

MUNICIPIO DE EL QUETZAL
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE POLLO)”

CINTHYA ROCÍO DÍAZ CASTILLO

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 PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE POLLO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

EL QUETZAL – VOLUMEN 2

2-68-50-CPA-2010

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES PECUARIAS (CRIANZA Y
ENGORDE DE POLLO)”

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

CINTHYA ROCÍO DÍAZ CASTILLO

previo a conferírsele el título
de

CONTADORA PÚBLICA Y AUDITORA

en el Grado Académico de

LICENCIADA

Guatemala, septiembre 2011

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

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Primero:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Vocal Segundo:	Lic. Mario Leonel Perdomo Salguero
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Edgar Arnoldo Quiche Chiyal
Vocal Quinto:	P.C. José Antonio Vielman

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	Licda. Olga Edith Siekavizza Grisolia
Director del IIES:	Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz
Jefe del Depto. de PROPEC:	Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera
Delegado Estudiantil Área de Economía:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	Cristian Estuardo Mayen Batz



CULTAD 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 27 de septiembre de 2011, según Acta No. 24-2011 Punto TERCERO, inciso 3.10, subinciso 3.10.15 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 PECUARIAS (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)", municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos.

Presentó: **CINTHYA ROCÍO DÍAZ CASTILLO**

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

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 diecinueve días del mes de octubre de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"

[Handwritten signature]
LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
REVISACC

ACTO QUE DEDICO

A DIOS	Fuente de mi existencia y guía de mi vida.
A MIS PADRES	Jacobo Mariano Díaz Ochoa y María Eugenia Castillo Ríos, mi agradecimiento eterno por todos sus esfuerzos y sacrificios por hacer de sus hijos gente de bien.
A MI ESPOSO	Erick González, por su amor, paciencia, comprensión y apoyo incondicional.
A MI HIJO	Manuel Sebastián, por ser la luz de mi vida y mi principal inspiración. Que este triunfo sea un ejemplo para tu vida mi muñeco, te amo.
A MIS HERMANOS	María Eugenia, Claudia Larissa y Mariano Iván con mucho amor.
A MIS ABUELOS	Romeo Salomón, Olga Dolores e Iris Esperanza, que desde el cielo aplauden éste logro.
A MIS TIOS Y PRIMOS	Por su cariño.
A MIS SUEGROS	Erick González y Thelma de González por todo su apoyo y cariño.
A MIS CUÑADOS	Con especial cariño.
A MIS AMIGOS	Como muestra de amistad y el cariño de siempre.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Con gratitud por darme la oportunidad de instruirme para la vida profesional.

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	1
1.1.3	Antecedentes históricos	2
1.1.4	Localización y extensión	3
1.1.5	Clima	5
1.1.6	Orografía	5
1.1.7	Aspectos culturales y deportivos	5
1.2	DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA	6
1.2.1	División política	6
1.2.2	División administrativa	7
1.3	RECURSOS NATURALES	8
1.3.1	Hídricos	8
1.3.2	Bosques	8
1.3.3	Suelos	9
1.3.4	Fauna	9
1.3.5	Flora	9
1.4	POBLACIÓN	9
1.4.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	10
1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	10
1.4.3	Densidad poblacional	11
1.4.4	Población económicamente activa	12
1.4.5	Migración	13

	Página	
1.4.6	Vivienda	13
1.4.7	Ocupación y salario	13
1.4.8	Niveles de ingreso	14
1.4.9	Pobreza	15
1.4.10	Desnutrición	16
1.4.11	Empleo y desempleo	16
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	16
1.5.1	Educación	17
1.5.2	Salud	19
1.5.3	Agua	20
1.5.4	Energía eléctrica	21
1.5.5	Drenajes	22
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	24
1.5.7	Sistema de recolección de basura	24
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	24
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerio	25
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	25
1.6.1	Unidades de mini-riego	25
1.6.2	Centros de acopio	25
1.6.3	Mercados	25
1.6.4	Vías de acceso	26
1.6.5	Puentes	26
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	27
1.6.7	Telecomunicaciones	27
1.6.8	Transporte	27
1.6.9	Rastros	28
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	28

	Página	
1.7.1	Organizaciones sociales	28
1.7.2	Organizaciones productivas	30
1.8	ENTIDADES DE APOYO	30
1.8.1	Instituciones estatales	31
1.8.2	Instituciones municipales	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	32
1.8.4	Privadas	32
1.8.5	Instituciones internacionales	33
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	33
1.10	ANÁLISIS DE RIESGOS	34
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	34
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	36
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	37
1.11.1	Diagnóstico administrativo	37
1.11.2	Diagnóstico financiero	40
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	42
1.12.1	Flujo comercial	42
1.12.2	Flujo financiero	42

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	44
2.1.1	Tenencia de la tierra	44
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	46
2.1.3	Concentración de la tierra	48
2.1.4	Coeficiente de Ginni	49
2.1.5	Curva de Lorenz	50

		Página
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	52
2.2.1	Agrícola	53
2.2.2	Pecuaria	54
2.2.3	Artesanal	56
2.2.4	Agroindustrial	56
2.2.5	Comercio y servicios	57

CAPÍTULO III PRODUCCIÓN PECUARIA

3.1	PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO	58
3.1.1	Producción	58
3.1.2	Financiamiento	59
3.2	CRianza Y ENGORDE DE POLLO	60
3.2.1	Identificación de la explotación avícola	61
3.2.2	Características de la explotación avícola	61
3.2.3	Características tecnológicas	63
3.2.4	Volumen y valor de la producción	64
3.3	COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LA CRianza Y ENGORDE DE POLLO	67
3.3.1	Costo directo de producción	67
3.3.2	Destino de la producción	72

CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN (CRianza Y ENGORDE DE POLLO)

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	73
4.1.1	Microfincas	74

	Página	
4.1.2	Fincas subfamiliares	75
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	75
4.2.1	Análisis de la producción física	76
4.2.2	Análisis de la producción monetaria	79
4.2.3	Indicadores financieros (rentabilidad)	82
4.2.4	Punto de equilibrio	84
	CONCLUSIONES	85
	RECOMENDACIONES	87
	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.	10
2	Municipio de El Quetzal departamento de San Marcos, Densidad poblacional. Años 1994, 2002 y 2010.	11
3	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Población económicamente activa – PEA-, Años 1994, 2002 y 2010.	12
4	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ocupación, Años 2002 y 2010.	14
5	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ingreso promedio familiar, Año 2010.	15
6	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Tasa de cobertura por nivel educativo, Año 2010.	17
7	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Tasa de cobertura salud, Año 2010.	19
8	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hogares con cobertura de servicio de agua, Años 1994 y 2002.	21
9	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hogares con cobertura de energía eléctrica, Años 1994, 2002 y 2010.	22
10	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Hogares con cobertura de drenajes, Años 1994, 2002 y 2010.	23

11	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos, Años 2008, 2009 y 2010. (Cifras en quetzales)	40
12	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Formas de tenencia de la tierra, Años 1979 y 2003.	46
13	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Uso de la tierra, Años 1979, 2003 y 2010.	47
14	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003 y 2010.	48
15	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Coeficiente de Ginni, Años 1979, 2003 y 2010.	50
16	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Resumen de las actividades productivas, Año 2010.	52
17	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor, Según tamaño de finca y producto, Año 2010.	53
18	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año 2010.	55
19	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Volumen y valor de la producción artesanal, Mediano artesano, Año 2010.	56
20	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Actividades de comercio y servicios, Año 2010.	57
21	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Superficie, volumen y valor de la producción pecuaria, Año 2010.	59
22	Municipio de El Quetzal, departamento San Marcos, Producción pecuaria, según tamaño de finca y producto, Año 2010.	66

23	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Crianza y engorde de pollo, Microfincas, tecnología tradicional, Hoja técnica del costo directo de producción de un pollo, Año 2010.	69
24	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Crianza y engorde de pollo, Fincas subfamiliares, tecnología tradicional, Hoja técnica del costo directo de producción de un pollo, Año 2010.	70
25	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Crianza y engorde de pollo, Estado de costo directo de producción, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010. (Cifras en quetzales).	71
26	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Crianza y engorde de pollo - microfincas, Estado de resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010. (Cifras en quetzales).	74
27	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Crianza y engorde de pollo - fincas subfamiliares, Estado de resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010. (Cifras en quetzales).	75

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Centros poblados, Años 1994, 2002 y 2010.	7
2	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Requerimientos de inversión social y productiva, Año 2010.	33
3	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Matriz de identificación de riesgos, Año 2010.	35
4	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Matriz de vulnerabilidades, Año 2010.	36

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Organización municipal, Año 2010.	39
2	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Curva de Lorenz, Años 1979, 2003 y 2010.	51
3	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Flujograma del proceso productivo crianza y engorde de pollo. Año 2010.	65

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos, Mapa de localización geográfica, Año 2010.	4

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, contempla como parte del pensum de estudios el desarrollo del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, para los estudiantes de las carreras de Economía, Administración de Empresas y Contaduría Pública y Auditoría, con el objeto de que los mismos entren en contacto con la realidad nacional y pongan en práctica los conocimientos adquiridos.

En base a lo anterior se llevó a cabo la investigación denominada “Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión” en el municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos durante el mes de junio del 2010, con la guía, dirección y supervisión de docentes y jefes supervisores de las tres carreras de la Facultad de Ciencias Económicas. Mediante la realización de dicha investigación se observaron las condiciones generales del Municipio, destacándose aspectos relevantes como la población, división político administrativa, tenencia de la tierra y requerimientos de inversión.

Del tema general se desprende la investigación: “Costos y Rentabilidad de Unidades Pecuarias (Crianza y engorde de pollo)”, la cual se desarrollará en el presente informe, misma que tiene como objetivo conocer, analizar e interpretar los costos en que se incurren en el proceso productivo pecuario, establecer el volumen y valor de la producción y determinar la rentabilidad que dicha actividad genera a la población del Municipio.

Se aplicó el método científico en sus tres fases: a) indagatoria con la recolección de información directa por medio de encuestas, textos, leyes, periódicos y revistas entre otros; b) demostrativa, a través de la comparación de la

información recabada en el trabajo de campo con la documentación bibliográfica y c) expositiva, con la difusión de los nuevos conocimientos adquiridos.

Dentro de las técnicas empleadas para llevar a cabo el trabajo de campo se menciona las entrevistas y visitas de campo, observación directa y encuesta. Además se utilizaron como instrumentos las guías de entrevista, fichas de trabajo, mapas, croquis, cuadernos de notas, internet y cuadros de tabulación.

El informe individual se desarrolla en cuatro capítulos, los que se describen a continuación:

Capítulo I, contiene las variables que detallan las condiciones económicas y sociales del Municipio, tales como: antecedentes históricos, localización y extensión, clima, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos, infraestructura productiva, organización social y productiva, requerimientos de inversión social y productiva, análisis de riesgos, diagnóstico municipal administrativo y financiero y flujo comercial y financiero.

Capítulo II, se presenta la relación de la tenencia y concentración de la tierra, su uso actual y potencial y se describen las principales actividades productivas desarrolladas en el Municipio.

Capítulo III, se analiza la actividad pecuaria en general y de forma específica la crianza y engorde de pollo, por tamaño de finca, se incluyen las características propias de la explotación avícola y la tecnología aplicada, el volumen, valor y destino de la producción, resultados financieros pecuarios y los costos incurridos para el mantenimiento de las aves.

Capítulo IV, en este capítulo se determina la rentabilidad de la producción avícola en microfincas y fincas subfamiliares, para lo cual se analiza la producción física y monetaria y se utilizan los indicadores financieros margen de utilidad, margen de utilidad bruta y rentabilidad.

Como parte final se presentan las conclusiones y recomendaciones generadas por el estudio en sus diversas fases, los anexos y bibliografía utilizada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

Para conocer la situación socioeconómica de El Quetzal, a continuación se mencionan los aspectos más relevantes: el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos y propuestas de inversión, entre otras.

1.1 MARCO GENERAL

En éste apartado se analizan los aspectos relacionados con el contexto geográfico, histórico y social del Municipio.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala posee una superficie aproximada de 108,889 kilómetros cuadrados. Limita al oeste y norte con México; al sur con el océano Pacífico; al este con Belice y el mar Caribe y al sureste con Honduras y El Salvador.

Está conformada por 333 municipios constituidos en 22 departamentos, el idioma oficial es el español y existen más de 20 idiomas. Para el 2002, año del último censo realizado en el País, poseía 11,237,196 habitantes con una densidad poblacional de 103 habitantes por km².

Por su posición geográfica Guatemala posee diversidad de climas, fauna y una flora de las más ricas y variadas del mundo.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de San Marcos está situado en la región VI o región Sur Occidental, posee una extensión territorial de 3,791km², sus límites son 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.

Está conformado por 29 municipios, con una población al 2002 de 749,951 habitantes y una densidad poblacional de 331 habitantes por km². La población indígena representa un 43% de la población, los idiomas predominantes son el mam, sipakapense y español.

Posee una variedad de climas debido a su topografía, sin embargo es generalmente templado, el suelo es fértil para cultivos como banano, maíz, cacao, café, y hortalizas entre otros y apto para la crianza de ganado vacuno, ovino, porcino y para apicultura.

Dentro de sus principales recursos hídricos están los ríos Coatán, Cuilco, Naranjo y Suchiate. Cuenta con dos volcanes, el Tacaná y el Tajumulco, uno de los más altos de Centroamérica con una elevación de 4,220 metros sobre el nivel del mar

1.1.3 Antecedentes históricos

El territorio de éste Municipio, fue desmembrado de la Reforma y 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.

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 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

El Quetzal se ubica en la parte centro oriental del departamento de San Marcos, se localiza en la latitud $14^{\circ} 46' 05''$ y en la longitud $91^{\circ} 49' 05''$. Dista de la Cabecera Departamental 42 kilómetros por la ruta nacional 12-S y de la Ciudad Capital 238 kilómetros.

Posee una extensión territorial de 88 km^2 , 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, del departamento de Quetzaltenango; y al oeste con los municipios de La Reforma y Nuevo Progreso.

1.1.5 Clima

Posee un clima 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 colindante con el municipio de Coatepeque, Quetzaltenango.

Su altitud es 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.

1.1.6 Orografía

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

Las tierras del Municipio son bañadas por los ríos Chisná, Chupa, Muxú, Son y 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 en la Cabecera, en las aldeas y caseríos de acuerdo 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 fin de año, la nochebuena y las posadas navideñas, semana santa y día de los santos.

En el Municipio se relatan 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 en su mayoría la población se considera no indígena.

Dentro de las actividades deportivas se puede mencionar el fútbol como uno de los favoritos entre grandes y chicos, sin embargo existen otros como el basquetbol, papifútbol y mamifútbol practicados principalmente en la Cabecera Municipal.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Se refiere a como se encuentra conformado, delimitado y distribuido territorialmente el Municipio, de acuerdo a los diferentes centros poblados, y la forma como se realiza la gestión del gobierno municipal.

1.2.1 División política

El Municipio está conformado por 49 centros poblados, un pueblo, ocho aldeas, 17 caseríos, tres cantones, 15 fincas, una colonia, un paraje, una urbanización y dos lotificaciones, estos a su vez clasificados de una manera empírica en zonas alta, media y baja.

A continuación se presenta la tabla comparativa de los centros poblados existentes de acuerdo a los años 1994, 2002 y 2010.

Tabla 1
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

El número de centros poblados de acuerdo con datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, sufrió una disminución del 33% en relación al año 1994. Sin embargo se puede observar que del 2002 al año 2010, los centros poblados aumentaron en un 13%.

1.2.2 División administrativa

La máxima autoridad del Municipio la ejerce el Concejo Municipal presidido por el alcalde, tres síndicos más un suplente, diez concejales y cuatro suplentes. La Municipalidad con el apoyo del Consejo de Departamental de Desarrollo, es la encargada de la planificación, administración y ejecución de proyectos de inversión social, para la satisfacción de los servicios básicos de las diferentes comunidades.

Existen 22 alcaldías auxiliares y un total de 25 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- registrados. Las comunidades se encuentran organizadas a través de comités de agua, salud, de padres de familia y de plan de emergencia los cuales trabajan en conjunto con los COCODES y los alcaldes auxiliares.

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”¹. A continuación se describe la hidrografía, bosques, suelo, fauna y flora del Municipio.

1.3.1 Hídricos

Posee importantes fuentes de agua que abastecen al 80% de las comunidades en tiempos de verano. Cuenta con tres ríos principales: Naranjo, Chisná y Chupá, y además posee ocho riachuelos: Cosh, Cuache, Dinamo, La Rosa, Aguacate Canoj, Muxú y Chiquilá.

1.3.2 Bosques

Está incluido en la zona de transición del bosque subtropical húmedo y pertenece a la región de tierras franco arcilloso arenoso, la zona baja corresponde a las tierras franco arenoso y la zona alta es franco arcilloso.

Cuenta con dos zonas de vida, el bosque húmedo subtropical (templado) que oscila entre los 650 a 1,700 metros sobre el nivel del mar (msnm) con temperaturas de 20° a 26° centígrados y el bosque muy húmedo subtropical (cálido) con una altura de los 80 a 1,600 metros sobre el nivel del mar (msnm) con temperaturas de 21° a 25° centígrados.

¹ José Antonio, Aguilar Catalán. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Editorial Praxis/División Editorial. Guatemala. 2009. Pág.43 y 44.

1.3.3 Suelos

El área corresponde a la división fisiográfica de tierras de la zona de la boca costa de San Marcos. Cuenta con tres series de suelos: Chocolá (Cho), considerados los más productivos para el cultivo del café en Guatemala, cubren aproximadamente el 15% de la extensión del Municipio. La serie Chuva (Chv) cubre aproximadamente el 50% y se localiza en una gran porción de terreno hacia el norte y la serie Retalhuleu (Re) ocupa el 35% de la extensión territorial.

1.3.4 Fauna

La fauna está en peligro de extinción tanto por la destrucción de los bosques como por la caza inmoderada de las especies que se agudizó a partir de 1997. Al 2010 se encuentran especies como venados, tepezcuintles, coches de monte, serpientes barba amarilla, mazacuata, coral, falso coral, zumbadora entre otras.

1.3.5 Flora

La extensión territorial está cubierta por una variada vegetación y árboles frutales entre los que se mencionan el durazno, papaya, cacao, coco, naranja, nance, mandarina, limón persa y pacaya, así como caspiroles y árboles de sombra. Se encuentran chaya, macuy o hierba mora, chipilín, y bambú, ruda, apazote, hierba buena y el culantrillo, las cuales son utilizadas como plantas medicinales.

1.4 POBLACIÓN

El estudio estadístico de la población del Municipio permite conocer aspectos importantes como edad, sexo, grupo étnico, densidad poblacional, población urbana y rural, población económicamente activa entre otras.

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 2002, El Quetzal, contaba con 18,979 equivalente a 3,796 hogares, para el año 2010 de acuerdo a la estimación proyectada se cuenta con 23,124 habitantes que corresponde a 4,625 hogares.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

A continuación se presenta el cuadro que permite hacer una comparación de las características de la población, en cuanto al sexo, edad, pertenencia étnica y el área geográfica donde se ubican.

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 más	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.

La población aumentó en un 18%, del censo de 1994 al del 2002; y un 22% en relación al año 2010. La mayoría de la población está en un rango de entre 15 y 64 años, esta tendencia se mantiene en los tres años analizados.

Para los años 2002 y 2010 el 58% de la población se concentra en el área rural y el 42% en el área urbana. La población indígena únicamente representa el 12% mientras que el restante 88% de los pobladores del Municipio se consideran no indígenas.

1.4.3 Densidad poblacional

Está representada por el número de habitantes distribuidos por kilómetro cuadrado. En el cuadro siguiente se presentan los resultados del Municipio.

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 estableció que para el año 2004, el Municipio contaba con una densidad poblacional de 183 habitantes por kilómetro cuadrado, para el censo de 2002 se registran 216 y para el 2010 se estimó un total de 263, esto derivado del incremento en el número de habitantes.

1.4.4 Población económicamente activa

Se encuentra formada por las personas de siete 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 en el Municipio.

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	18,979	100	23,124	100
PEA	3,815	24	5,396	28	6,574	28
NO PEA	12,419	76	13,583	72	16,550	72
Hombres	3,188	84	4,098	76	4,993	76
Mujeres	627	16	1,298	24	1,581	24
Urbano	1,524	40	2,174	40	2,648	40
Rural	2,291	60	3,222	60	3,926	60

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- total fue de 24% para el año 1994, de 28% en el 2002 y según proyección al 2010 reporta 28%. El sexo masculino es el más representativo con 84% para 1994 y 76% en los años 2002 y 2010.

Se concentra principalmente en el área rural en 60% y se emplean principalmente en la agricultura.

1.4.5 Migración

El Municipio se formó de migraciones de habitantes de los municipios de tierra fría hacia la costa en busca de fuentes de empleo, en la actualidad se da inmigración en tiempo de cosecha de café, período que va de septiembre a enero, que es cuando hay más oportunidades de trabajo. En el caso de las emigraciones, se da hacia la Ciudad Capital y a poblaciones de la frontera con México, en los meses de febrero a agosto, cuando dentro del Municipio, el trabajo es escaso.

1.4.6 Vivienda

Se determinó que dentro del Municipio las viviendas están construidas de block con techo de lámina, esto se da en un 60%, mientras que un 22% están fabricadas de madera con techo de lámina, y el 18% restante de otros materiales (ladrillo, adobe y bambú).

El 83% de las viviendas son propias, 10% son prestadas y el 7% están en otras condiciones de propiedad, situación que era similar en el año 2002, ya que según el Censo practicado ese año, 77% de las viviendas eran propias, 17% prestadas y 6% en otras formas. (Ver anexo 3)

Al referirnos a la condición prestada, es para indicar que las viviendas son propiedad de algún familiar, amigo o conocido del habitante, los cuales han otorgado el permiso de vivienda sin el cobro de un alquiler o remuneración.

1.4.7 Ocupación y salario

Las pocas fuentes de empleo están generadas principalmente por las fincas cafetaleras que contratan a los pobladores en tiempo de cosecha, así mismo se observan tiendas, farmacias, barberías, tortillerías, etc., atendidas por sus propietarios, esta situación puede observarse en el cuadro siguiente.

Cuadro 4
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Ocupación
Años 2002 y 2010

Actividad económica	Censo 2002		Encuesta 2010	
	Población	%	Población	%
Agrícola	4,514	83.00	242	58.74
Agroindustrial	114	2.00	1	0.24
Industrial	30	1.00	1	0.24
Pecuaria	-	-	4	0.97
Artesanal	402	8.00	19	4.61
Comercio	161	3.00	36	8.74
Servicios	101	2.00	91	22.09
Otros	32	1.00	18	4.37
Total	5,354	100.00	412	100.00

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

Al año 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. El 22% se emplea en el sector servicios; y el restante 19% está distribuido entre las actividades 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 5
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Ingreso promedio familiar
Año 2010

Rango	Q.	No. de hogares	%
1	- 500	58	14.91
501	- 1,000	176	45.24
1,001	- 1,500	82	21.08
1,501	- 2,000	51	13.11
2,001	- 2,500	10	2.57
2,501	- 3,000	5	1.29
3,001	- en adelante	7	1.80
Total		389	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El 15% de la población tiene ingresos inferiores a Q 500.00, el 45% obtiene ingresos mensuales en un rango de Q501.00 a Q 1,000.00, un 21% está comprendido entre los Q 1,001.00 a los Q1,500.00, los cuales son menores al salario mínimo establecido por ley y el 19% de la población alcanza ingresos superiores a los Q 1,501.00, lo cual indica que los pobladores no cuentan con las condiciones adecuadas para la satisfacción de sus necesidades básicas y por lo tanto su nivel de vida es deficiente.

1.4.9 Pobreza

Es la inhabilidad de un estándar de vida mínimo, resulta de la insuficiencia o falta de ingresos económicos. Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, el municipio de El Quetzal tiene un índice de 79% de su población en pobreza general, del cual el 26% está en pobreza extrema, se encuentra incluido dentro de los 125 municipios a nivel nacional con mayor pobreza general.

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.”²

En el Municipio se cuenta con registro de 50 casos de desnutrición, principalmente en el área rural, derivado de las condiciones de pobreza extrema en la que se encuentran los habitantes y es a través del Centro de Salud donde se brinda apoyo a las comunidades en éste sentido.

1.4.11 Empleo y desempleo

Los pobladores se emplean predominantemente en labores agrícolas y de servicios y en menor grado en los sectores comercio, industrial, pecuario y artesanal. Del total de la población un 33% únicamente están empleados mientras que el 67% no lo está.

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

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Es el conjunto de actividades proporcionadas y coordinadas por el Estado, que buscan responder a las necesidades principales de la población para asegurarles una mejor calidad de vida, dentro de estos se puede mencionar: la salud, educación, agua potable, energía eléctrica entre otros.

² 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

1.5.1 Educación

La cobertura educativa está a cargo del Ministerio de Educación y se cuenta con el apoyo del Comité Nacional de Alfabetización – CONALFA -. El Municipio cuenta con 49 centros educativos: 33 atienden el nivel pre primario y primario y 16 educación básica.

La tasa de cobertura en el caso de la educación se calcula en base a la población en edad escolar dividido dentro de la población inscrita por nivel. A continuación se presenta el cuadro correspondiente.

Cuadro 6
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Tasa de cobertura por nivel educativo
Año 2010

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, con base en datos del Ministerio de Educación

En el nivel preprimaria 39.07% de niños no tiene acceso al servicio, en 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. Ningún plantel brinda el servicio de educación a nivel diversificado.

Del total de establecimientos cuatro son de tipo privado y 45 del sector público, en el área rural se concentran 46 establecimientos mientras que en el área urbana únicamente existen tres centros educativos.

Para cubrir las necesidades de la población estudiantil, en el año 2010 se cuenta con 217 maestros, de estos el 69% atienden el nivel primario con un promedio de 31 estudiantes por docente.

La población estudiantil es de 6,743 alumnos, en los niveles preprimaria, primaria y básico, equivalente al 29% de la población total. En los niveles atendidos existe una cobertura del 61%.

De acuerdo a los dos últimos censos entre un 55 y un 60% de la población cuenta con estudios hasta el nivel primario, es de tomar en consideración que para 1994 el 39.27% de la población del Municipio no poseía ningún grado de escolaridad, porcentaje que para el 2002 se redujo a 30.64%.

Se determinó que de la población estudiantil inscrita el 12.05% corresponde al área urbana y el 87.95% al área rural. No existe población inscrita en el nivel diversificado ya que el Municipio no cuenta con ninguna institución pública o privada que preste tal servicio.

De los alumnos inscritos para el 2008 se reportó que existe una tasa de repitencia del 9.77% en el nivel primario y una deserción de 8.13% en nivel parvulario, 7.28% en nivel primario y 6.38% en el básico, esto derivado de causas principalmente económicas como los bajos ingresos y el número alto de integrantes de la familia. La tasa de promoción para el nivel parvulario es del 100%, para el nivel primario del 90.95%, mientras que para el ciclo básico es de 69.85%.

El 79% de la población se considera alfabeta. Si se compara con los años 1994 y 2002, la situación ha mejorado ya que para esos años se tenían índices de 66 y 69% de alfabetos.

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. Para cubrir el área rural funcionan tres unidades adicionales; un puesto de salud en la aldea Rancho Bojón (zona alta), dos unidades mínimas en aldeas Sintaná (zona baja) y San Francisco (zona baja). En el cuadro siguiente se muestra la tasa de cobertura del servicio.

Cuadro 7
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Tasa de cobertura salud
Año 2010

		% de		% de	Total	% de
Pacientes	Masculino	habitantes	Femenino	habitantes	usuarios	habitantes
Primera						
consulta	1,585	7.10	2,924	13.09	4,509	20.19
Re-consultas	2,040	9.13	5,144	23.14	7,184	32.27
Emergencias	133	0.60	166	0.75	299	1.35
Total	3,758	16.83	8,234	36.98	11,922	53.81

Fuente: Elaboración propia, en base a información proporcionada por el Centro de Salud. Año 2010

Más del 53% de la población total utiliza los servicios que presta el sistema público de salud; predomina la atención a pacientes de sexo femenino con 36.98%, mientras 16% corresponde masculino.

La infraestructura de los servicios de salud es escasa, se observó la falta de mobiliario y equipo y medicamentos para la atención adecuada de los pacientes.

Dentro del Municipio se cuenta con los servicios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGGS-, por medio de una unidad de enfermedad y maternidad, la cual en el año 2010 brinda cobertura para tres mil quinientos afiliados, prestan atención a cinco mil doscientos pacientes al año, en consulta externa.

- **Morbilidad**

De acuerdo a información proporcionada por el Centro de Salud, las principales causas de morbilidad prevalecientes en el Municipio, según el número de casos reportados en ese centro son: en adultos las enfermedades de la piel, el parasitismo intestinal y amebiasis. En niños el parasitismo intestinal, amebiasis y anemia. (Ver anexo 4).

- **Mortalidad**

Dentro de los reportes de las principales causas de mortalidad en el Municipio el 36% de los casos se da por cáncer gástrico y 30% por cáncer hepático. (Ver anexo 5).

1.5.3 Agua

El Municipio se abastece del líquido vital por medio de manantiales adquiridos por la municipalidad. Los pobladores de las comunidades se organizan en Comités de Agua, los cuales se encargan de administrar sus fuentes. A continuación se presenta la cobertura de servicio en el Municipio.

Cuadro 8
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Hogares con cobertura de servicio de agua
Años 1994 y 2002

Nivel	Censo 1994		Censo 2002	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Posee servicio	1,753	60.76	2,689	76.98
Utiliza otros medios	1,132	39.24	804	23.02
Totales	2,885	100.00	3,493	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 en 16 puntos porcentuales, al año 2010 el número de hogares que gozan del servicio aumentó a 3,052 con cobertura del 71% sin embargo esta cobertura disminuyó en 6% en relación al censo anterior.

En la actualidad las comunidades que presentan mayor problema con respecto a la falta del servicio son los caseríos Valle Dorado y El Paraíso en donde no existe la infraestructura necesaria para proveer este servicio; con ello se afecta a más de 100 hogares y 600 personas.

1.5.4 Energía eléctrica

En el Municipio el servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa DEOCSA. A continuación se presenta el cuadro que describe la cobertura de éste servicio.

Cuadro 9
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	50.32	2,888	86.11	4,439	96.02
Otros medios	1,433	49.67	466	13.89	184	3.98
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, Año 2010

Para el año 1994 la mitad de la población tenía acceso al servicio, de acuerdo a los datos del año 2002 la cobertura aumentó en 36%. Del 2002 al año 2010 se observa un incremento del 10% con lo que se llega a cubrir a un alto porcentaje de la población.

Las comunidades afectadas por la carencia de este servicio son: caseríos El Paraíso y Valle Dorado, paraje Los Romeros 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 10
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	100.00	4,624	100.00

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

Del año 1994 al 2002 la conexión a las redes de drenajes refleja un incremento del 5% en su cobertura; del 2002 a 2010 no se evidenció crecimiento significativo. Se localizan drenajes en el casco urbano, aldeas Rancho Bojón y Sintaná.

Al año 2010 la cobertura del servicio representa el 22% de los hogares del Municipio, esta situación se mantiene desde el año 2002, en el que solo 21% de poseían este servicio. El restante 78% se ve obligado a utilizar otras formas de saneamiento como los son: letrinas, fosas sépticas y pozos ciegos.

- Alcantarillados

Se sitúan de forma exclusiva en el área urbana, en específico en las dos calles principales. El servicio de mantenimiento es de carácter correctivo en lugar de preventivo. La Municipalidad no posee tren de limpieza, por lo que los trabajos los realizan cuadrillas de emergencia de empleados de la comuna.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

En la actualidad el casco urbano no cuenta con un sistema de tratamiento de aguas servidas, los drenajes descargan directamente sobre el río Chisná, lo que en el paso de los años ha provocado alta contaminación del mismo.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

El área urbana no cuenta con sistema de recolección de basura, por lo que las calles se mantienen con un alto grado de contaminación derivado de los desechos. En la actualidad existe un botadero clandestino en el casco urbano, justo detrás de las instalaciones del Centro de Salud.

De las comunidades, la única que cuenta con el servicio es caserío El Nuevo Amanecer, en donde los vecinos se han organizado para recolectar los desechos sólidos de forma semanal, los cuales son llevados al basurero de Coatepeque y a la Finca Oná quienes dan tratamiento a la basura.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

La municipalidad no cuenta con un mecanismo para el tratamiento de desechos sólidos, los pobladores regresan la basura orgánica como abono para sus tierras y la no orgánica es quemada o tirada en basureros clandestinos.

1.5.9 Letrinización

El uso del sistema de letrinas es promovido por el Centro de Salud, con el fin de dar un adecuado tratamiento a las aguas servidas; pese a ello se detectó contaminación por inodoros que desembocan en ríos o riachuelos aledaños a los centros poblados. Para el año 2010 las viviendas que tienen servicio de inodoro lavable conectado a drenaje (área urbana) representan el 28% del total de viviendas, el 6% posee inodoro conectado a fosa séptica, 65% utiliza letrinas conectadas a pozo ciego y 1% no posee el servicio.

1.5.10 Cementerio

El casco urbano cuenta con un cementerio de tipo municipal el cual se encuentra en buenas condiciones, 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 tales como los 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-riego

El Municipio no cuenta con sistemas de riego especializados para los cultivos, debido a la escasa capacidad económica de los pobladores, lo que les impide contar con un nivel tecnológico adecuado, por lo que 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 haciéndolas más sólidas y permanentes. No se detectó ningún centro de acopio, la mayoría de productores almacenan la mercadería en sus casas y la venden en el municipio de Coatepeque a mayoristas.

1.6.3 Mercados

Cuenta con el Centro Comercial Municipal en donde actualmente funciona el mercado, la infraestructura del edificio es buena, ya que es de reciente construcción.

Alberga a comerciantes locales que poseen negocios como barberías, comida, ventas de ropa y tiendas de artículos básicos. Se sitúa al costado del parque, algunas personas no hacen uso de éste servicio y venden sus productos en las áreas perimetrales.

Para realizar compras y ventas de productos agrícolas, pecuarios e insumos en general, recurren a Coatepeque, Quetzaltenango, municipio con quien posee una mayor relación comercial por su cercanía.

1.6.4 Vías de acceso

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.

Tiene también caminos y veredas que unen a sus aldeas y caseríos entre sí, encontrándose algunas empedradas y otras en mal estado, por lo que dificulta que los pobladores puedan dirigirse de un lugar a otro y transportar de una manera adecuada sus productos.

1.6.5 Puentes

En la zona baja, ruta a Coatepeque vía Chibuj se ubican los puentes El Naranja 1 y El Naranja 2, ambos pasan sobre el río que lleva el mismo nombre.

En la zona alta para trasladarse a San Marcos, se localizan los puentes La Sola y Río Son.

1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El servicio de energía eléctrica es prestado por la compañía Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente Sociedad Anónima –DEOCSA-, el servicio no llega al 100% de la población por la inaccesibilidad de los lugares y por las condiciones económicas de los mimos.

1.6.7 Telecomunicaciones

El servicio de telefonía e internet es suministrado por empresas privadas. Actualmente funcionan dos emisoras de radio dentro del Municipio, el servicio de cable es prestado por la empresa Cablevisión que cubre el casco urbano y aldeas y caseríos ubicados cerca de la carretera principal, no se cuenta con canal local de televisión.

Se pueden adquirir los diarios de mayor circulación del país como Nuestro Diario y Prensa Libre, distribuidos en su mayoría en el área urbana, aunque por el paso de las carreteras llegan a aldeas como Sintaná, Juncá, Caserío San Francisco y El Arenal. El servicio de correspondencia es proporcionado por las entidades privadas El Correo y Cargo Expreso.

1.6.8 Transporte

Los pobladores hacen uso de buses extraurbanos, el servicio es prestado por las empresas de transporte: López, Cardona, La Barranquera, Guillén y Aguilar. Por aparte, hay personas particulares que ofrecen el servicio en las mismas rutas incluidas aldeas, caseríos y fincas.

Las rutas de mayor importancia comercial son de la Cabecera Municipal hacia el municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango y de El Quetzal a la Cabecera Departamental, y otras hacia San Cristóbal Cucho y San Pedro Sacatepéquez del mismo departamento de San Marcos.

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.”³

1.7.1 Organizaciones sociales

La población se encuentra organizada en comités de desarrollo local que tienen como objetivo principal impulsar proyectos para beneficio de la comunidad, para el año 2010 se encuentran legalmente constituidos 25 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES-.

- Comité de energía eléctrica

Su función es la de gestionar ante DEOCSA los trámites correspondientes, para que la cobertura de este servicio llegue a la comunidad y organizar a los pobladores para cubrir parte de los costos o requerimientos necesarios para la obtención del mismo.

³ José Antonio, Aguilar Catalán. Método para la investigación del Diagnóstico Socioeconómico. Año 2009. Pág. 49

- 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.

- Comité pro-mejoramiento

Por medio de éste se solicita la asistencia para desarrollar proyectos de infraestructura en beneficio de la comunidad, sus objetivos son variados, entre ellos está la introducción de agua potable, energía eléctrica, construcción de escuelas y carreteras.

- Comité de caminos

Son grupos de personas organizadas para gestionar y dar trámite a propuestas que contribuyan a mejorar las vías de acceso de las comunidades, mediante ampliación de caminos, los cuales son de terracería afirmada de balastre transitables en verano y presentan mayor dificultad durante el invierno.

- Comité de salud

Su función principal es concientizar a la comunidad en problemas de salud tales como: uso de letrinas, planificación familiar, consumo de agua hervida e incentivar a que asistan a las distintas jornadas de vacunación, se encuentran distribuidos en 12 comunidades.

- Comité de padres de familia

La función principal es velar que la población estudiantil cuente con 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 y entrega de los alimentos de los alumnos es realizada por madres de familia quienes están organizadas.

- 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 del Municipio, por medio de la Congregación Eclesiástica Hermanas del Amor de Dios, financiada por la misma identidad.

- Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES–

Están 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 aquellas instituciones de Gobierno, que por su naturaleza abarcan todos los departamentos y municipios del país.

- **Ministerio de Educación –MINEDUC-**

Esta entidad se encarga de la coordinar la aplicación de políticas y programas educativos. En el Municipio tiene incidencia a través del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE).

- **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social –IGSS-**

Cubre el área de salud para la iniciativa privada con los servicios básicos, maternidad, pediatría, accidentes, enfermedad común, para lo cual cuenta con un médico residente, dos enfermeras auxiliares, un analista, y una secretaria.

- **Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-**

Es la entidad responsable de coordinar a nivel nacional la ejecución del programa de alfabetización y educación básica de jóvenes y adultos en español y demás idiomas nacionales. Entre sus objetivos está aumentar cada año la población alfabetizada mediante la vinculación a procesos económicos, sociales y productivos para mejorar su calidad de vida, lo integran 26 educadores para todo el Municipio.

- **Policía Nacional Civil –PNC-**

Para cubrir las necesidades del Municipio en materia de seguridad, funciona la Sub estación 4,282, integrada por 13 elementos en total, un inspector y 12 policías, organizados en tres grupos por turnos de 24 horas. La cobertura abarca todo el Municipio. Tienen a su disposición una patrulla y una motocicleta que se encuentran en buenas condiciones.

- Organismo Judicial

Son los responsables de la administración de justicia en el Municipio. Está conformado por un juez, un secretario, un comisario, dos oficiales de turno para brindar apoyo a los pobladores del lugar.

- Fondo de Tierras –FONTIERRAS-

Entidad encargada de brindar créditos para el arrendamiento de tierras a campesinos que carecen de éste recurso. En el Municipio los beneficiados de esta institución son los caseríos Canoj, la Junta, Nuevo Amanecer, y las aldeas, Juncá, y Sintaná.

1.8.2 Instituciones municipales

Organizaciones que tienen su ámbito específico municipal. En la cabecera funciona una farmacia establecida por el señor Alcalde, la cual abastece de medicamentos a los pobladores a precios accesibles.

1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Están constituidas con intereses culturales, educativos, deportivos, con servicio social, de asistencia, beneficencia, promoción y desarrollo económico y social, sin fines de lucro, no funciona ninguna en el área.

- Bomberos voluntarios

La compañía 66 es la encargada de prestar auxilio en emergencias suscitadas, tales como: enfermedad común, accidentes laborales en fincas, accidentes varios, a la vez prestan apoyo al Centro de Salud en algunos casos. Se integra por dos oficiales, ocho personas voluntarias y tres unidades para movilizarse.

1.8.4 Privadas

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

1.8.5 Instituciones internacionales

Durante el desarrollo de la investigación se determinó que no existen 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 entre otras.

Se observaron una serie de necesidades de carácter urgente, en los diferentes centros poblados las cuales se describen a continuación.

Tabla 2
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	Letrización
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			

Continúa.....

Continuación tabla 2

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

1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

En el siguiente apartado se presenta y explica la situación de riesgo para identificar, evaluar y facilitar la toma de decisiones al presentarse un incidente ya sea de tipo natural, socio natural o antrópico.

1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

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.

Tabla 3
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 Deslizamientos y derrumbes Hundimientos Lluvias constantes y fuertes Vientos fuertes Desbordamientos de los ríos El Naranjo y Chisná Pérdida de cosechas por fuertes y constantes lluvias	Todo el Municipio. Área urbana, cantón la Independencia, aldea Rancho Bojón, caserío San Francisco, caserío El Triunfo. 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	Área rural
	Desbordamientos e inundaciones	Área urbana, caserío el Triunfo.
	Construcción en zonas inestables	Cantón La Independencia, caserío San Francisco.
	Plagas y enfermedades	Área urbana y rural
Antrópicos	Basureros clandestinos	Área urbana, aldea Sintaná, aldea San Francisco.
	Contaminación del agua	Caserío El Paraíso.
	Deforestación	Área rural.
	Delincuencia	Finca La Sola, finca El Naranjo (vía ONA), San José Chibuj, El Milagro, carretera principal, finca Santa Rosalía, calzada la Palma.
	Falta de señalización vial en lugares estratégicos Accidentes de tránsito	Todo el Municipio. Todo el Municipio.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

1.10.2 Matriz de vulnerabilidades

La matriz de vulnerabilidades presenta los diferentes lugares que se encuentran susceptibles a sufrir cualquier tipo de catástrofe.

Tabla 4
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Matriz de vulnerabilidades
Año 2010

Centro poblado	Vulnerabilidades	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 de la tenencia de la tierra.
Todo el Municipio	Social	No existe COMRED y COLRED. Apoyo local en caso de emergencias. Construcción de viviendas en lugares ubicados en pendientes.
Todo el Municipio	Educativa	Falta de programas de educación ambiental, riesgos y desastres.
Todo el Municipio	Política	Autoridad centralizada. No existen planes de contingencia, organización social, participación de la comunidad; partidos políticos, instituciones de asistencia y de apoyo.

Continúa.....

Continuación tabla 4

Todo el Municipio	Ideológica	Acción inmediata 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 las viviendas.

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Para conocer la situación a nivel municipal a continuación se presenta el diagnóstico administrativo y financiero practicado a la Municipalidad.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Se determinó que existen deficiencias dentro del proceso administrativo aplicado en la Municipalidad, que se consideran importantes para el buen funcionamiento de la entidad.

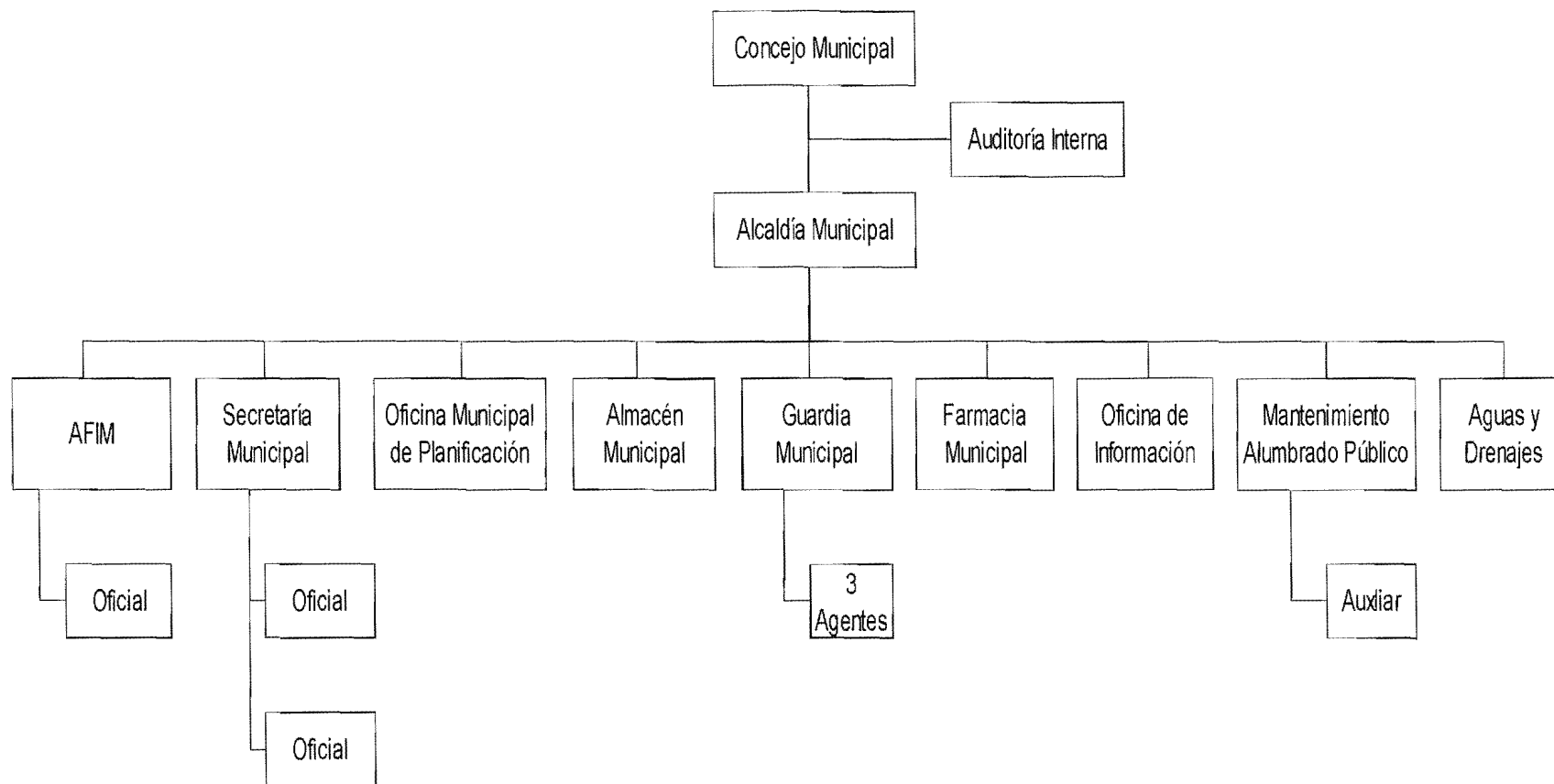
El curso de acción responde a la preparación del Plan Operativo Anual, mismo que es elaborado por el Coordinador de la Oficina Municipal de Planificación y el Tesorero municipal a solicitud del Concejo Municipal y el señor Alcalde.

La Municipalidad carece de misión y visión definidas, no existen metas, objetivos, normas y programas formales, que orienten al personal en la realización diaria de sus tareas, se carece de manuales organizacionales, manuales administrativos y manuales de normas y procedimientos.

Se estableció la existencia de un organigrama general el cual representa la existencia de dos unidades superiores, cinco unidades medias integradas por una sola persona y cuatro en las que se encuentran dos o más, finalmente una staff. Existen doce unidades administrativas, el sistema es lineal.

A continuación se presenta el organigrama actual de la Municipalidad.

Gráfica 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Organización municipal
Año 2010



Fuente: Municipalidad de El Quetzal, departamento de San Marcos. Año 2010

1.11.2 Diagnóstico financiero

La Municipalidad hace uso del Sistema Integrado de Administración Financiera SIAF-MUNI, implementado desde julio de 2003 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 física y financiera.

En la municipalidad de El Quetzal la AFIM se encuentra integrada por el departamento de presupuesto, contabilidad y tesorería cuya unidad está concentrada en uno solo departamento y administrada por el tesorero municipal y un oficial de tesorería, no obstante las funciones de cada departamento son independientes entre sí.

A continuación se presenta la ejecución presupuestaria de ingresos y egresos de los años 2008 y 2009 y al 31 de mayo de 2010.

Cuadro 11
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Ejecución presupuestaria de ingresos y egresos
Años 2008, 2009 y 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	2008	%	2009	%	Mayo 2010	%
Presupuesto ingresos y egresos	17,857,899	100	17,971,015	100	13,878,633	100
Ejecutado ingresos	15,988,255	90	16,857,879	94	7,501,220	54
Por ejecutar	1,859,644	10	1,113,136	6	6,377,413	46
Ejecutado egresos	16,110,698	90	17,759,795	99	7,092,507	51
Por ejecutar	1,747,201	10	211,220	01	6,786,126	49

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Para el año 2010 el presupuesto de ingresos y egresos del Municipio asciende a Q 13,878,633.00, un 23% menos de lo que le fuera asignado en el año 2009. Los egresos están destinados para la administración de la Municipalidad, obras de servicios públicos municipales, proyectos de educación y desarrollo urbano-rural, pago de préstamos, entre otros.

Dentro de los ingresos registrados en los estados financieros de la municipalidad se encuentran los ingresos corrientes, dividido en impuestos tributarios y no tributarios. Los ingresos tributarios se dividen en directos, constituidos por cobros, multas e intereses por el IUSI e indirectos compuesto por los arbitrios municipales como el boleto de ornato entre otros.

En el rubro de ingresos no tributarios, quedan registrados los cobros por licencias de construcción, concesión de drenajes, arrendamiento de locales, multas administrativas y otros ingresos. Al 31 de mayo de 2010 no se ha cobrado ni registrado nada bajo éste concepto.

Actualmente la Municipalidad no cuenta con un plan para el cobro de arbitrios municipales como es el caso de cobro de impuesto único sobre inmuebles-IUSI-, impuestos a tiendas y abarroterías, rastros y extracción de cueros, tala de árboles etc.

Las fuentes de financiamiento lo conforman los ingresos corrientes los cuales se originan en los pagos que los vecinos realizan en forma directa en la tesorería municipal, tasas por servicios, arbitrios, impuestos y contribuciones y transferencias del Gobierno Central para funcionamiento.

1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

El flujo comercial y financiero se encuentra constituido por todas aquellas operaciones recíprocas 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.

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.

Los principales productos que importa el Municipio son abono, herbicidas, fungicidas y herramientas de labranza, vacunas, concentrados, gas propano, harina de trigo, hierro, granos básicos, artículos de consumo diario entre otros, estos productos son importados en su mayoría del municipio de Coatepeque, departamento de Quetzaltenango.

El producto agrícola más significativo producido es el café, finca ONA es la más representativa 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.

1.12.2 Flujo financiero

Dentro del Municipio existen únicamente dos entidades que prestan el servicio de recepción y cancelación de divisas, las cuales se encuentran ubicadas en el área urbana, estas son el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL, S.A) y Agencia Comercial Arco Iris.

Ésta última es una intermediaria del Banco GYT Continental, S.A y Banco Industrial, S.A; que funcionan con 18 y 14 remesadoras respectivamente. Dentro de éstas se encuentran: Afex, uniteller, Ria, Order Express, Reymesa, Viamericas, El Camino, entre otras.

Se estableció que por medio del Banco de Desarrollo Rural, S.A los ingresos promedio de las familias que gozan de remesa ascienden a un monto de Q 409,000.00 mensuales, según datos obtenidos las remesas familiares incrementan a principios y a finales de año y el monto regularmente por familia es de 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. El rango por familia oscila entre Q 1,000.00 a Q 3,000.00 y de Q 3,001.00 a Q 5,000.00; sin dejar fuera el rango de Q 5, 000.00 a Q 15,000.00 que se da con poca frecuencia.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Se describe la relación de la tenencia y concentración de la tierra, su uso actual y potencial en relación a las actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

La tierra constituye el medio de producción más importante utilizado en las actividades productivas. Es necesario analizar la forma de tenencia, grado de concentración, uso actual y potencial de la misma, estos son factores que determinan el desarrollo de la población de una región.

2.1.1 Tenencia de la tierra

Se refiere a la posesión de la tierra. Se define como la forma en que está distribuida, ocupada y posesionada la tierra en manos de los productores directos que la explotan. A continuación se describen las diferentes formas de régimen de tenencia de la tierra.

- Tierra propia

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

- Tierra en arrendamiento

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 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. En esta categoría se incluyen las tierras invadidas.

- Otras formas

- ✓ Tierra en cooperativa y comunitaria: él productor tiene acceso a la transformación y explotación del recurso que pertenece a la comunidad.

- ✓ Formas mixtas: donde se consideran dos o más regímenes de tenencia.

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

Cuadro 12
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Formas de tenencia de la tierra
Años 1979 y 2003

Forma de tenencia	Censos			
	1979		2003	
	Superficie (manzanas)	%	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 el 98.31%, no presenta variaciones significativas en relación al IV Censo del 2003.

La tierra arrendada en el año 1979 fue de 0.04% mientras que en el 2003 ascendió a 0.18%, derivado de esto se puede establecer que el incremento fue poco significativo.

De la investigación realizada en el Municipio, se determinaron las siguientes formas de tenencia: propia, arrendada, en usufructo y otras; de estas la más significativa es la propiedad privada.

2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

A continuación se analiza el uso actual y potencialidad de los suelos del Municipio.

- **Uso actual**

Son utilizados para cultivo de café, banano, maíz, frijol, entre otros. Se considera que con un manejo adecuado de los suelos puede mejorar la producción de granos básicos, que son el sustento de la población.

- **Potencial de los suelos**

La potencialidad que caracteriza a las tierras que se encuentran a este nivel del mar, no son aprovechadas en la totalidad y el manejo inadecuado ha mermado considerablemente su capacidad de producción.

Por las características de altura y clima, el suelo puede ser utilizado para explotar actividades pecuarias dedicadas al pastoreo y es propicio para cultivos temporales y permanentes. En el cuadro que se presenta a continuación se analizan las diferentes formas de uso que se le da a los suelos.

Cuadro 13
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	0.00	-
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- e Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Para el año 1979 la tierra era utilizada para la siembra de cultivos permanentes, en 79.22% de la superficie, en el 2003 disminuyó a 71.40%, en el 2010 existe una variación de 60.39%.

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%.

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. De los años 1979 y 2003 al 2010 han existido variaciones en la concentración de la tierra como se presenta en el cuadro siguiente.

Cuadro 14
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	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	0.00
	Subfamiliares	324	37.67	919	10.73	93.60	13.00	727.09	212.47
	Familiares	27	3.14	676	7.90	96.74	20.90	1,956.24	1,257.62
	Multifamiliares	28	3.26	6,771	79.10	100.00	100.00	9,674.00	2,090.00
	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	0.00
	Subfamiliares	195	23.96	478	5.34	93.86	7.78	543.82	229.01
	Familiares	25	3.07	625	7.00	96.93	14.78	1,387.25	754.11
	Multifamiliares	25	3.07	7,613	85.22	100.00	100.00	9,693.00	1,478.00
	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	0.00
	Subfamiliares	20	10.47	38	0.90	96.86	1.19	102.80	28.09
	Familiares	0	0.00	0	0.00	96.86	1.19	115.26	115.26
	Multifamiliares	6	3.14	4,125	98.81	100.00	100.00	9,686.00	119.00
	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-, e Investigación de campo, EPS., primer semestre 2010

Según el Instituto Nacional de Estadística INE la concentración de la tierra se da de acuerdo a la extensión de las fincas de la siguiente manera: a) microfincas, con extensiones que van de menos de una cuerda hasta menos de una manzana; b) subfamiliares, de una manzana a menos de 10 manzanas; c) familiares, por terrenos que tienen de 10 manzanas a menos de 64 manzanas y d) multifamiliares, cuya extensión sobrepasa las 64 manzanas.

De los años 1979 a 2003 hubo un incremento de 88 microfincas, equivalente a 24 manzanas. Disminuyeron 129 fincas subfamiliares y una superficie 441 manzanas, en las familiares y multifamiliares no hay variación significativa.

Si se comparan los datos obtenidos según encuesta con los del Censo 2003, se refleja que las microfincas disminuyeron en 404 unidades que ascienden a 206 manzanas. Las subfamiliares se redujeron en 175 fincas que representan 440 manzanas, las familiares desaparecieron y las multifamiliares sufrieron una variación de 19 fincas que ascienden a 3,488 manzanas.

2.1.4 Coeficiente de Gini

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:

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

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 15
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
Proyección 2010	9,904.06	- 262.35	$\frac{9,641.71}{100}$	$\frac{96.42}{100}$	= 0.9642	Concentración alta

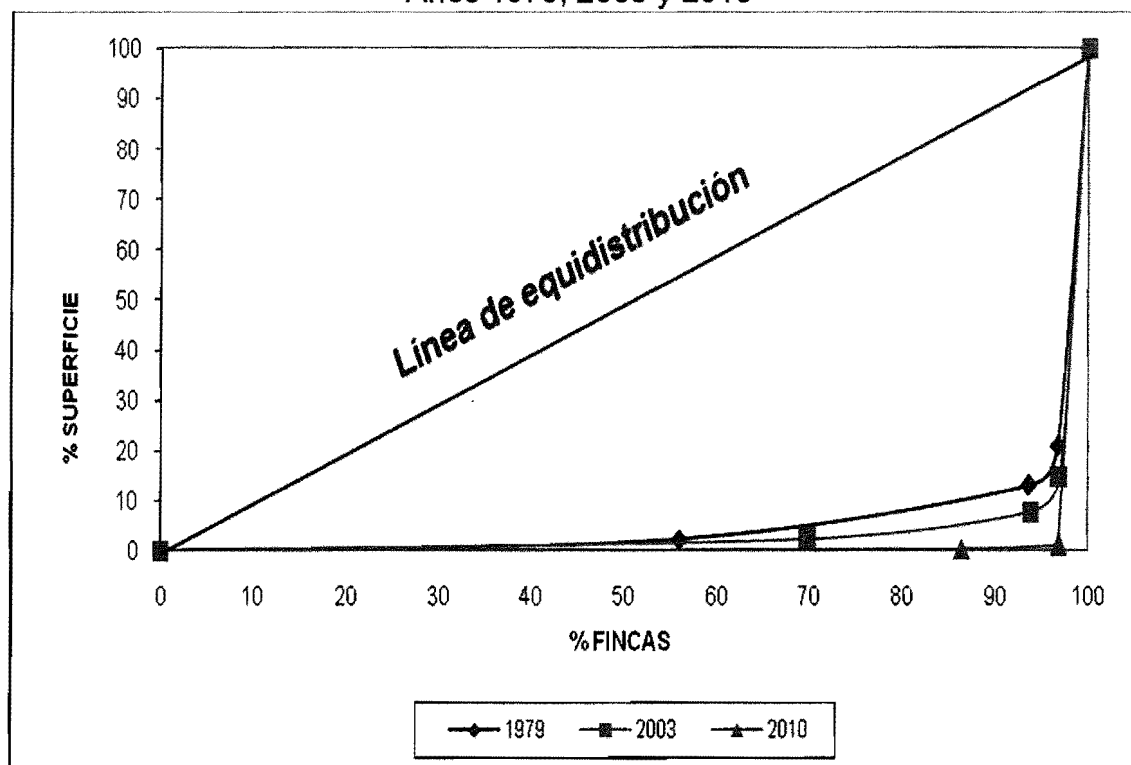
Fuente: Elaboración propia en base a datos del III y IV Censo Nacional Agropecuario de 1979 y 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El resultado del Coeficiente de Ginni 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 al año 2010.

2.1.5 Curva de Lorenz

Para medir la concentración de la tierra, se utiliza la Curva de Lorenz, 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. La siguiente gráfica, representa la concentración actual de la tierra.

Gráfica 2
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003 y 2010



Fuente: Elaboración propia en base a información de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003 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, pero está más cerca que la de los años 2003 y 2010, esto indica que la concentración de la tierra en el primer año de análisis era más equitativa, caso contrario para los años 2003 y 2010 en donde existe alta concentración de la tierra, el comportamiento de desplazamiento de estas curvas se dio en los últimos 24 años.

El estrato que registra mayor concentración son las microfincas, según datos del INE. Entre 1979 y 2003 hubo un incremento de 88 microfincas y una disminución de 129 subfamiliares.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el Municipio se desarrollan una serie de actividades encaminadas al sustento económico y alimenticio de la población. Aunque es de vocación agrícola, se llevan a cabo otras actividades de tipo pecuario, artesanal, agroindustrial, de comercio y servicios, éstas son generadoras de empleo, permiten la subsistencia de las familias y contribuye a mejorar su calidad de vida.

A continuación se presenta el cuadro de valor de la producción de las distintas actividades desarrolladas.

Cuadro 16
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Resumen de las actividades productivas
Año 2010

Actividad	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q	%
Agrícola	17,181	78.50	70,902,920	62.20
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	33.69
Comercio y servicios*				
Total	21,888	100.00	113,981,444	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

La actividad agrícola es la que posee mayor representatividad en el Municipio tanto en el valor de su producción como en la generación de empleo, está conformada principalmente por el cultivo de café.

La segunda más importante es la agroindustrial, que también se basa en el cultivo de café con la diferencia que incluye el proceso de retrillado para la transformación del café pergamino a oro para exportación.

En el caso del comercio y servicios no se determinó el aporte al valor de la producción, debido a que los pobladores estuvieron anuentes a colaborar con la información por temor a revelar los datos reales de sus ingresos. A continuación se presenta la descripción de las actividades productivas diagnosticadas.

2.2.1 Agrícola

La base económica de los pobladores del lugar radica en la producción de cultivos permanentes y temporales, principalmente el café, maíz y banano. Ésta actividad es llevada a cabo en tres estratos: microfincas, subfamiliares y multifamiliares, con un aporte del 62.20% a la economía del Municipio.

En el siguiente cuadro se presenta la superficie, volumen y valor de la producción agrícola por tamaño de finca al año 2010.

Cuadro 17
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Producción agrícola por unidades, extensión, volumen y valor
Según tamaño de finca y producto
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. De las 123 fincas existentes en el Municipio 74 son pequeñas extensiones de terreno, limitándose a pocos cultivos temporales.

2.2.2 Pecuaria

Aunque esta actividad productiva no se constituye como la principal en el Municipio, contribuye con la economía de los habitantes ya que sirve de complemento a los ingresos familiares y representa un 0.23% de los ingresos del Municipio.

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, sin embargo al realizar la labor de esa forma, la producción no es explotada adecuadamente.

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

Cuadro 18
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				261,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Está conformada por la producción avícola con 49% de participación en cuanto al volumen total de las actividades, el ganado porcino y ganado bovino, localizados en forma dispersa en los centros poblados, representan el 27% y 25% respectivamente. De acuerdo al tamaño de finca, se determinó que el 93% se desarrolla en microfincas y el 7% en fincas subfamiliares.

La población indicó que no pueden dedicarse a estas actividades ya que no poseen los recursos económicos para la manutención de los animales, los pobladores que tienen animales de patio para la crianza y engorde obtienen ingresos por las ventas para ayudarse a cubrir sus necesidades básicas. Durante el año 2009, refieren los habitantes, hubo una peste que mató gran parte de los animales.

2.2.3 Artesanal

Está constituida principalmente por bloqueras, 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 el Municipio es del 3.88%. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor de la producción artesanal.

Cuadro 19
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Volumen y valor de la producción artesanal
Mediano artesano
Año 2010

Descripción	Unidades económicas	%	Volumen	Valor de la producción Q	%
Bloquera	6	21.43	692,640	2,264,184	51.25
Panadería	16	57.14	7,833,600	1,958,400	44.33
Carpintería	6	21.43	101	194,940	4.41
Total	28	100.00		4,417,524	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Las bloqueras son las que generan mayores ingresos con 51.25% del valor total de la producción, la segunda actividad de mayor relevancia es la panadería con 44.33% y seguidamente se encuentra la carpintería que representa el 4.41%. Los productos generados son vendidos dentro del Municipio.

2.2.4 Agroindustrial

Es realizada por una sola unidad productiva, que genera un volumen de producción de 30,000 quintales de café oro, equivalente a Q 38,400,000.00, dicho monto representa el 33.69% del total de las actividades productivas del Municipio.

Es llevada a cabo en Finca ONA, catalogada como multifamiliar y comprende la transformación de café pergamino a oro en un área de 42 caballerías, es la segunda más representativa ya que genera la mayor cantidad de empleo.

2.2.5 Comercio y servicios

Dentro de ésta actividad se pueden mencionar tiendas, ferreterías, farmacias y carpinterías, entre otras, dichas actividades están encaminadas a la satisfacción de las necesidades básicas de la población. A continuación se presenta el cuadro que muestra las actividades de comercio y servicios del Municipio.

Cuadro 20
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Actividades de comercio y servicios
Año 2010

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

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El 69% de las actividades de este rubro se encuentran enfocadas al comercio, está conformado por tiendas pequeñas que surten a los pobladores con artículos de primera necesidad, estas por lo regular son atendidas por sus propietarios con la ayuda de esposas e hijos.

Los servicios, representan el 30% dentro de esta variable, se pueden mencionar las sastrerías, barberías, salones de belleza, entre otros, estos al igual que el caso anterior, son atendidos por los propietarios con la ayuda de 1 ó 2 personas contratadas.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN PECUARIA

En el presente capítulo se describe de manera general la producción pecuaria del Municipio y sus características, misma que manifiesta poco avance, debido a que la principal actividad económica es la agricultura. De forma específica se desarrolla lo relacionado a la crianza y engorde de pollo, actividad que se constituye como la más representativa dentro de éste ámbito.

Se detallan la explotación avícola, características tecnológicas, volumen y valor de la producción, proceso productivo y costos de producción.

3.1 PRODUCCIÓN DEL MUNICIPIO

La característica principal de la producción pecuaria en el Municipio, la constituye la crianza y engorde de animales domésticos, de los cuales se obtienen productos para el consumo humano. Si bien es cierto, la actividad pecuaria no se constituye como la principal dentro del Municipio, tiene un aporte representativo a la economía de los pobladores, ya que es una fuente complementaria de sus ingresos.

Está conformada principalmente por la crianza y engorde de pollo y el engorde de ganado porcino y ganado bovino.

3.1.1 Producción

Se realiza en microfincas y fincas subfamiliares, debido a las características del suelo, quebrado en su mayor parte y a la deficiente infraestructura, esta actividad no se desarrolla a gran escala. No se encontró producción en fincas familiares y multifamiliares.

A continuación se presenta el cuadro del volumen de producción de la actividad pecuaria de acuerdo al tamaño de fincas.

Cuadro 21
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Superficie, 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				261,000

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Se determinó que la producción avícola se desarrolla en 37 unidades productivas y genera el 49% de la producción total. El engorde de ganado porcino se lleva a cabo en 10 unidades y tiene una participación del 27%. El engorde de ganado bovino del 24% y se maneja en 4 unidades.

3.1.2 Financiamiento

En el Municipio existen instituciones financieras como el Banco de Desarrollo Rural –Banrural- y la Asociación de la Diócesis de San Marcos. Se determinó que en las diferentes unidades económicas que se dedican a la actividad pecuaria, hacen uso de recursos propios.

En la actividad de engorde de ganado porcino y en la avícola, las fuentes de financiamiento provienen de la venta de productos agrícolas y pecuarios.

Los productores no utilizan las fuentes de financiamiento externas, debido a que no cuentan con los ingresos suficientes para adquirir un compromiso de pago y pagar las tasas de interés que las instituciones financieras cobran. En otros casos los productores no llenan los requisitos para solicitar el financiamiento.

Lo anterior obedece a la situación económica del Municipio y a su historia cultural relacionada a la desconfianza, los pobladores prefieren producir en pocas cantidades destinadas al autoconsumo, que solicitar un préstamo.

3.2 CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

No genera mayores ingresos para el Municipio pero a los pobladores sirve de complemento a su economía al recibir ingresos extras por la venta del producto y es una alternativa cuando existe escasez de alimentos.

La crianza y engorde de pollo dentro del Municipio es realizada por 37 unidades productivas, fue identificada principalmente en dos estratos, las microfincas y fincas subfamiliares, esto de acuerdo a las extensiones de terreno en donde se ubican los animales.

Hay que considerar que los terrenos son utilizados principalmente para la agricultura, sin embargo para aprovechar los mismos, las familias optan por incluir la crianza de animales domésticos.

3.2.1 Identificación de la explotación avícola

Por tradición y por la situación económica de la población, ha sido necesario que las familias se dediquen a las actividades pecuarias como un medio de ayuda a su subsistencia.

Por los costos que implica el mantenimiento de animales de otro tipo como el ganado bovino o porcino, las familias han optado por dedicarse a la crianza y engorde de pollo, que dentro de las actividades productivas es la más importante.

Se estableció que se utiliza la raza criolla o de campo, ya que por el proceso de selección natural han desarrollado una gran resistencia a condiciones ambientales desfavorables, comen desechos así como insectos que encuentran directamente en la tierra por lo que se minimizan los costos, son aptas para la cría doméstica, pero su producción de carne y huevos es modesta. Los productores en escasas ocasiones utilizan vacunas y vitaminas.

3.2.2 Características de la explotación avícola

Por ser una producción a traspatio la actividad avícola se constituye en la crianza y engorde de pollo, se da la fase de reproducción a manera natural, cuando las gallinas empollan sus huevos en los nidos hechos por el productor o por las mismas gallinas.

No existe control de costos, por lo que el precio de venta es asignado de acuerdo al peso del ave o según el valor del mercado por lo que no se puede determinar si ha recuperado la inversión.

En cuanto a las fuentes de financiamiento, los productores no tienen acceso al financiamiento externo por ser estas actividades en la mayoría de casos para

autoconsumo y con fines lucrativos mínimos, carecen de asistencia técnica por parte de instituciones del Estado, utilizan en mínima parte suministros de alimentación y vacunas por no contar con los medios económicos necesarios.

- Tipo de explotación

Las aves son vendidas en pie al consumidor, la producción de huevos es destinada al autoconsumo y para empollarlos posteriormente.

- Alimentación

La alimentación es rotativa y está constituida por sobrantes de comida, maíz y bichos encontrados por los mismos animales. En ocasiones se alimentan con concentrado, sin embargo por los costos les es proporcionado en cantidades menores a las requeridas para su buen crecimiento.

- Instalaciones, equipo y herramientas

El espacio requerido para el mantenimiento de los animales no es grande por lo que algunos productores aprovechan sus terrenos para desarrollar actividades pecuarias.

Se utilizan gallineros en donde se acopian los pollos en forma permanente, son elaborados rústicamente de malla y nylon, con techo de lámina, la mayoría de veces construidas de manera improvisada, en la parte trasera de las casas. No utilizan equipo sofisticado y las herramientas utilizadas son propiedad del productor, generalmente consisten en recipientes para comida y agua.

- Clasificación de las aves

Se determinó que las aves son de raza, se pueden clasificar en gallinas, gallos y pollos, que van desde un día de nacidos hasta las 52 semanas de vida.

- Profilaxia animal

Corresponde la aplicación de sustancias químicas en el organismo del ave para prevenir enfermedades y estimular el buen crecimiento. Para lograr el adecuado desarrollo es necesario aplicar las vacunas: new castle a los 10 y 28 días de nacido; viruela suministrada vía ala y la triple que puede ser aplicada en la pechuga o pierna.

Cada vacuna inmuniza contra una sola enfermedad y es necesario aplicarlas correctamente para que sean efectivas, se deben seguir las instrucciones del fabricante y verificar la fecha de expiración del producto. De la misma forma se les provee de vitaminas con la finalidad de dotarlos de nutrientes adicionales.

Por la manera en que son mantenidos los animales están expuestos a contraer enfermedades, aunado a esto, los pobladores no vacunan a las aves de forma preventiva, únicamente en caso de presentar síntomas de enfermedad, derivado de los costos de los mismos y que en su mayoría los productores de pollo no cuentan con un gran número de aves lo que ocasiona la pérdida del producto y por lo tanto del dinero.

- Sistema de manejo

Por ser una actividad que es realizada de forma empírica y tradicional, no hay un sistema de manejo de la producción.

3.2.3 Características tecnológicas

Se refieren a la forma en que se lleva a cabo la actividad pecuaria y se establecen de acuerdo a las particularidades y el grado de conocimientos y técnicas aplicadas en el proceso productivo.

La crianza y engorde de pollo es una actividad doméstica que cumple con las características siguientes: la tecnología utilizada es tradicional, no utilizan asesoría técnica, el financiamiento es propio y la mano de obra familiar, la raza que se produce es criolla, la alimentación se basa en desperdicio y maíz que se obtiene de la producción agrícola o lo compran a terceras personas, no hay inversión fija.

3.2.4 Volumen y valor de la producción

Según la encuesta 37 unidades productivas se dedican a la crianza y engorde de pollo, la población argumenta que por una peste ocurrida en el Municipio durante el año 2009, la mayoría de pollos murieron.


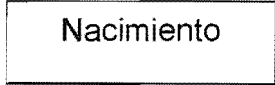
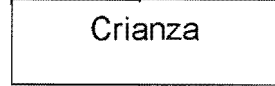
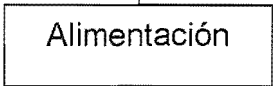
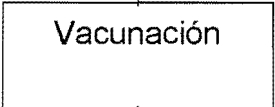
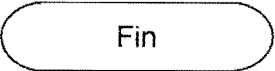
La crianza de aves de corral es realizada en los traspatios de las microfincas o fincas subfamiliares, donde se obtiene como producto principal los pollos y en menor escala gallos y gallinas, este tipo de producción se reditúa prontamente en relación con los otros productos

- Proceso productivo

Son todas las actividades necesarias para realizar la crianza de las aves, esta se lleva a cabo en los patios de las viviendas y la mayor parte de producción se destina al autoconsumo y ocasionalmente para la venta.

A continuación se presenta el proceso productivo para la crianza y engorde de pollo.

Gráfica 3
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Flujograma del proceso productivo crianza y engorde de pollo
Año 2010

Paso	Descripción de la actividad	Símbolo
1	Inicio del proceso productivo	
2	Da inicio cuando se depositan los huevos en los nidos y son empollados por un período de 21 días hasta el nacimiento de los polluelos.	
3	Se crían eventualmente en los alrededores o patios de las casas, o se les habilita una pequeña galera improvisada para protegerlos de depredadores.	
4	Se suministra a las aves maíz, agua y desechos, adicionalmente estos animales comen bichos en raras ocasiones se les da concentrado.	
5	Las aves son vacunadas contra enfermedades como la influenza aviar y enfermedad de Marek, aproximadamente cada seis meses, luego desparasitarlos cada tres meses. Sin embargo este proceso es muy eventual.	
6	Fin del proceso	

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Se estableció que en los hogares donde existen aves de corral, no se identifican ni cuantifican los costos, debido a que los propietarios no tienen un control sobre estos.

Los propietarios de las aves tienen poco conocimiento del dinero invertido para el funcionamiento de la actividad y utilizan básicamente el financiamiento interno que adquieren por venta de productos de actividades agrícolas y fuerza de trabajo en otras unidades productivas.

En el cuadro siguiente se muestra el volumen y valor de la producción para las microfincas y fincas subfamiliares.

Cuadro 22
Municipio de El Quetzal, departamento San Marcos
Producción pecuaria
Según tamaño de finca y producto
Año 2010

Tamaño de finca/producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio en Q	Valor total venta en Q
<u>Microfinca</u> Pollos	Unidad	1,660	65	107,900
<u>Subfamiliar</u> Pollos	Unidad	300	65	19,500
Total		1,990		127,400

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El volumen de producción es de 1,990 pollos con un valor total de Q 127,400.00, sin embargo los encuestados respondieron que toda la producción va encaminada al autoconsumo, pero para efectos del presente estudio se asume que la población vende un 15% de la producción.

En ocasiones se vende a intermediarios los cuales la distribuyen en el mercado del Municipio.

3.3 COSTOS DE PRODUCCIÓN DE LA CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO

Los registros contables en los procesos de producción pecuaria en el Municipio, permiten establecer los márgenes de ganancias obtenidas en el desarrollo de la actividad productiva, los costos incurridos y la rentabilidad de la inversión, para la toma de decisiones.

- Sistema de costos

Son el conjunto de procedimientos, técnicas, registros e informes estructurados sobre la base de la teoría de la partida doble y otros principios técnicos, que tienen por objeto la determinación de los costos unitarios de producción y el control de las operaciones fabriles.

3.3.1 Costo directo de producción

Está constituido por la suma de cada uno de los recursos que intervienen en el proceso productivo, tales como: los insumos, mano de obra y costos indirectos, en los que se ha incurrido para el cuidado y alimentación de las aves.

En la producción de crianza y engorde de pollo se utilizó el sistema de costeo directo, donde se toma en cuenta únicamente los costos variables (insumos, mano de obra y costos indirectos).

- Insumos

El desarrollo de las aves depende de la cantidad y calidad de alimento, para un adecuado crecimiento de los animales debe basarse en concentrados, aunado a esto una adecuada vacunación, todo según la fase de desarrollo en que se encuentre. Los insumos aplicados de una manera adecuada, constituyen el mayor porcentaje de los costos para el mantenimiento de los pollos.

- **Mano de obra**

Es el esfuerzo o trabajo humano que se emplea para determinada actividad. En el caso de la crianza y engorde de pollo, la mano de obra es familiar, las madres de familia y los hijos son los encargados de proporcionar la alimentación y los cuidados a los animales.

- **Costos indirectos**

Están representados por todos aquellos costos en que el productor incurre para culminar con el proceso productivo. Estos pueden incluir los fletes y prestaciones laborales en caso de que se utilizara mano de obra asalariada.

Para efectos de estudio, los costos según encuesta son los establecidos por el productor de acuerdo a la información proporcionada y los costos imputados o reales son los determinados en base a los requerimientos técnicos y marco prevalecientes en la región a la fecha de la investigación de campo.

- **Microfincas**

Se caracterizan por ser unidades productivas que poseen una extensión que va de una cuerda a menos de una manzana.

Cuadro 23
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de pollo
Microfincas, tecnología tradicional
Hoja técnica del costo directo de producción de un pollo
Año 2010

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Microfinca	
				Encuesta Q	Imputados Q
Insumos				40.78	40.78
Maíz	Quintal	0.3000	120	36.00	36.00
Maíz molido	Quintal	0.0373	125	4.66	4.66
Vacuna viruela aviar	Frasco	0.0018	65	0.12	0.12
Mano de obra				-	17.81
Alimentación y vacunación	Jornal	0.2373	56	-	13.29
Bonificación incentivo	Jornal	0.2373	8.33	-	1.98
Séptimo día		15.2687			2.54
Costos indirectos				1.69	8.38
Cuota patronal 11.67%		15.8363	0.1167	-	1.85
Prestaciones laborales 30.55%		15.8363	0.3055	-	4.84
Fletes	Fletes	0.3373	5	1.69	1.69
Costo directo de producción				42.47	66.97

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Para las microfincas en los datos según encuesta, la mano de obra y los costos que esta conlleva, como las cuotas patronales y prestaciones laborales no son consideradas al momento de establecer el precio de venta del producto, lo que representa una disminución de Q 24.50 en los costos de producción, equivalente al 36.58% del valor de un pollo.

- Fincas subfamiliares

Este estrato está constituido por todas las extensiones de terreno que van de una a menos de 10 manzanas. Este tipo de finca es utilizado para cultivos, sin embargo, la población hace uso del terreno para las actividades pecuarias, principalmente para la crianza y engorde de pollo.

Cuadro 24
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de pollo
Fincas subfamiliares, tecnología tradicional
Hoja técnica del costo directo de producción de un pollo
Año 2010

Producto	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario Q	Subfamiliares	
				Encuesta Q	Imputados Q
Insumos				40.80	40.80
Maíz	Quintal	0.3000	120	36.00	36.00
Maíz molido	Quintal	0.0373	125	4.67	4.67
Vacuna viruela aviar	Frasco	0.0020	65	0.13	0.13
Mano de obra				-	5.63
Alimentación y vacunación	Jornal	0.0750	56	-	4.20
Bonificación incentivo	Jornal	0.0750	8.33	-	0.63
Séptimo día		4.8247			0.80
Costos indirectos				1.85	3.96
Cuota patronal 11.67%		5.0041	0.1167	-	0.58
Prestaciones laborales 30.55%		5.0041	0.3055	-	1.53
Fletes	Fletes	0.3700	5	1.85	1.85
Costo directo de producción				42.65	50.39

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

En las fincas subfamiliares los insumos no varían con los datos encuestados, se invierte en la misma cantidad que se requiere para un correcto desarrollo de los pollos. Éste rubro representa el 80.98% del costo directo de producción de un pollo de acuerdo a datos según encuesta e imputados.

Para la cuantificación de la mano de obra, cuotas patronales y prestaciones laborales en los datos imputados, se tomó como base el salario mínimo establecido y demás normativas vigentes.

Para la crianza y engorde de pollo el productor no lleva un control de costos y gastos, el precio de venta está basado en los precios establecidos en el mercado y sobre una base totalmente al azar según el peso del animal. A continuación se presenta el estado de costo directo de producción de la crianza y engorde de pollo según los diferentes estratos en donde se realiza la actividad.

Cuadro 25
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de pollo
Estado de costo directo de producción
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Producto	Microfinca		Subfamiliares	
	Encuesta Q	Imputados Q	Encuesta Q	Imputados Q
Insumos	67,705	67,705	12,239	12,239
Maíz	59,760	59,760	10,800	10,800
Maíz molido	7,750	7,750	1,400	1,400
Vacuna viruela aviar	195	195	39	39
Mano de obra	0	29,570	0	1,688
Alimentación y vacunación	0	22,064	0	1,260
Bonificación incentivo	0	3,282	0	187
Séptimo día		4,224		241
Costos indirectos	2,800	13,899	555	1,189
Cuota patronal 11.67%	0	3,068	0	175
Prestaciones laborales 30.55%	0	8,031	0	459
Fletes	2,800	2,800	555	555
Costo directo	70,505	111,174	12,794	15,116
Producción en unidades	1,660	1,660	300	300
Costo unitario	42.47	66.97	42.65	50.39

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

En microfincas, el costo directo de producción según encuesta está integrado por el 96% de insumos, la mano de obra por ser de tipo familiar no se cuantifica y el 4% corresponde a costos indirectos. Según datos imputados, el valor de los insumos disminuye a 61%, la mano de obra representa el 27% y el 12% de los costos indirectos corresponde la cuota patronal y prestaciones laborales.

En las fincas subfamiliares, el valor que los productores dejan de cuantificar representa el 15% del total del costo de producción de un pollo, dicho porcentaje se conforma por la mano de obra y los costos indirectos no considerados.

El valor de los insumos según datos de encuesta e imputados no presenta variación, dicho rubro equivale al 81% del total del costo de la producción, esto indica que la mayor inversión corresponde a la compra de maíz, vacunas y vitaminas necesarios para el adecuado crecimiento y desarrollo de los pollos.

Las variaciones entre los costos según encuesta e imputados se establecieron porque no existe pago de mano de obra por ser de tipo familiar, bonificación, séptimo día, cuota patronal y prestaciones laborales.

3.3.2 Destino de la producción

La producción es utilizada según los productores principalmente para el autoconsumo y en ocasiones a la venta a personas de la misma localidad, como un medio de subsistencia en tiempos de crisis.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN (CRIANZA Y ENGORDE DE POLLO)

A continuación se analiza la rentabilidad de la producción avícola para las unidades productivas a nivel microfincas y subfamiliares del Municipio.

La rentabilidad se puede considerar como el beneficio económico que una actividad o empresa obtiene de invertir un capital determinado a cierto período de tiempo, para su cálculo es necesario utilizar índices financieros y los resultados son expresados en términos porcentuales.

El análisis de la rentabilidad utiliza para su elaboración las utilidades de un período determinado, reflejadas en los estados financieros y toma como base específicamente el estado de resultados.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

“Muestra los ingresos, los gastos, así como la utilidad o pérdida neta resultado de las operaciones de un negocio, durante un período cubierto por el informe, es un estado que refleja actividad.”⁴

Es un resumen económico que presenta el movimiento de ingresos, egresos, el beneficio o pérdida neta de las operaciones efectuadas en un período de tiempo determinado.

A continuación se presentan los estados de resultados según encuesta e imputados.

⁴ Mario Leonel, Perdomo Salguero. Análisis e interpretación de Estados Financieros. Séptima edición. Año 2010. Pág. 7

4.1.1 Microfincas

Se caracterizan por ser unidades productivas que poseen una extensión que va de una cuerda a menos de una manzana. En el siguiente cuadro se reflejan los resultados en éste estrato.

Cuadro 26
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de pollo - microfincas
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Según encuesta	Según imputados	Variación
Ventas	107,900	107,900	-
(-) Costo directo de producción	70,505	111,174	40,669
Ganancia marginal	37,395	(3,274)	(40,669)
(-) Costos y gastos fijos	-	-	-
Utilidades antes del ISR	37,395	(3,274)	(40,669)
(-) ISR 31%	11,592	-	11,592
Ganancia o pérdida neta	25,803	(3,274)	(29,077)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

El resultado presenta variación de 36.58% en la ganancia marginal, entre datos según encuesta e imputados, derivado de la diferencia entre los costos de producción que no consideran la mano de obra, prestaciones laborales y cuota patronal.

No se determinaron costos y gastos fijos, por la forma en que es llevado a cabo el mantenimiento de los animales, todo de manera rudimentaria.

4.1.2 Fincas subfamiliares

Este estrato está constituido por todas las extensiones de terreno que van de una a menos de 10 manzanas. A continuación se presentan el estado de resultados correspondiente.

Cuadro 27
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Crianza y engorde de pollo - fincas subfamiliares
Estado de resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2010
(Cifras en quetzales)

Descripción	Según encuesta	Según imputados	Variación
Ventas	19,500	19,500	0
(-) Costo directo de producción	12,794	15,116	2,322
Ganancia marginal	6,706	4,384	(2,322)
(-) Costos y gastos fijos	0	0	0
Utilidades antes del ISR	6,706	4,384	(2,322)
(-) ISR 31%	2,079	1,359	720
Ganancia neta	4,627	3,025	(1,602)

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

En las fincas subfamiliares se da una variación en la ganancia marginal de Q 2,322.00 equivalente al 15% de los datos imputados, derivado de las diferencias en el costo directo de producción, para este estrato tampoco se calcularon costos y gastos fijos.

A diferencia de las microfincas, en éste estrato, tanto en datos según encuesta como en imputados se produce ganancia neta en la actividad productiva.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Es la capacidad que se tiene para producir una renta, una ganancia o un beneficio de un capital invertido, a través de esta se busca medir la importancia económica de las actividades productivas.

Su base está directamente relacionada con los datos reflejados en el estado de resultados y mide los beneficios económicos obtenidos en la actividad productiva a través de indicadores financieros.

El objetivo de analizar los rendimientos obtenidos de la inversión es conocer la eficiencia en el manejo de los recursos durante un período de tiempo.

4.2.1 Análisis de la producción física

Se utilizan para medir el rendimiento de los elementos del proceso productivo y se refieren a la relación entre la producción y el valor total de la inversión.

A continuación se desarrollan los indicadores utilizados para el análisis de la producción física en base a datos imputados.

- Total producción por costo de mano de obra

Es la relación entre el total de la producción (No. de pollos) y la mano de obra pagada para su mantenimiento.

Fórmula:
$$\frac{\text{Total producción}}{\text{Mano de obra en Q.}}$$

Microfincas:
$$\frac{1,660}{29,570} = 0.06$$

Subfamiliares:
$$\frac{300}{1,688} = 0.18$$

Se estableció que en las microfincas por cada quetzal pagado en mano de obra, se produce 0.06 pollos y en las fincas subfamiliares 0.18.

- Total producción por costo de insumos

Se toma como base la relación entre el total de producción y el costo de los insumos invertidos.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Total producción}}{\text{Insumos en Q}}$$

$$\text{Microfincas: } \frac{1,660}{67,705} = 0.02$$

$$\text{Subfamiliares } \frac{300}{12,239} = 0.02$$

Para los dos estratos, por cada quetzal invertido en la compra de insumos se producen 0.02 pollos.

- Total producción por costos indirectos

Se establece la relación entre el total de la producción y los costos indirectos utilizados.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Total producción}}{\text{Costos indirectos en Q}}$$

$$\text{Microfincas: } \frac{1,660}{13,899} = 0.12$$

$$\text{Subfamiliares } \frac{300}{1,189} = 0.25$$

En el caso de las microfincas, por cada quetzal invertido en costos indirectos se producen 0.12 pollos y en las fincas subfamiliares 0.25.

- Producción por jornal

Es la relación existente entre el total de la producción y el número de jornales empleados para su mantenimiento. Los resultados por cada estrato de finca identificado se calculan según la fórmula:

Fórmula	$\frac{\text{Total producción}}{\text{No. de jornales}}$	
Microfincas:	$\frac{1,660}{394}$	= 4.21
Subfamiliares	$\frac{300}{23}$	= 13.04

En las microfincas, por cada jornal empleado se producen 4.21 pollos y para las fincas subfamiliares 13.04.

- Total de la producción por hora de trabajo

Se utiliza para determinar el número de horas de trabajo empleadas para la producción de un pollo.

Fórmula:	$\frac{\text{Total de la producción}}{\text{Jornales} \times 8 \text{ hrs.}}$	
Microfincas:	$\frac{1,660}{3,152}$	= 0.53
Subfamiliares	$\frac{300}{184}$	= 1.63

En las microfincas por cada hora de trabajo se producen 0.53 pollos, mientras que en las subfamiliares 1.63.

4.2.2 Análisis de la producción monetaria

Mide la productividad en quetzales y sirve para medir la rentabilidad en las ventas. A continuación se presentan los resultados por cada estrato de finca identificado.

- Ventas por producción

Es la relación entre el total de las ventas dividido la producción.

Fórmula:
$$\frac{\text{Total ventas en Q}}{\text{Total producción}}$$

Microfincas:
$$\frac{107,900}{1,660} = \text{Q } 65.00$$

Subfamiliares:
$$\frac{19,500}{300} = \text{Q } 65.00$$

Para ambos estratos, por cada pollo se obtienen Q 65.00 en ventas.

- Ventas por gastos de mano de obra

Es la relación entre la mano de obra incluida dentro del total de las ventas.

Fórmula:
$$\frac{\text{Total mano de obra en Q}}{\text{Total ventas}}$$

Microfincas:
$$\frac{29,570}{107,900} = \text{Q. } 0.27$$

$$\text{Subfamiliares} \quad \frac{1,686}{19,500} = \text{Q. } 0.09$$

Para las microfincas del valor total del producto corresponden Q 0.27 de gastos en mano de obra por cada quetzal obtenido de las ventas y en las fincas subfamiliares Q 0.09.

- Ventas por gastos de insumos

Representa el valor de los costos en insumos por cada quetzal obtenido en las ventas.

$$\text{Fórmula:} \quad \frac{\text{Insumos en Q}}{\text{Total ventas}}$$

$$\text{Microfincas:} \quad \frac{67,705}{107,900} = \text{Q. } 0.63$$

$$\text{Subfamiliares:} \quad \frac{12,239}{19,500} = \text{Q. } 0.63$$

Para microfincas y fincas subfamiliares por cada quetzal obtenido de las ventas Q 0.63 corresponden a gastos por insumos.

- Pago de mano de obra por pollo producido

Con esta relación se obtiene el valor en mano de obra invertido en la actividad productiva.

$$\text{Fórmula:} \quad \frac{\text{Mano de obra en Q}}{\text{No. de pollos}}$$

$$\text{Microfincas: } \frac{29,570}{1,660} = \text{Q } 17.81$$

$$\text{Subfamiliares } \frac{1,688}{300} = \text{Q } 5.63$$

En las microfincas por cada pollo se invierten Q 17.81 en jornales y en las fincas subfamiliares Q 5.63.

- Pago de insumos por pollo producido

Es la relación entre el valor pagado en insumos dentro del total de la producción.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Insumos en Q}}{\text{No. de pollos}}$$

$$\text{Microfincas: } \frac{67,705}{1,660} = \text{Q } 40.79$$

$$\text{Subfamiliares } \frac{12,239}{300} = \text{Q } 40.80$$

En las microfincas por cada pollo para la venta se gastan Q 40.79 en insumos y en fincas subfamiliares Q 40.80

- Pago de costos indirectos por pollo producido

Para el cálculo de la relación entre los costos indirectos utilizados en la crianza y engorde de un pollo.

$$\text{Fórmula: } \frac{\text{Costos indirectos en Q}}{\text{No. de pollos}}$$

Microfincas:	$\frac{13,899}{1,660}$	=	Q 8.37
Subfamiliares	$\frac{1,189}{300}$	=	Q 3.96

Por cada pollo se gastan en concepto de costos indirectos Q 8.37 en microfincas y en fincas subfamiliares Q 3.96.

4.2.3 Indicadores financieros (rentabilidad)

“Es la proporcionalidad que existe entre una cuenta o grupos de cuentas del estado de situación financiera y del estado de resultados, cuyo resultado se muestra en términos porcentuales y se interpreta como la participación dentro del total.”⁵

A continuación se presenta el análisis de la rentabilidad para la crianza y engorde de pollo, para lo cual se toma de base los datos imputados.

- Margen de utilidad

Es el porcentaje establecido de la relación existente entre la utilidad después de impuestos y las ventas.

Para la crianza y engorde de pollo, se determinó en base a datos de encuesta e imputados, a continuación se presenta el análisis correspondiente, en base a la fórmula.

$$\frac{\text{Utilidades netas}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

⁵, Daniel Méndez Gómez. Rentabilidad de las actividades productivas. Seminario Específico EPS Año 2010. Documento de Power Point.

$$\text{Subfamiliares: } \frac{3,025}{19,500} \times 100 = 15.51\%$$

En las microfincas, no existe rentabilidad en la crianza y engorde de pollo, sin embargo para el caso de las fincas subfamiliares la utilidad representa 15.51%.

- Margen de utilidad bruta

Es la relación existente entre la ganancia marginal y las ventas netas. A continuación se presentan los resultados en base a datos imputados. Para su cálculo se utiliza la fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

$$\text{Subfamiliares } \frac{4,384}{19,500} \times 100 = 22.48\%$$

En el estrato de microfincas, la crianza y engorde de pollo no genera utilidad. Para el caso de las fincas subfamiliares la utilidad bruta es de 22.48%.

- Rentabilidad

“Es el rendimiento de una inversión y se expresa por la relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados”⁶, su valor es expresado en porcentajes. Para el cálculo de la rentabilidad se utilizará la fórmula:

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costo directo de producción}} \times 100$$

$$\text{Subfamiliares } \frac{3,025}{15,116} \times 100 = 20.01$$

⁶ IDEM.

En el caso de las fincas subfamiliares se obtiene una ganancia de Q 0.20 por cada quetzal invertido durante el proceso productivo.

4.2.4 Punto de equilibrio

Es el punto en donde los ingresos recibidos se igualan a los costos totales, representa el nivel de ventas en donde la empresa no reporta ganancia ni pérdida, para determinarlo es necesarios contar con los siguientes elementos: ventas, costos variables, gastos fijos y precio de venta unitario.

En la crianza y engorde de pollo, por ser una actividad llevada a cabo de manera tradicional y rudimentaria no es posible calcular el punto de equilibrio ya que no se cuenta con los elementos necesarios, mencionados con anterioridad.

CONCLUSIONES

Del estudio socioeconómico realizado en el municipio del El Quetzal, departamento de San Marcos se presentan las conclusiones siguientes:

1. Se estableció que las comunidades de El Quetzal carecen de infraestructura física adecuada como: puentes, carreteras, centros de salud, escuelas y otros, lo que no permite a la población acceder a mejores condiciones de vida.
2. Se determinó que los servicios de salud carecen de las condiciones apropiadas para la atención de la población, derivado de la falta de medicamento, el mobiliario y equipo deteriorado y obsoleto lo cual no permite al personal de salud brindar un adecuado servicio a los pacientes.
3. Se estableció que el número de microfincas en el Municipio se ha incrementado por la desmembración de las fincas que han desaparecido para dar lugar a centros poblados. La forma de propiedad de la tierra no ha variado de manera significativa, la mayoría de los pobladores es dueña de su terreno, sin embargo, los mismos no son aprovechados de manera óptima para cultivos o desarrollo de una actividad productiva.
4. En El Quetzal, el uso de la tierra se ha destinado a la producción agrícola, básicamente al cultivo de café, maíz y frijol, sin embargo el manejo inadecuado ha mermado considerablemente su capacidad de producción, lo que ha provocado que las tierras no sean utilizadas adecuadamente.

5. Según la investigación realizada la producción pecuaria se lleva a cabo en menor escala, debido a que la mayoría de los habitantes se dedican y dependen económicamente de la agricultura. Se practica de forma empírica y en condiciones no adecuadas para su desarrollo, lo que provoca que la actividad no sea debidamente explotada.
6. Se estableció que derivado de la falta de registros adecuados y la no cuantificación del valor de la mano de obra utilizada en el mantenimiento de los animales y las prestaciones laborales de ley, los productores desconocen el costo real que conlleva su actividad productiva.
7. Se determinó que derivado de que los productores establecen el precio de venta de los pollos en base a cálculos según su experiencia o de acuerdo a los precios que otros productores establecen, desconocen el costo de producción real y no determinan el precio de venta adecuado.
8. Se estableció que al no valorizar la mano de obra y los costos indirectos, los productores creen obtener rendimiento en la crianza y engorde de pollo, al cuantificar los costos reales incurridos, en las microfincas dicha actividad no es rentable y en las subfamiliares si genera utilidad, pero la misma disminuye en comparación con la información proporcionada, lo cual refleja que los productores desconocen la rentabilidad real obtenida en el desarrollo de su producción.

RECOMENDACIONES

Del estudio socioeconómico realizado en el municipio del El Quetzal, departamento de San Marcos se recomienda:

1. Que las autoridades locales y municipales, gestionen ante el Fondo Nacional para la Paz y el Instituto de Fomento Municipal, apoyo para la implementación de proyectos sociales, productivos y de inversión que contribuyan a mejorar las condiciones básicas de la población del Municipio.
2. Que las autoridades locales, municipales y de salud, gestionen ante el Ministerio de Salud Pública y otras organizaciones como la Orden de Malta y Misión Técnica de Taiwán, el apoyo para la obtención de medicamento y equipo para los centros de atención médica con la finalidad de brindar una mejor atención a la población del Municipio, lo cual contribuirá a mejorar las condiciones de salud.
3. Que la población organizada en comités o asociaciones y la Municipalidad, soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, apoyo técnico y financiero para la explotación y aprovechamiento de los terrenos propios, con la finalidad de diversificar las actividades productivas, situación que incidirá de forma directa en la obtención de otros ingresos para los pobladores.
4. Que las autoridades municipales en conjunto con los Consejos Comunitarios de Desarrollo, soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Universidad de San Carlos de Guatemala, el apoyo para la ejecución de proyectos productivos que incentiven la

diversificación de productos agrícolas que contribuyan a mejorar los ingresos de los pobladores y por lo tanto las condiciones actuales de vida.

5. Que los productores en conjunto con las autoridades municipales, soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, apoyo para establecer formas de organización empresarial, que les permita fomentar y desarrollar la actividad pecuaria como medio de subsistencia, lo que incidirá en el desarrollo económico de los pobladores.
6. Que los productores en conjunto con las autoridades municipales, soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, apoyo para la realización de cursos técnicos de capacitación, con la finalidad de que los pobladores conozcan y establezcan los costos reales de la crianza y engorde de pollo.
7. Que los productores en conjunto con las autoridades municipales soliciten al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, la asesoría técnica que permita a los pobladores determinar el precio de venta adecuado, lo que incidirá en mejorar los ingresos de los pobladores y sus condiciones de vida.
8. Que los productores en conjunto con las autoridades municipales gestionen ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y la Universidad de San Carlos de Guatemala, talleres y capacitaciones para que los productores lleven los registros que les permitan determinar los costos y la rentabilidad de su actividad productiva.

ANEXOS

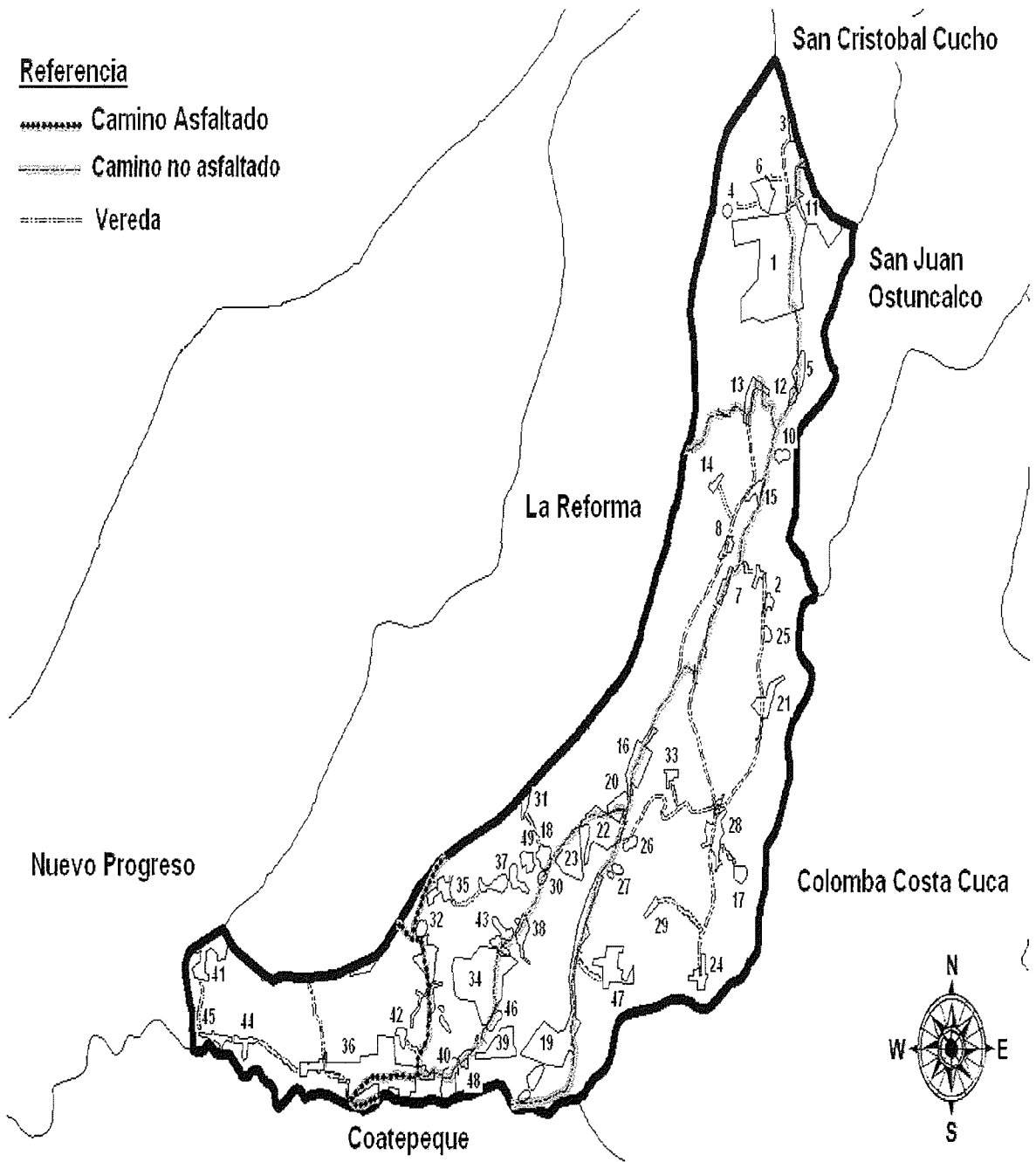
Anexo 1
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Tabla de centros poblados
Año 2010

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			
9	Caserío	Chiquilá	ZONA BAJA		
10	Cantón	San Miguel	34	Aldea	San Francisco
11	Finca	El Tránsito	35	Aldea	Juncá
12	Finca	La Sola	36	Aldea	San Jorge Sintaná
13	Finca	Los Andes	37	Caserío	Los Mazariegos
14	Finca	Cangutz	38	Caserío	San Juan
15	Finca	Orión	39	Caserío	San Isidro Canoj
ZONA MEDIA			40	Caserío	El Arenal
16	Pueblo	El Quetzal	41	Caserío	La Junta
17	Aldea	La Unión	42	Caserío	Nuevo amanecer
18	Aldea	Piedra Cuache	43	Cantón	Los Velásquez
19	Aldea	San José Chibuj	44	Cantón	Los Pérez
20	Caserío	Nuevo Quetzal	45	Urbanización	El Cedro
21	Caserío	Valle Dorado	46	Finca	Los Ángeles
22	Caserío	El Milagro	47	Finca	Varsovia
23	Caserío	Villa Nueva	48	Finca	Santa Rita
24	Paraje	Los Romeros	49	Finca	Santa Marta
25	Colonia	Maya			

Fuente: Investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Anexo 2
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Centros poblados
Año 2010

- Referencia**
- Camino Asfaltado
 - Camino no asfaltado
 - Vereda



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

Anexo 3
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Condiciones y características de la vivienda
Años 2002 y 2010

Descripción		Censo 2002		Encuesta 2010	
		viviendas	%	viviendas	%
Condiciones de propiedad					
	En propiedad	2,677	77	323	83
	En alquiler	83	2	13	3
	Prestada / Cedida	583	17	38	10
	Otra condición	150	4	15	4
	Total	3,493	100	389	100
Características de la vivienda					
Paredes	Ladrillo	19	1	-	-
	Block	1,743	50	234	60
	Adobe	3	-	2	1
	Madera	1,573	45	88	22
	Lámina metálica	40	1	11	3
	Bajareque	7	-	-	-
	Lepa, palo o caña	108	3	54	14
Total		3,493	100	389	100
Techo	Concreto	129	4	32	8
	Lámina metálica	3,278	94	357	92
	Teja	86	2	-	-
Total		3,493	100	389	100
Piso	Ladrillo cerámico	17	1	9	2
	Ladrillo cemento	177	5	24	6
	Ladrillo de barro	1	-	-	-
	Torta de cemento	2,071	59	235	61
	Madera	12	-	1	-
	Tierra	1,215	35	120	31
Total		3,493	100	389	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación 2002 e investigación de campo EPS., primer semestre 2010

Anexo 4
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Causas de morbilidad infantil
Año 2010

No.	Causa	Casos	%
1	Parasitismo intestinal	2,156	19.45
2	Amigdalitis aguda	1,054	9.51
3	Enfermedad de la piel	849	7.66
4	Faringoamigdalitis	667	6.02
5	Anemia	2,022	18.25
6	Amebiasis	539	4.86
7	Conjuntivitis	378	3.41
8	Resfriado común	348	3.14
9	Diarrea	833	7.52
10	Fiebre	607	5.48
11	Resto de causas	1,629	14.70
Total		11,082	100.00

Fuente: Elaboración propia, en base a información del Centro de Salud, municipio de El Quetzal, San Marcos. Año 2010.

Anexo 5
Municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos
Causas de mortalidad
Año 2010

No.	Causa	Casos	%
1	Cirrosis	7	8.44
2	Cáncer hepático	25	30.12
3	Cáncer gástrico	30	36.14
4	Paro cardíaco	17	20.48
5	Deshidratación	1	1.20
6	Neumonía	3	3.62
Total		83	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a información del Centro de Salud, municipio de El Quetzal, departamento de San Marcos. Año 2010

BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR CATALÁN, JOSÉ 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.

CENTRO DE SALUD EL QUETZAL SAN MARCOS. Memoria distritos 2009 Tasa de cobertura salud, causas de morbilidad. Versión electrónica cd 1.

CENTRO DE SALUD EL QUETZAL SAN MARCOS. Diagnóstico de Saneamiento Ambiental. Año 2010 Cd 2.

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

CONSEJO NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN CONALFA. Comportamiento del analfabetismo período 1994-2009, (en línea), consultado el 18 de junio de 2010. Disponible en: <http://www.conalfa.edu.gt/estadis.html>.

HERRERA ESCALANTE, MARCO ANTONIO. El Quetzal, (en línea), consultado el 29 de abril de 2010. Disponible en: http://www.pbase.com/m_escalante_herrera/quetzal.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo Agropecuario. Año 1979, Concentración, uso y tenencia de la tierra.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. Censo Agropecuario Año 2003, Concentración, uso y tenencia de la tierra.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. X Censo Poblacional y V Habitacional. Año 1994. Población por sexo, edad y pertenencia étnica, condiciones de la vivienda.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, XI Censo Poblacional y VI Habitacional. Año 2002 Población por sexo, edad y pertenencia étnica, condiciones de la vivienda.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, Proyecciones de la Población en base al Censo 2002.

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_web/san-marcos/san-marcos

INFORPRESSCA. Servicio de Información Municipal. Departamento de San Marcos, (en línea), consultado el 26 de junio de 2010, disponible en: <http://www.inforpressca.com>.

MÉNDEZ GÓMEZ, DANIEL. Rentabilidad de las actividades productivas. Seminario Específico EPS Año 2010. Documento de Power Point.

ORGANIZACIÓN INTERNACIONAL PARA LAS MIGRACIONES (OIM), Encuesta sobre impacto de Remesas familiares en los Hogares Guatemaltecos, Año 2004. Cuaderno número 19, 85 Págs.

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.

PERDOMO SALGUERO, MARIO LEONEL. Análisis e interpretación de Estados Financieros. Séptima edición. Año 2010.

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.

SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA. SEGEPLAN. Índice de pobreza general y extrema por municipio. (en línea). Consultado el 15 de agosto de 2010. Disponible en <http://www.segeplan.gob.gt>