

**MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES  
(TENERÍA)”**

**CARLOS ALBERTO IXCAJOC MICÁN**

**TEMA GENERAL**

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

**MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**TEMA INDIVIDUAL**

**“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES  
(TENERÍA)”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
2014**

2014

(c)

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

QUETZALTENANGO – VOLUMEN 8

2-74-20-CPA-2012

Impreso en Guatemala, C.A.

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**"COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES  
(TENERÍA)**

**MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO  
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO**

**INFORME INDIVIDUAL**

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al**

**Comité Director**

**del**

**Ejercicio Profesional Supervisado de  
la Facultad de Ciencias Económicas**

**por**

**CARLOS ALBERTO IXCAJOC MICÁN**

**previo a conferírsele el título**

**de**

**CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

**en el Grado Académico de**

**LICENCIADO**

**Guatemala, febrero de 2014**

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL  
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

<b>Decano:</b>	<b>Lic. José Rolando Secaida Morales</b>
<b>Coordinador General:</b>	<b>Lic. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez</b>
<b>Director de la Escuela de Economía:</b>	<b>Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera</b>
<b>Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:</b>	<b>Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona</b>
<b>Directora de la Escuela de Administración de Empresas:</b>	<b>Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez</b>
<b>Director del IIES:</b>	<b>Lic. Franklin Roberto Valdez Cruz</b>
<b>Jefe del Depto. de PROPEC:</b>	<b>Lic. Hugo Rolando Cuyán Barrera</b>
<b>Delegado Estudiantil Área de Economía:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:</b>	
<b>Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:</b>	



FACULTAD DE  
CIENCIAS ECONOMICAS

Edificio "S-8"  
Ciudad Universitaria, Zona 12  
Guatemala, Centroamérica

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 11 de marzo de 2014, según Acta No. 4-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.25 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 INDUSTRIALES (TENERÍA)", municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **CARLOS ALBERTO IXGAJOC MICÁN**

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

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TOBOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABREHA MORALES  
SECRETARIO



Smp. *Ingrid*

## **ACTO QUE DEDICO**

- A DIOS** Por darme sabiduría, fortaleza, paciencia y por guiar mis pasos en cada momento.
- A MIS PADRES** Gabriel Ixcajoc Ticún (Q.E.P.D.) y María Magdalena Micán Martínez, por ser los mejores maestros y enseñarme a seguir adelante a pesar de las adversidades, por todos sus esfuerzos, sacrificios, apoyo y amor incondicional.
- A MIS HERMANOS Y HERMANAS** Por brindarme su apoyo incondicional, sin el cual no hubiera sido posible alcanzar esta meta, por lo que comparto con ellos este triunfo.
- A MI ESPOSA** Por apoyarme y exhortarme a seguir en los momentos de desaliento.
- A MI HIJO** Carlos Sebastián, que este triunfo sea para él un ejemplo de perseverancia y superación.
- A MI FAMILIA EN GENERAL** Con todo cariño y respeto.
- A MIS AMIGOS** Por las inolvidables experiencias compartidas.
- A LA INSTITUCIÓN** Universidad de San Carlos de Guatemala, por ser la casa de estudios que me abrió sus puertas, para poder llegar a ser un profesional.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Página</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>i</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO</b>	
<b>1.1 MARCO GENERAL</b>	<b>1</b>
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	2
1.1.3 Antecedentes históricos del municipio	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
<b>1.2 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA</b>	<b>6</b>
1.2.1 División política	6
1.2.2 División administrativa	7
<b>1.3 RECURSOS NATURALES</b>	<b>9</b>
1.3.1 Hídricos	9
1.3.2 Bosques	9
1.3.3 Suelos	10
1.3.4 Fauna	11
1.3.5 Flora	11
1.3.6 Minas y canteras	11
<b>1.4 POBLACIÓN</b>	<b>11</b>
1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento	11
1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	12
1.4.3 Densidad poblacional	13
1.4.4 Población económicamente activa	13
1.4.4.1 Sexo	13
1.4.4.2 Área geográfica	14
1.4.4.3 Actividad productiva	15
1.4.5 Migración	16
1.4.5.1 Inmigración	16
1.4.5.2 Emigración	16
1.4.6 Vivienda	17
1.4.7 Ocupación y salarios	18
1.4.8 Niveles de ingreso	19
1.4.9 Pobreza	19



1.4.9.1	Extrema	19
1.4.9.2	No extrema	19
1.4.9.3	Total	19
1.4.10	Desnutrición	20
1.4.11	Empleo	20
1.4.12	Subempleo	20
1.4.13	Desempleo	20
<b>1.5</b>	<b>SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA</b>	<b>21</b>
1.5.1	Educación	21
1.5.2	Salud	21
1.5.3	Agua	22
1.5.4	Energía eléctrica	22
1.5.5	Drenajes	23
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	23
1.5.7	Sistema de recolección de basura	23
1.5.8	Tratamiento de desechos solidos	24
1.5.9	Letrinización	24
1.5.10	Cementerio	24
<b>1.6</b>	<b>INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA</b>	<b>24</b>
1.6.1	Unidades de mini-riego	25
1.6.2	Silos	25
1.6.3	Mercados	26
1.6.4	Vías de acceso	26
1.6.5	Puentes	27
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	28
1.6.7	Telecomunicaciones	28
1.6.8	Transporte	28
1.6.9	Rastros	29
<b>1.7</b>	<b>ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>29</b>
1.7.1	Organizaciones sociales	29
1.7.2	Organizaciones productivas	29
<b>1.8</b>	<b>ENTIDADES DE APOYO</b>	<b>30</b>
1.8.1	Instituciones estatales	31
1.8.2	Instituciones municipales	32
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	33
1.8.4	Privadas	34
1.8.5	Instituciones internacionales	34
<b>1.9</b>	<b>REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA</b>	<b>35</b>
<b>1.10</b>	<b>ANÁLISIS DE RIESGO</b>	<b>40</b>
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	41
1.10.2	Matriz de vulnerabilidades	42
<b>1.11</b>	<b>DIAGNÓSTICO MUNICIPAL</b>	<b>45</b>
1.11.1	Diagnóstico administrativo	45
1.11.2	Diagnóstico financiero	48

<b>1.12</b>	<b>FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO</b>	<b>51</b>
1.12.1	Flujo comercial	51
1.12.2	Flujo financiero	52

## **CAPÍTULO II ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN**

<b>2.1</b>	<b>ESTRUCTURA AGRARIA</b>	<b>53</b>
2.1.1	Tenencia de tierra	53
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	54
2.1.3	Concentración de tierra	54
2.1.4	Coefficiente de Gini	55
2.1.5	Curva de Lorenz	56
<b>2.2</b>	<b>ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>	<b>57</b>
2.2.1	Agrícola	58
2.2.2	Pecuaría	59
2.2.3	Artesanal	61
2.2.4	Turística	64
2.2.5	Agroindustrial	65
2.2.6	Industrial	66

## **CAPÍTULO III ACTIVIDAD INDUSTRIAL**

<b>3.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b>	<b>68</b>
3.1.1	Tamaño de empresa	69
3.1.1.1	Pequeña industria	69
3.1.1.2	Mediana industria	69
3.1.1.3	Grande industria	69
<b>3.2</b>	<b>RAMA DE ACTIVIDAD: TENERÍA</b>	<b>69</b>
3.2.1	Mediana industria	70
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	70
3.2.3	Volumen y valor de la producción	70
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	71
3.2.5	Costo directo de producción	75

## **CAPÍTULO IV RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

<b>4.1</b>	<b>RESULTADO DE LA PRODUCCIÓN: TENERÍA</b>	<b>79</b>
<b>4.2</b>	<b>RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN</b>	<b>80</b>
4.2.1	Indicadores financieros	80
4.2.1.1	Relación ganancia neta sobre ventas netas	80

4.2.1.2 Relación ganancia neta sobre costos + gastos	82
4.2.1.3 Relación ganancia marginal sobre ventas netas	84
4.2.2 Punto de equilibrio	85
4.2.2.1 Punto de equilibrio en valores	85
4.2.2.2 Punto de equilibrio en unidades	86
4.2.2.3 Margen de seguridad	87
4.2.2.4 Gráfica del punto de equilibrio	89
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>92</b>
<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>94</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>96</b>
<b>ANEXOS</b>	

## ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2012.	12
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Género, Años: 1994, 2002 y 2012	14
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2012.	14
4	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Actividad, Años: 2002 y 2012.	15
5	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Vivienda, Años: 2002 y 2012.	17
6	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tipos de Vivienda, Años: 1994, 2002 y 2012.	18
7	Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Total Ingresos Percibidos por Tipo y Fuente, Período: 2008-2012.	49
8	Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Total Egresos de la Municipalidad, Período: 2008-2012.	50
9	Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Transferencias de Gobierno Central, por Impuesto, Período 2008-2012.	50
10	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Por Cantidad y Superficie en Manzanas, según Tamaño de Finca, Años: 1979, 2003 y 2012.	54
11	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Extensión, Volumen y Valor de la Producción, Según Tamaño de Finca y Producto, Producción Agrícola, Año: 2012.	58

12	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción por Estrato, Producción Pecuaria, Año: 2012.	60
13	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Artesano y Producto, Producción Artesanal, Año: 2012.	62
14	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa, Actividad Turística, Año: 2012.	64
15	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción, Producción Agroindustrial - Aserradero, Año: 2012.	66
16	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Industria, Actividad Industrial, Año: 2012.	67
17	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Valor de la Producción, Actividad Industrial, Tenería, Año: 2012.	68
18	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Industria, Mediana Industria, Tenería, Año: 2012.	70
19	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Libra de Desbaste, Mediana Industria, Año: 2012.	72
20	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Pie de Piel Oscaria, Mediana Industria, Año: 2012.	73
21	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Pie de Piel Cross, Mediana Industria, Tenería, Año: 2012.	74
22	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción, Por Tamaño de Empresa y Producto, Actividad Industrial, Tenería, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.	76

23	<b>Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados Por Tamaño de Empresa, Actividad Industrial, Tenería, Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012.</b>	79
----	---	----

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama Municipal, Año: 2012.	8
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Flujo Comercial, Año: 2012.	51
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012.	57
4	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Desbaste, Mediana Industria, Punto de Equilibrio, Año: 2012.	89
5	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Piel Oscaría, Mediana Industria, Punto de Equilibrio, Año: 2012.	90
6	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Producción de Piel Cross, Mediana Industria, Punto de Equilibrio, Año: 2012.	91

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No.</b>	<b>Descripción</b>	<b>Pág.</b>
1	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Asociaciones y Agrupaciones, Área Rural, Año: 2012.	30
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Instituciones Gubernamentales, Año: 2012.	31
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Instituciones No Gubernamentales, Año: 2012.	33
4	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Requerimiento de Inversión Social, Año: 2012.	36
5	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Requerimiento de Inversión Productiva, Año: 2012.	40
6	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Riesgos, Análisis de Riesgos, Año: 2012.	41
7	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año: 2012.	43
8	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estructura de las Unidades Económicas por Estratos, Año: 2012.	53



## ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Localización y Extensión Territorial, Año: 2012.	4

## **INTRODUCCIÓN**

Generalmente una investigación socioeconómica o de otra naturaleza, realizada por profesionales en la materia de que se trate tiene un costo muy elevado por lo que es muy poco probable que se realice, debido a que en países como Guatemala que se encuentran mal administrados no se destinan fondos para este tipo de actividades que son de suma importancia, ya permiten identificar la situación actual de la problemática económica y social en que se encuentran las diferentes comunidades.

Por lo que la universidad de San Carlos de Guatemala, en conjunto con los estudiantes del ejercicio profesional supervisado -EPS- de la facultad de Ciencias Económicas, con la finalidad de proporcionar un aporte a la sociedad guatemalteca, realizaron una investigación de carácter profesional, siendo una de las dos opciones para obtener el grado académico de licenciatura, en la cual se analizaron las variables socioeconómicas que influyen en el desarrollo de la población.

El objetivo general de la investigación se caracterizó en establecer y determinar las causas fundamentales que afectan la situación socioeconómica de la población, identificar las potencialidades productivas y plantear propuestas de inversión que contribuyan al desarrollo de los habitantes del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango. Los objetivos específicos se enfocan en la percepción del desenvolvimiento de las actividades productivas de la mediana industria; determinar los costos y la rentabilidad que genera el curtido de pieles.

El presente informe individual se denomina "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES (TENERÍA)" el cual forma parte del "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN".

Durante desarrollo del diagnóstico se utilizó el método científico en sus tres fases: indagatoria, demostrativa, expositiva, se aplicaron técnicas de investigación necesarias para la obtención de información objetiva, como la observación, investigación documental, entrevista, datos estadísticos, muestreo y la encuesta.

La investigación se llevó a cabo con la visita preliminar del 17 al 23 de septiembre y el trabajo de campo en el período comprendido del 01 al 31 de octubre del año 2012, se recopiló información socioeconómica de los hogares, entidades municipales, gubernamentales, privadas y sociales del Municipio.

Durante el trabajo de campo se presentaron limitaciones derivadas del clima adverso, comunidades poco accesibles por falta de transporte, actos delincuenciales sufridos en áreas rurales del Municipio, así como escasa información proporcionada por las entidades privadas.

El presente informe se compone de cuatro capítulos que se describen a continuación:

Capítulo I, presenta características socioeconómicas del Municipio, su importancia radica en que permite contar con una herramienta que contenga datos generales actualizados que pueden ser utilizados en la toma de decisiones que tengan como objetivo alcanzar el desarrollo económico y social de la población.

En este apartado se analizan variables e indicadores entre los que se pueden mencionar: Marco General, División Política-Administrativa, Recursos Naturales, Población, Servicios Básicos y su Infraestructura, Infraestructura Productiva, Organización Social y Productiva, Entidades de Apoyo, Requerimientos de

## **CAPÍTULO I**

### **CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO**

Este capítulo hace referencia a los aspectos socioeconómicos del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango, para esto se analizan diversas características económicas y sociales como: antecedentes históricos, división política, recursos naturales, población, servicios básicos entre otras.

Se elabora el análisis comparativo de cada una de las variables respecto a períodos anteriores para poder establecer la situación actual del Municipio, el objetivo es presentar una herramienta que sirva para la toma de decisiones por parte de las autoridades municipales, organizaciones sociales y población en general.

#### **1.1 MARCO GENERAL**

Presenta aspectos generales a nivel nacional, departamental, así como específicos inherentes al municipio, entre estos: antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

##### **1.1.1 Contexto nacional**

La República de Guatemala se limita al norte y oeste con México; al este con el Mar Caribe, Belice, Honduras y El Salvador; al sur con el Océano Pacífico. Tiene una extensión territorial de 108,890 km<sup>2</sup>, cuenta con una población aproximada de 14,636,487 millones de habitantes, está conformada por 22 departamentos, la moneda nacional es el quetzal y la capital se encuentra situada en el departamento de Guatemala.

### **1.1.2 Contexto departamental**

El departamento de Quetzaltenango se encuentra ubicado en la región Sur-Occidente del país, se limita al norte con Huehuetenango, al sur con Retalhuleu y Suchitepéquez, al este con Totonicapán y Sololá, al oeste con San Marcos.

Está conformado por 24 municipios, tiene una extensión territorial de 1,952 km<sup>2</sup>, entre sus ciudades más importantes se pueden mencionar el municipio de Quetzaltenango y Coatepeque, cuenta con una población aproximada de 792,387 habitantes.

### **1.1.3 Antecedentes históricos del municipio**

El municipio de Quetzaltenango se considera una de las ciudades más importantes de Guatemala, después de la ciudad capital, esta región fue el escenario de la invasión hispana, en donde el capitán Pedro de Alvarado dio muerte al caudillo indígena denominado Tecún Uman, el 12 de febrero del año 1524.

Posteriormente en el año 1960, se reconoció a Tecún Uman como Héroe Nacional, dedicándole un día a su memoria el 20 de febrero de cada año, según Decreto 1,334. El Municipio obtuvo el título de ciudad el 29 de octubre de 1825, aprobado por el Congreso de la República, fue publicado como Quezaltenango en el Diario Oficial el 12 de noviembre del mismo año y posteriormente se modificó por el actual nombre de Quetzaltenango.

Los departamentos ubicados en la parte occidente del país conformados por Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, Sololá, Quiche, Totonicapán, Huehuetenango y San Marco, se declaran independientes, se forma el Sexto Estado denominado como los Altos, el 2 de febrero de 1838.

El 13 de agosto de 1840 se incorporan nuevamente al Estado de Guatemala, los departamentos que conformaban el Sexto Estado de los Altos, por Decreto de la Asamblea el 13 de agosto de 1840.<sup>1</sup> La ciudad de Quetzaltenango es declarada cabecera departamental el 16 de septiembre de 1845.

#### **1.1.4 Localización y extensión**

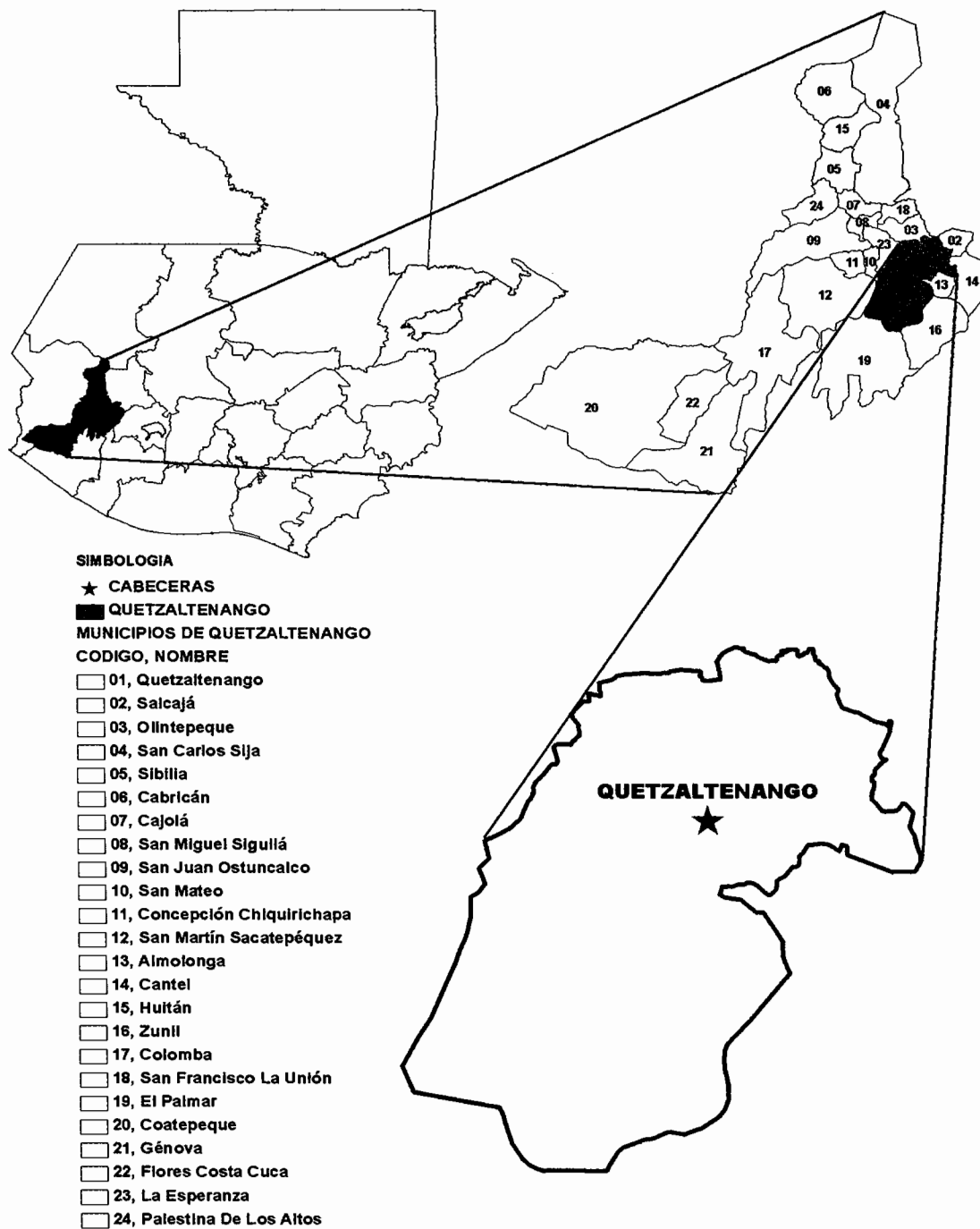
El Municipio está ubicado en la parte central-este del departamento de Quetzaltenango se limita al norte con los municipios de San Mateo, La Esperanza, Olintepeque, San Andrés Xecul (Totonicapán); al sur con Zunil, El Palmar; al este con Zunil, Almolonga, Cantel, Salcaja; al oeste con Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepequez. Posee una extensión territorial de 120 km<sup>2</sup>.

A continuación se presenta el mapa de localización del municipio de Quetzaltenango.

---

<sup>1</sup> Del Sexto Estado a la Segunda república de Quetzaltenango. 2012. Guatemala Revista Análisis X. no. (9): p.8.

**Mapa 1**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Localización y Extensión Territorial**  
**Año: 2012**



Fuente: Dirección Municipal de Planificación -DMP-, Localización y Extensión Territorial 2012.

### **1.1.5 Clima**

En la ciudad de Quetzaltenango predomina el clima frío durante todo el año, la temperatura se encuentra en un rango de entre 12.5 a 18.6 grados centígrados, sin embargo alcanza los 0° en los meses de diciembre, enero, febrero.

La estación lluviosa se comprende de abril a octubre, esta alcanza una mayor precipitación en julio, septiembre y los meses más secos son diciembre, enero y febrero.

### **1.1.6 Orografía**

El suelo es sumamente irregular, presenta volcanes, montañas, cerros; de los volcanes se pueden mencionar: el Santa María, Santiaguito, Siete Orejas, Cerro Quemado; entre los cerros que posee el Municipio se señalan: Tecún Uman (antes el Baúl), la Pradera, Candelaria y el Galápagos.

### **1.1.7 Aspectos culturales y deportivos**

Dentro de las tradiciones se pueden mencionar el día del: cariño, Tecún Uman, trabajo, de la madre, de la quema del diablo, de los santos, conmemoración de santa marta, celebración de la patrona de la ciudad, sin embargo una de las más importantes es el festejo de la fundación de la Hermandad de las capitanas de la Virgen del Rosario.

El Municipio cuenta con varios personajes importantes como: pintores, escultores, profesionales, etc. Entre estos se puede mencionar al pintor Carlos Mérida, el escultor Rodolfo Galeotti Torres, los profesionales Dr. Rodolfo Robles, Ing. Efraín Recinos, quien construyó el Teatro Nacional, los poetas Osmundo Arreola, Carlos Villagrán Amaya, Rodolfo Betancourt, Francisco Pérez Muñoz creador de la letra del poema "Luna de Xelaju", declarado himno por la alcaldía municipal.



Cabe mencionar que la ciudad de Quetzaltenango posee dentro de su patrimonio la casa de la cultura de Occidente inaugurada el 15 de diciembre de 1960, la cual está conformada por la biblioteca municipal "Alberto Velásquez", el departamento de museos, el archivo histórico del Municipio. Así como también el museo del ferrocarril, el de arte y la escuela de artes plásticas ubicadas en la antigua estación del ferrocarril.

Entre los deportes el más popular en el Municipio es el fútbol, con el transcurrir de los años han existido varios equipos de la primera división a nivel nacional, de los que se pueden mencionar: el equipo el Rosario F.C., el club deportivo Botrán y el Xelajú Mario Camposeco.

Existen varias instalaciones deportivas entre estas están: el Estadio Mario Camposeco, el Complejo Deportivo, etc.

## **1.2 DIVISIÓN POLÍTICA ADMINISTRATIVA**

Presenta la división política y administrativa del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango.

### **1.2.1 División política**

Con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y la investigación de campo realizada, al año 2012 el Municipio cuenta con 38 centros poblados distribuidos de la siguiente manera:

**Cabecera departamental**

**Cantones:** Candelaria Xecao, Chichiguitan, Chuicavioc, Chicúa, Chitux, Llano del Pinal, Tierra Colorada Alta, Xecaracoj, Chuicaracoj, Bella Vista, Tierra Colorada Baja, Xepaché, Xetuj.

Aldeas: Las Majadas, San José Chiquilajá.

Colonias: El Rosario, Minerva, Lotificación Jardines de Xelajú, San Antonio, Jardines de Santa María, El Maestro, Los Bomberos, La floresta, Molina, Las Rosas, Condominio Los Cerezos 1, Luisa Fernanda, Xelajú, Las Tapias, El Bosque, el Sol, Bellos horizontes, La Villa, Obras Públicas, La Pedrera, Villas del Pilar, Los Altos.

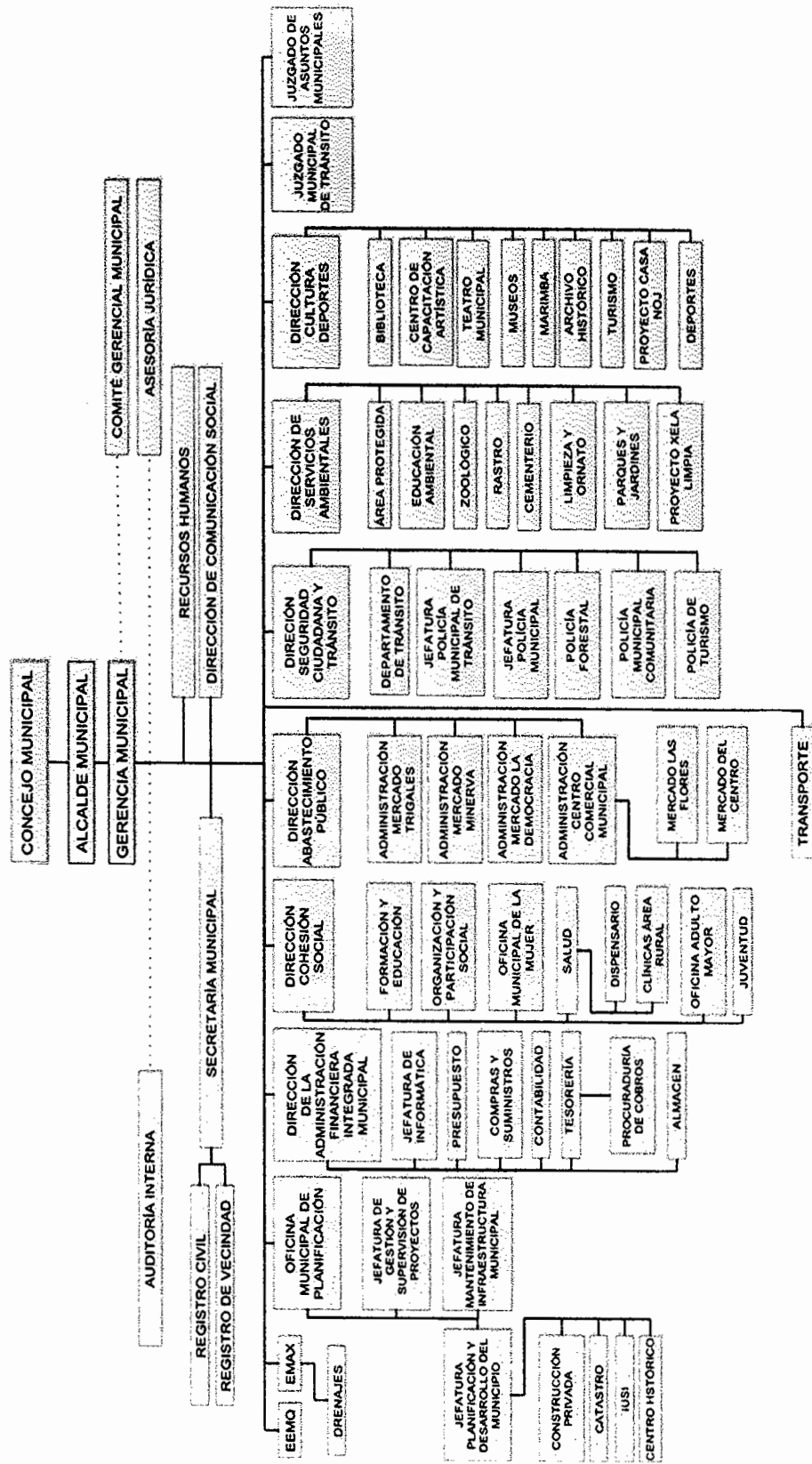
Actualmente los caseríos Candelaria, Xecao, Chichiguitan, Chuicavioc, Chicuá, Chitux, Llano del Pinal y Xecaracoj se vuelven cantones; los caseríos Chitay y Choqui desaparecen y surgen cuatro cantones los cuales son: Bella Vista, Tierra Colorada Baja, Xepache y Xetuj.

### **1.2.2 División administrativa**

Está conformada por el Concejo Municipal, integrado por el Alcalde Municipal (quien lo preside), tres síndicos titulares y un suplente, 10 concejales titulares y cuatro suplentes.

Actualmente existen 24 Alcaldías Auxiliares que presentan las necesidades de las comunidades ante las autoridades municipales con el objetivo de ser atendidas. Así mismo se cuenta con un Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, el cual está integrado por el alcalde municipal, síndicos y concejales, representantes de los consejos comunitarios de desarrollo, representantes de entidades públicas y civiles, entre las que se puede mencionar: las instituciones estatales, alcaldías auxiliares o comunitarias y organización de vecinos.

**Gráfica 1**  
**Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Organigrama Municipal**  
**Año: 2012**



Fuente: Dirección de Planificación de la Municipalidad de Quetzaltenango, Organigrama Municipal 2012.

### 1.3 RECURSOS NATURALES

“Son bienes que en forma nativa se encuentran encima o debajo de la superficie terrestre. Se les llama naturales porque no han sido creados artificialmente. Estos bienes son aprovechados por el hombre para su subsistencia, mantener y engrandecer la economía del país”.<sup>2</sup>

#### 1.3.1 Hídricos

El municipio de Quetzaltenango es atravesado por tres ríos, los cuales se mencionan a continuación:

- **Rio Seco:** es un drenaje natural que atraviesa el área urbana del Municipio, éste se utiliza como desfogue de aguas servidas, por lo que cuenta con un caudal permanente, este desemboca en el río Samalá.
- **Rio Xequijel:** Nace en el norte del municipio de Cajolá, y tiene como fuente primaria el régimen de precipitaciones que ocurren en los seis meses de la época lluviosa (mayo-octubre), es uno de los afluentes del río Samalá.
- **Rio Samalá:** se origina en la aldea Paquix en Totonicapán, recibe varios afluentes como los ríos Xequijel y el Seco. En la cuenca alta del río Samalá se tiene la presencia de ocho microcuencas, que son: Rio Seco, Xequijel, Concepción-Tambor, Santa María, Las Majadas, El Túnel y Nimá.

#### 1.3.2 Bosques

El Municipio posee tres clases de bosques: latifoliado, que abarca 299.72 hectáreas, conífero con 18.88 y bosques mixtos con 383.38. Parte de ellos son considerados de propiedad comunal privada, sin embargo la mayor parte se

---

<sup>2</sup> Curley García M y Urizar Montufar T. M. 1978. Recursos Naturales Renovables, 1ra. ed. Guatemala, Impresos Industriales. p.47.

concentra dentro del dominio municipal, la cual es administrada por la corporación municipal, a través del Departamento de Ejidos, Bosques y Caminos.

Según datos del Instituto Nacional de Bosques -INAB- y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- existen actualmente diversos Parques Regionales Municipales considerados como áreas protegidas de las cuales se pueden mencionar: los volcanes Santa María, Santiaguito, Cerro Quemado y Cerro el Baúl.

### **1.3.3 Suelos**

“Es la capa de materiales orgánicos y minerales que cubren la corteza terrestre en el cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos necesarios para su nutrición”.<sup>3</sup>

Entre los suelos que posee el Municipio se pueden mencionar:

Suelos de las montañas volcánicas son escarpados, poseen poca humedad, erosión muy alta y fertilidad natural muy escasa.

De la altiplanicie central: suelos poco profundos sobre relieve casi plano, color café oscuro, franco arenosa fina y firme.

Del declive del pacífico: suelos profundos sobre materiales volcánicos de color oscuro, franco arenosa suelta, en relieve fuertemente ondulado ha inclinado.

Clase miscelánea de terreno: cimas volcánicas y suelos aluviales.

---

<sup>3</sup> Simmons. C., Tarano, J. y Pinto, J. 1959. Clasificación de los suelos de la República de Guatemala, José de Pineda Ibarra. p.149.

### **1.3.4 Fauna**

El municipio cuenta con una gran variedad de especies animales, 16 tipos de aves como: el Quetzal, tucaneta verde, pajuil, chipe cabeza rozada, entre otras; 28 clases de mamíferos de las que se pueden mencionar: musarañas, ardilla vientre amarillo, además existe diversidad de reptiles entre los que sobresalen: las mazacuata de montaña, víboras, la lagartija, etc.

### **1.3.5 Flora**

Dentro del conjunto de especies vegetales que posee la región de Quetzaltenango se pueden encontrar: plantas silvestres, árboles frutales, plantas medicinales y plantas comestibles.

### **1.3.6 Minas y canteras**

En el Municipio se puede ubicar la existencia de tres minas, en la jurisdicción de los cantones Xecaracoj y tierra colorada Baja, de las cuales se extraen minerales utilizados para la construcción.

## **1.4 POBLACIÓN**

Es el conjunto de personas que habitan determinada área geográfica ligados por vínculos y características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas, y religiosas.

### **1.4.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento**

Con base en datos de los Censos de Población de los años 1994, 2002 y proyecciones efectuadas al año 2012, el total de hogares es de 30,549 y la tasa de crecimiento es del 2% anual derivado de la inmigración de personas al Municipio con el objeto de realizar actividades académicas, agropecuarias, etc.

### 1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

Según datos obtenidos durante los dos censos poblacionales mencionados y la proyección al año 2012, se presenta un panorama de la distribución entre hombres y mujeres, edad, pertenencia étnica y área geográfica que conforman el Municipio.

**Cuadro 1**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Análisis de la Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	1994		2002		2012	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<b>Población por sexo</b>						
Masculino	53,055	49	60,922	48	72,713	48
Femenino	55,550	51	66,647	52	80,030	52
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>100</b>	<b>127,569</b>	<b>100</b>	<b>152,743</b>	<b>100</b>
<b>Población por área</b>						
Urbana	90,433	83	95,823	94	133,203	87
Rural	18,172	17	31,746	6	19,540	13
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>100</b>	<b>127,569</b>	<b>100</b>	<b>152,743</b>	<b>100</b>
<b>Población por grupo étnico</b>						
Indígena	54,238	50	63,714	50	76,202	50
No Indígena	52,703	49	63,855	50	76,541	50
No identificado	1,664	1				
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>100</b>	<b>127,569</b>	<b>100</b>	<b>152,743</b>	<b>100</b>
<b>Población por edad</b>						
00 – 06	19,709	18	29,687	23	30,966	20
07 – 14	21,392	20	14,929	12	30,608	20
15 – 64	62,492	58	75,928	60	83,974	55
65 +	5,012	4	7,025	5	7,195	5
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>100</b>	<b>127,569</b>	<b>100</b>	<b>152,743</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimación de la población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2012.

El crecimiento entre ambos sexos al año 2012 se ha mantenido constante, igual que al año 2002; con respecto al año 1994, el género masculino ha perdido un 1% de presencia entre la población con relación al sexo femenino.

Se puede observar que la mayor parte de la población del Municipio está apta para realizar actividades productivas, que favorezcan a su desarrollo, ya que se encuentran dentro del rango de población económicamente activa. Queda establecido que se ha mantenido constante desde los años de 1994, 2002 al 2012.

En relación al grupo étnico existe igual tamaño de población, entre indígenas y ladinos, el cual no presenta cambios significativos.

Se muestra que en el año 2002, en comparación a 1994, la concentración de la población aumentó un 11% en el área urbana respecto a la proyección al año 2012 disminuye un 7%, esto debido a la inmigración que existe del área rural a la urbana, con la finalidad de obtener mejoras en las condiciones de vida.

#### **1.4.3 Densidad poblacional**

Con base en datos de los censos poblacionales y proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-. El número de habitantes por kilómetro cuadrado, para el año 1994 era de 905 personas, aumentando para el 2002 un 17% encontrándose en 1,063 habitantes y según proyecciones para el 2012 se encontraría en 1,273 personas.

#### **1.4.4 Población económicamente activa**

Es la población de siete a sesenta y cuatro años de edad que trabaja o busca integrarse a las actividades laborales.

##### **1.4.4.1 Sexo**

En el siguiente cuadro se presenta la distribución de la población económicamente activa -PEA-, respecto al género que aporta más a la economía del Municipio.



**Cuadro 2**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Género**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Género	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Masculino	23,624	68	30,294	65	37,300	66
Femenino	10,965	32	16,312	35	19,215	34
<b>Total</b>	<b>34,589</b>	<b>100</b>	<b>46,606</b>	<b>100</b>	<b>56,515</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimación de la población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2012.

De acuerdo a los resultados obtenidos de proyecciones al año 2012, el sexo masculino tiene mayor participación en la población económicamente activa -PEA-, esto se deriva a que la mujer se dedica en su mayoría a labores del hogar, ya que el hombre es el encargado del sostenimiento del hogar.

#### 1.4.4.2 Área geográfica

Se presenta en el siguiente cuadro, la distribución de la población económicamente activa, según el área geográfica urbana y rural, así como sus respectivos porcentajes.

**Cuadro 3**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Área Geográfica**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Área geográfica	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2012	
	habitantes	%	habitantes	%	habitantes	%
Urbana	29,894	86	42,411	91	50,298	89
Rural	4,695	14	4,195	9	6,217	11
<b>Total</b>	<b>34,589</b>	<b>100</b>	<b>46,606</b>	<b>100</b>	<b>56,515</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimación de la población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2012.

Se establece que en el área urbana se concentra la mayor parte de la Población Económicamente Activa -PEA-, con un 89% proyectado al año 2012. Esto no ha tenido cambios significativos, según los censos del año de 1994 y 2002, debido a que en el área urbana se encuentran la mayor parte de comercios y servicios.

#### 1.4.4.3 Actividad productiva

Es importante analizar la ocupación de los habitantes, para establecer cuáles son las actividades de la población que están comprendidas en las edades productivas.

**Cuadro 4**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Población Económicamente Activa -PEA-**  
**Por Actividad**  
**Años: 2002 y 2012**

Actividad	Censo 2002		Investigación 2012	
	habitantes	%	habitantes	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	4,284	9	41	4
Explotación de minas y canteras	216	0	0	0
Industria manufacturera textil y alimenticia	8,061	17	41	4
Electricidad, gas y agua	858	2	0	0
Construcción	4,167	9	0	0
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	13,189	28	234	22
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	2,208	5	0	0
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	3,108	6	0	0
Administración pública y defensa	1,836	4	0	0
Enseñanza	3,269	7	0	0
Servicios comunales, sociales y personales	5,833	12	393	38
Organizaciones extraterritoriales	89	0	0	0
Rama de actividad no especificada	488	1	336	32
<b>Total</b>	<b>47,606</b>	<b>100</b>	<b>1,045</b>	<b>100</b>

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

La Población Económicamente Activa -PEA-, representa el 45% de la población total, según la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2012. La población se dedica a la agricultura en un 4%, a la industria manufacturera textil y alimenticia (incluye la actividad artesanal, agroindustrial e industria) en 4%, la mayor concentración existe en el comercio y servicios con el primer lugar, la cual abarca la mayor parte de las actividades que existen en el municipio, debido a la ubicación geográfica del mismo. Otra de las actividades importantes, es la de relación de dependencia, que está incluida en la rama de actividad no especificada, la cual ocupa un segundo lugar entre todas las actividades.

#### **1.4.5 Migración**

“La migración es el desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen a un lugar de destino o lugar de llegada, implica atravesar los límites de una división geográfica, ya sea de un país a otro, o de un lugar a otro dentro de un mismo país”.<sup>4</sup>

##### **1.4.5.1 Inmigración**

Está representada por las personas que se trasladan de su lugar de origen hacia el Municipio por diversas razones, como obtener una mejor calidad de vida, oportunidades de trabajo, entre otros.

Se determinó que 117 hogares, que representan el 20% del total de estos presentan inmigración de otros municipios.

##### **1.4.5.2 Emigración**

Se define así al flujo de personas que salen del Municipio para residir en otro lugar dentro o fuera del país, ya sea de manera permanente o temporal.

---

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Estadística, -INE- 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación. p. 7.

Como resultado de la investigación realizada, el 13% del total de 586 unidades familiares encuestadas, presentan emigración a distintos lugares, influenciado en la mayoría de casos por la búsqueda de fuentes de trabajo que mejoren el nivel de vida de las familias. Esta corriente se orienta en un 42% hacia la ciudad capital, como segundo destino se encuentran otros departamentos, lo que representa el 40%, le siguen otros municipios del departamento de Quetzaltenango con 11%, se muestra como última opción el desplazamiento hacia el extranjero, representado por el 7%.

#### 1.4.6 Vivienda

El lugar físico y geográfico en donde habita una persona o familia. El siguiente cuadro muestra el tipo de tenencia de vivienda existente en el Municipio.

**Cuadro 5**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tenencia de la Vivienda**  
**Años: 2002 y 2012**

<b>Condición</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Investigación 2012</b>	<b>%</b>
Propio	19,567	74	413	70
Alquilado	5,627	21	129	22
Prestado	1,224	5	44	8
Otra forma	98	0	0	0
<b>Total</b>	<b>26,516</b>	<b>100</b>	<b>586</b>	<b>100</b>

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

Según el cuadro anterior la mayoría de familias poseen vivienda propia, sin embargo comparado con el año 2002, se da una disminución del 4% para este tipo de tenencia, en segundo lugar se ubica el alquiler, el cual ha tenido un aumento del 1% comparado al año 2002, seguido en última instancia la condición de vivienda prestada en un 8%.

Según el tipo de viviendas se encuentran clasificadas de la siguiente manera.

**Cuadro 6**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Tipos de Vivienda**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Tipo de vivienda</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>%</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>%</b>	<b>Investigación 2012</b>	<b>%</b>
Casa formal	20,017	90	28,541	93	555	95
Apartamento	92	0	1,057	3	17	3
Casa de vecindad	1,830	8	489	2	3	0
Rancho	171	1	155	1	11	2
Casa improvisada	155	1	338	1	0	0
Otro tipo	32	0	150	0	0	0
<b>Total</b>	<b>22,297</b>	<b>100</b>	<b>30,730</b>	<b>100</b>	<b>586</b>	<b>100</b>

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

Con base en datos de los censos de los años 1994, 2002 e investigación de campo realizada en el año 2012, se determinó que las casas formales incrementaron en 3% y 2%, en segundo lugar los apartamentos no presentan ningún incremento y por último se presentan casos en los que las viviendas utilizadas son tipo rancho derivado de los escasos recursos para construir.

El 72% de las viviendas cuentan con paredes de block, el 46% de viviendas están construidas con techo de concreto debido a la urbanización y demanda de casas formales y el material predominante para el piso de las mismas es el granito con un 36%.

#### **1.4.7 Ocupación y salarios**

Según la investigación realizada las actividades de prestación de servicios presenta el mayor porcentaje de ocupación con el 38%, seguido de las labores en relación de dependencia con el 32%, comercio 23%, agricultura 4% y la actividad artesanal con el 3%.

#### **1.4.8 Niveles de ingresos**

El 36% de las familias obtiene ingresos dentro del parámetro de Q. 1,351.00 y Q. 2,250.00 el cual no cubre los gastos de la canasta básica, la cual tiene un costo de Q. 2,287.18 mensuales, sin embargo el 64% restante tiene la capacidad de adquirir dicha canasta, derivado de la obtención de una retribución económica de Q. 2,251.00 en adelante.

#### **1.4.9 Pobreza**

Se refiere a la incapacidad de las personas para satisfacer sus necesidades básicas, está relacionada con aspectos tangibles e intangibles.

##### **1.4.9.1 Extrema**

El Municipio refleja un aumento del 21.76% según el mapa de pobreza de -SEGEPLAN- 2002 comparado con la investigación de campo del año 2012, para determinar este dato, se tomó en consideración los niveles de ingresos de los hogares encuestados. A nivel departamental la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, 2006 refleja un índice de pobreza extrema del 10.1% la cual aumento a 10.44% para el 2011 según el mismo tipo de encuesta.

##### **1.4.9.2 No extrema**

La pobreza no extrema aumento en 14.32% a nivel municipal entre los años 2002 y 2012. Dentro de este indicador la población tiene acceso a oportunidades de trabajo, lo cual les permite cubrir la Canasta de Alimentos y otros gastos.

##### **1.4.9.3 Total**

Para el año 2012 la pobreza total a nivel municipal está representada por el 62%, de la cual el 25% es extrema y el 37% corresponde a no extrema. Comparada con los datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, 2011, existe un aumento aproximado del 8% sin embargo se debe considerar que dicha encuesta esta proporcionada por Departamento y a nivel Nacional.

#### **1.4.10 Desnutrición**

En el Municipio según datos proporcionados por el Centro de Salud, para el año 2010 el 60% de casos de desnutrición afectaron al género femenino y el 40% al masculino, para un total de 15 casos, sin que se presentaran niños con estos síntomas. Al 2011 el sector infantil presentó la mayoría de casos con el 92%, derivado de la ingesta de lactancia materna de manera prolongada, poca higiene e inadecuada alimentación de la madre en gestación, seguido del 6% de mujeres y 2% de hombres con un total de 47 personas.

#### **1.4.11 Empleo**

Es la ocupación u oficio que desempeña una persona en un puesto de trabajo, se estableció que el 34% de la población labora en relación de dependencia en la iniciativa privada, el 24% en el área de comercio, el 4% en la producción artesanal y por último el 3% en la agrícola.

#### **1.4.12 Subempleo**

Existe cuando las personas no han alcanzado un nivel completo de empleo, con base en datos de la investigación el 15% de la población realiza actividades de tipo temporal mayormente en el área de servicios por lo que no perciben ingresos fijos para cubrir las necesidades básicas.

#### **1.4.13 Desempleo**

Se refiere a las personas que no están ocupadas o no se desempeñan en ninguna actividad laboral, con base en datos de la investigación se determinó que el 98% de la población del Municipio posee empleo ya sea temporal o permanente y el 2% restante se encuentra desempleada.

## **1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA**

Se refiere a los niveles de cobertura y satisfactores necesarios para el desarrollo de la población.

### **1.5.1 Educación**

El 68% de la población estudiantil se encuentra inscrito en el sector privado y el 32% restante en instituciones públicas, se alcanza una cobertura a nivel educativo del nivel pre-primario del 83% correspondientes a los niños de 3 y 6 años de edad, primaria con un 93% de la población que están comprendidos entre las edades de 7 a 12 años, básicos con un 95%, esta posee la tasa más alta de la población estudiantil y finalmente diversificado con una cobertura del 92%.

Se registra una tasa de deserción a nivel primaria del 29.62%, básicos con un 21.25% y diversificado con el 27.88%, en el Municipio solamente el 7% de población es analfabeta incrementando la alfabetización anualmente.

### **1.5.2 Salud**

El Municipio cuenta con Hospital Regional de Occidente, el Hospital Anti Tuberculosis Rodolfo Robles Valverde, un centro de salud tipo A, un puesto de salud, centros comunitarios de salud, centros privados de salud, entre clínicas médicas y hospitales. Sin embargo se refleja un déficit en cuanto a cobertura de salud del 18.53% de la población.

La tasa de morbilidad o personas que son consideradas enfermas es del 11.14% por cada mil habitantes, la morbilidad infantil presenta un 20% por cada mil habitantes.



La tasa de natalidad por cada mil habitantes es del 14%, mientras que el número de fallecimientos o tasa de mortalidad es del 3.08% por cada mil habitantes.

### **1.5.3 Agua**

Según la investigación realizada la prestación de este servicio es proporcionado por la municipalidad, alcanza una cobertura para el área urbana del 91% del total de hogares, mientras que para el área rural abarca el 97%.

### **1.5.4 Energía eléctrica**

Este servicio es prestado por la Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango, -EEMQ-, la cual existe desde 1982.

La distribución de energía eléctrica es de 110 para uso residencial y de 220 voltios para los comercios pequeños, la trifásica es para la actividad industrial.

Uno de los servicios básicos que presta la Municipalidad es el alumbrado público a una tasa de Q. 0.94, el cual cubre el 95% de centros poblados, sin embargo en algunos lugares se encuentra en mal estado debido a que existen lámparas quemadas a las que no se le ha dado mantenimiento. En el año 2012 el 95% de las personas en los hogares encuestados manifestaron poseer el servicio de alumbrado público. Del 5% que no cuenta con el mismo, el 57% corresponde a la población del área urbana en las zonas 3, 7 y 11; el 42% en el área rural en lugares como aldea Chiquilajá, cantón Candelaria, Llano del Pinal, Tierra Colorada Alta y Xecaracoj.

La Empresa presta el servicio de energía domiciliar con la tarifa más baja a nivel centroamericano, que corresponde a Q. 0.42 por Kilovatio por hora para la cuota residencial, la misma se mantiene desde hace 29 años.

El número de usuarios que utilizan la energía eléctrica en el 2012 es de 44,313, de los cuales poseen tarifa residencial 33,654, representando un 76%, un 22%

comercial con 9,583, el restante 2% industrial con 1,076 para conformar el 100% de los usuarios que registra la Empresa Eléctrica hasta la fecha.

### **1.5.5 Drenajes**

El servicio de drenajes es proporcionado por la Municipalidad a través de la Empresa Municipal de Agua de Xelajú, está conformado por los diferentes barrancos y zanjones que descargan en el Río Seco, se considera inadecuado el sistema de red de drenajes, debido que afecta a los hogares de las zonas bajas del casco urbano provocando inundaciones en épocas de lluvia, la cobertura de este servicio para el área urbana es del 99% del total de hogares y para el área rural del 67%.

El sistema de alcantarillado a cargo de la municipalidad a través de la Coordinación de Servicios Públicos no tiene la capacidad para conducir las aguas residuales lo cual provoca inundaciones.

### **1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas**

Actualmente no existe un sistema para el tratamiento de aguas residuales, lo cual incrementa la contaminación del medio ambiente, ocasionando el deterioro de los suelos y las fuentes de agua.

### **1.5.7 Sistema de recolección de basura**

La cobertura del servicio es del 82% que representa el área urbana, mientras que el 16% del área rural no cuenta con el servicio de recolección de basura, el 2% restante no se encuentra identificado, es la Coordinación de Medio ambiente la encargada de proporcionar el servicio. En el área rural, la basura es depositada generalmente en el suelo por medio de excavación, se quema, entierra o se utiliza como abono orgánico para los cultivos.

### **1.5.8 Tratamiento de desechos solidos**

No existe sistema de tratamiento de desechos sólidos, estos son depositados en el basurero el Polígono ubicado en el valle de Palajunoj, lo que provoca problemas de contaminación ambiental.

### **1.5.9 Letrinización**

Existe una cobertura del 89% del total de hogares, el 10% posee letrinas o pozos ciegos y el 1 % no posee ningún servicio, la mayor cobertura se encuentra en el área urbana.

### **1.5.10 Cementerio**

El Municipio cuenta un cementerio general, uno publico denominado Chitay, ambos son administrados por la municipalidad, esta se encarga de darle mantenimiento y realiza el cobro por uso de sepultura, así mismo es posible adquirir la propiedad sobre el terreno o mausoleo que tiene un costo de Q. 15,000.00 a Q. 25,000.00.

Existen dos cementerios privados: Minerva y Camposanto Jardín de las Cumbres, el costo del mausoleo, mantenimiento y servicios son de Q. 41,000 a Q. 100,000.00.

## **1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA**

Se refiere a “los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación”.<sup>5</sup> Los niveles de desarrollo de la infraestructura productiva en el Municipio son deficientes lo cual repercute en el crecimiento económico.

---

<sup>5</sup> Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). Tercera edición. Guatemala, Ediciones Renacer. p.43.

### 1.6.1 Unidades de mini-riego

Un mini riego consta de filtros, manguera de goteo y un tinaco. En el Municipio prestan éste servicio las siguientes entidades:

- **Cooperativa Agropecuaria y de Servicios Varios "Xelaju R.L."**

Cuentan con: un pozo perforado en el año de 1987, ubicado a un kilómetro al sur de la puerta del Llano del Pinal ubicado a 30 metros de la carretera, un depósito de 100m<sup>3</sup>, bomba sumergible de 7,36 Kw. (10 HP), está conformada por ocho socios, se bombea desde diciembre hasta mayo, durante ocho horas diarias, Los socios pagan por el servicio Q. 25.00/mes/cuerda. Esto da un precio de Q. 0.50 centavos/m<sup>3</sup>.

- **Comité mini-riego "Xepache"**

Cuentan con: un pozo perforado, dos depósitos elevados, un depósito intermedio, una bomba sumergible de 36,8 Kw. (50 HP), dos bombas impulsoras de 14,72 Kw. (20 HP) y 22,8 Kw. (30 HP), línea de distribución de 1,382 mts., línea de conducción de 1,475 mts., está conformada por cien socios, se bombea siete meses al año todos los días, durante ocho horas diarias, los socios pagan por el servicio Q. 15.00/mes/cuerda. Esto da un precio de Q. 0.52 centavos/m<sup>3</sup>.

- **Comité mini-riego "Llano del Pinal"**

Cuentan con: un pozo perforado, un depósito de 525 m<sup>3</sup>, una bomba sumergible de 22,8 Kw. (30 HP), se bombea de diciembre a junio todos los días, durante diez horas diarias, los socios pagan por el servicio Q. 10.80/mes/cuerda. Esto da un precio de Q. 0.41 centavos/m<sup>3</sup>.

### 1.6.2 Silos

En el área urbana no hacen uso de estos, ya que los agricultores almacenan sus granos en espacios pequeños de la casa de habitación, en sacos. Mientras que

las familias productoras del Valle de Palajunoj, cuentan con silos pero usualmente están en malas condiciones. En la zona 3, el MAGA tiene 12 silos que en alrededor de diez años no han sido utilizados más que para guardar cosas del ministerio.

### **1.6.3 Mercados**

“Es cualquier institución, mecanismo, o sistema que pone en contacto a compradores y vendedores, facilita la formación de precios y la realización de intercambio. Es el lugar dentro del cual los vendedores y los compradores de una mercancía, mantienen relaciones comerciales, llevan a cabo abundantes transacciones de tal manera que se producen una diversidad de precios, los cuales tienden a unificarse”.<sup>6</sup> A continuación se mencionan los mercados existentes en el Municipio:

Mercados: Minerva, Las Flores, Los Trigales, Rosmo, El Centro, Richter, Tres Marías y Chiquilajá.

### **1.6.4 Vías de acceso**

Estas son consideradas como la infraestructura más importante, debido a que facilitan el acceso y comercialización entre municipios y departamentos, la mejora de las vías impulsa el desarrollo económico de la comunidad, ya que representa un soporte al turismo y comercio.

El valle de Palajunoj cuenta con tres vías principales: la recta Llano del Pinal la cual tiene un recorrido de 1,200 mts, los cuales se encuentran pavimentados, esta comunica a las comunidades de: Llanos del Pinal, Xecaracoj, Xepache, Chuicaracoj; la recta de Chuicavioc con una longitud de 12 km., esta comunica

<sup>6</sup> Díaz Giménez, J. 1999. Macroeconomía: primeros conceptos. (en línea). Barcelona. Consultado el 24 de oct. 2012. Disponible en: <http://books.google.com.gt/books&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Javier+D%C3%ADazGim%C3%A9nez%22&hl=es#v=onepage&q&f=tru>.

las comunidades de: Candelaria, Chuicavioc, Bella Vista, Las Majadas, es totalmente de terracería y finalmente la recta de Tierra Colorada Baja la cual alcanza 2,500 mts., completamente de terracería, la cual comunica las comunidades de Tierra Colorada Baja, Tierra Colorada Alta, lotificaciones Río Azul y el Dorado.

### **1.6.5 Puentes**

En el casco urbano se encuentra la existencia de ocho puentes entre estos se puede mencionar:

Puentes área urbana: Domingo Bethancourt, Los Batenes, Las Rosas.

Asimismo se pueden mencionar los puentes que comunican al municipio de Quetzaltenango con San Carlos Sija, Almolonga, Zunil, Retalhuleu, San Juan Ostuncalco:

Quetzaltenango RN-09 con San Carlos Sija CA-1: Olintepeque, Xequijel, Caquixá, Pachajob, Los tules, riachuelo el Paraiso.

Quetzaltenango RN-9S con Almolonga- Zunil: Zanjón Poguart, La Libertad, Los Baños, Muros.

Quetzaltenango con Retalhuleu Ruta CITO-180: paso a desnivel Cantel, Samalá I, Samalá II, Samalá III, Tecún Uman, Quebrada Chiguil, Paaca.

Quetzaltenango con San Juan Ostuncalco: Río Seco, Carlín, Monjón, El Caracol, Duraznal.

### **1.6.6 Energía eléctrica comercial e industrial**

Este servicio tiene un cobro regular por consumo mensual, realizado por medio de un recibo o en algunos casos por correo electrónico. La empresa eléctrica municipal de Quetzaltenango durante el 2010 registró 9,400 usuarios comerciales 1,859 de industrial I y II con 75, mientras que al 2012 brinda el servicio a 9,897 comerciales e industriales 1,176 y 33 respectivamente, con un representativo de 2.05% de crecimiento total.

### **1.6.7 Telecomunicaciones**

Cuenta con servicio telefónico, cable, radio e internet; siendo el más popular estéreo 100, se cuenta con un periódico local denominado El Quetzalteco, en algunos cantones como Chicué, Chuicavioc, aldeas Vista Bella y Las Majadas la empresa Claro brinda varios servicios.

### **1.6.8 Transporte**

El servicio de transporte que se presta a la comunidad cuenta con varias líneas de transporte de pasajeros que enlazan el Municipio con la ciudad capital, otros departamentos, otras cabeceras Municipales; operan líneas de autobuses para transporte urbano, con rutas cortas y terminales específicas, así como varias empresas de taxis y microbuses.

Además existe una aeropista no pavimentada, para aeroplanos de medianas dimensiones, la cual no llena los requerimientos mínimos para prestar el servicio de calidad, puesto que podría ser empleado como aeropuerto internacional dada la ubicación de éste, pero requiere ser circulado, remodelado y ampliado para cubrir las necesidades de seguridad, comodidad necesarias.

### **1.6.9 Rastros**

Se dispone de un rastro municipal ubicado en la zona 5, colonia las rosas, para el destace de ganado bovino y porcino, en donde se destaza la mayor cantidad de ganado, con lo que surten de carne a algunos municipios vecinos, se cuenta con un técnico en salud animal que evalúa la calidad de la carne.

## **1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Está conformado por todas las instituciones que realizan las actividades productivas de beneficio social y económico.

### **1.7.1 Organizaciones sociales**

Tienen como objetivo la búsqueda del desarrollo y bienestar social de la población, al ejecutar proyectos en beneficio de los habitantes del Municipio.

- **Consejo comunitario de desarrollo -COCODES-**

Crean el enlace entre las autoridades locales y la comunidad para gestionar proyectos como: drenajes, instalación de agua, escuelas ornato, etc. Actualmente existen 78 Consejos Comunitarios de Desarrollo en el área urbana y rural, estos se empezaron a formar en el año 1996, según la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural según Decreto 11-2002.

- **Organizaciones religiosas**

Son organizaciones que contribuyen al sostenimiento de los valores y de los principios de la fe cristiana, el 87% de estas se ubican el área urbana y el 13% restante en el área rural.

### **1.7.2 Organizaciones productivas**

Son instituciones que contribuyen al desarrollo de las actividades por medio de asociaciones.



- **Cooperativas**

Estas proporcionan asesoría y financiamiento a los campesinos para la producción agrícola.

A continuación se detalla en la siguiente tabla las organizaciones productivas.

**Tabla 1**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Asociaciones y Agrupaciones**  
**Área Rural**  
**Año: 2012**

<b>Nombre del Grupo</b>	<b>Sede</b>	<b>Cobertura</b>	<b>Actividades</b>
Asociación Mujeres de Desarrollo Integral Palajunoj	Llano del Pinal	Chuicavioc, Tierra Colorada Baja, Xecaracoj	Artesanía
Asociación Protierra Sembradores Chuipache	Valle de Palajunoj	Valle de Palajunoj	Promueve la producción agrícola
Grupo Flor del Campo	Xecaracoj	Xecaracoj	Producción de hortalizas
Comité mini riego Xepache	Xecaracoj	Xepache, Llano del Pinal, Xecaracoj	Producción de maíz y hortalizas. Producción pecuaria mínima, mini riego
Cooperativa Agropecuaria y de servicios varios R.L.	Llano del Pinal Xelajú	Llano del Pinal	Mini riego
Comité mini riego Llano del Pinal	Llano del Pinal	Llano del Pinal	Mini riego

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre, 2012.

El Municipio cuenta con el soporte de distintas organizaciones y asociaciones en pro del bienestar de toda la comunidad, que constantemente trabajan en busca del desarrollo económico y social de su entorno.

### 1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son consideradas como entes de servicio. Se describen las que brinda apoyo y asistencia técnica, capacitación y ayuda social a la población a través de diferentes instituciones, gubernamentales y no gubernamentales, organizaciones

internacionales e incluso algunas entidades privadas, entre las que se encuentran.

### 1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades de Gobierno creadas con el fin de prestar servicios a la población, para contribuir al desarrollo de la misma.

**Tabla 2**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Instituciones Gubernamentales**  
**Año: 2012**

<b>Nombre de la institución</b>	<b>Sede</b>	<b>Función</b>
Asociación forestal	Diagonal 2, 29-16 zona 3	Reforestación
Centro regional de justicia	22 av. 3-08 zona 3	Protege los derechos de los pobladores
CODISRA	4a. calle D 12-65 zona 1	Contra discriminación indígena
CONAP Xela	4 calle 21-53 zona 3 edificio MAGA	Protege la biodiversidad, flora y fauna
Delegación IGSS Xela	5 calle C 10-05 zona 1	Tramites varios
Empresa Municipal Aguas de Xelajú	14 av.6-06 zona 3	Agua potable
INAB	4 calle 21-53 zona 3	Fomento forestal
INE	6 calle 8-46 zona 1	Estadística nacional
MAGA	4 calle 21-53 zona 3	Desarrollo sostenible
MAYCOM	19 avenida 2-50 zona 1	Licencias de conducir
Ministerio Público	Diagonal 11, 7-20 zona 1	Atención de delitos
PRORURAL	0 av. 5-29 zona 7	Reducción de pobreza

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Nombre de la institución</b>	<b>Sede</b>	<b>Función</b>
Registro Mercantil	0 calle 0-85 zona 9	Registro empresas y sociedades
SE-CONRED	Diagonal 10, 13-81 zona 6	Reducción de desastres
UEEDICH MAGA	4 calle 21-53 zona 3	Protección de cuencas

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El municipio de Quetzaltenango por ser la cabecera departamental y segunda ciudad más importante del País, cuenta con un número importante de instituciones gubernamentales que trabajan en diferentes dimensiones en el desarrollo del territorio.

### **1.8.2 Instituciones municipales**

Es la institución encargada de administrar el Municipio, una de sus funciones es la organización territorial y busca el espacio de participación ciudadana en los asuntos públicos, presta los servicios básicos a la población, además de mantener el ornato de la ciudad. Se detallan a continuación.

- Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango -EEMQ-
- Empresa Municipal de Aguas de Xelajú -EMAX-
- Cohesión Social
- Oficina Municipal de la Mujer
- Dirección de Seguridad Ciudadana y Tránsito
- Oficina del Adulto Mayor
- Policía de Turismo
- Policía Forestal
- Servicios Ambientales
- Oficina de la Juventud
- Dirección de Transportes

- Centro de Capacitación Artística
- Xela Limpia.

### 1.8.3 Organizaciones no gubernamentales

Funcionan como una entidad no lucrativa, su objetivo es el desarrollo económico y social, se organizan mediante el artículo 242 de la constitución Política de la República de Guatemala. A continuación se presenta el listado de las organizaciones no gubernamentales que existen en el Municipio.

**Tabla 3**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Instituciones No Gubernamentales**  
**Año: 2012**

<b>Entidad</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Función</b>
Consejo Maya K'iche	7a. Calle 19-20 Zona 3	Contribuir a la refundación de un estado plurinacional y garantizar el derecho individual y colectivo.
Organización Campesina Kabawil	7a. Calle 19-20 Zona 3	Impulsar procesos de desarrollo, socialización y convivencia con la madre tierra.
Organización Campesina Plataforma Agraria	Ciudad, Quetzaltenango, Guatemala, C. A.	Definir un espacio de coordinación para las organizaciones campesinas en alternativas para los pequeños, medianos productores agrícolas, pecuarios y artesanos.
Unión de Trabajadores de Quetzaltenango	11va. Calle 0-05 zona 2	Unidad del Movimiento Sindical Guatemalteco.
CEIPA por los Derechos de la Niñez y Adolescencia	10ma. y 11va. Av. 5ta. y 6ta. Calle Zona 1	Promover y permitir la participación cívico-ciudadana de niños, niñas y adolescentes.
Mesa de Concertación de la Sociedad Civil Quetzaltenango	13 Av. y 7ma. Calle Zona 1	Conglomerar a la población local y departamental para exponer sus ideas para el bien común.
Mesa Forestal de Occidente (MESAFORC)	24 Av. "A" 2-57 Zona 3	Reforestar.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Entidad</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Función</b>
Servicios Jurídicos y Sociales (SERJUS)	Ciudad, Quetzaltenango	Luchar por la distribución social y política.
Gente Joven Guatemala	15 Av. 0-30 Zona 1	Aumentar la visibilidad de los jóvenes en actividades, programas, y proyectos de interés social, cultural, político.
Grupo Gestor Quetzaltenango	22 Av. 3-87 zona 3, Ciudad, Edificio Europa, of. 3-04, tercer nivel	Promueven iniciativas para el desarrollo económico local y territorial.
Mesa Occidental del Agua Quetzaltenango	8va. Av."A"-17 zona 1	Consultar y promover propuestas para la gestión integrada del hídrico.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

#### 1.8.4 Privadas

Entre las entidades privadas ubicadas en el Municipio, dedicadas a ofrecer apoyo a la comunidad se encuentran instituciones financieras como Banco Industrial, S.A., que tiene programas de micro-créditos enfocados al pequeño agricultor, también se encuentra ubicada la cooperativa denominada -ADEPH- "Asociación para el Desarrollo del Potencial Humano", que es una entidad enfocada al apoyo de la comunidad al otorgar créditos rápidos y con intereses negociables para micro y pequeña empresa, actividades agropecuarias, compra de equipo, vivienda y otros, adicionalmente se encuentra la Fundación para el Desarrollo de la Pequeña Empresa -FUNDESPE- y la Fundación Kanil, instituciones dedicadas al servicio de la población para la atención de sus necesidades.

#### 1.8.5 Instituciones internacionales

Entre estas instituciones se mencionan aquellas que por medio de capital extranjero brindan apoyo al Municipio, entre estas se pueden mencionar: "Helvetas", que es una asociación suiza para la cooperación internacional, que brinda apoyo en temas de transferencia de tecnología y conservación de parques regionales. Vale la pena mencionar que existe la Asociación Nuevos

Horizontes, su apoyo se enfoca a las mujeres y niños en situaciones de necesidad, trabaja sin distinción de géneros con fines de bienestar social humanitario y de desarrollo social. Esta asociación es guatemalteca, sin embargo recibe apoyo económico de instituciones internacionales como lo son: “Derechos de Acción”, de Canadá, “Fundación Interamericana” y “Global Women’s Fund, de EEUU, entre otras. Cada una de estas instituciones se ha convertido en pilar importante en el apoyo a la población, en cada uno de los aspectos de necesidad que se presentan.

### **1.9 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA**

Este apartado señala las necesidades de inversión social y productiva que cubran las necesidades de la población y contribuyan al desarrollo económico y social.

A continuación se presenta los requerimientos de inversión necesarios para el Municipio.

**Tabla 4**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Requerimiento de Inversión Social**  
**Año: 2012**

<b>Centro poblado</b>	<b>Necesidades</b>
Cabecera Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento de centros deportivos, áreas verdes y parques infantiles.</li> <li>• Mantenimiento de alumbrado público.</li> <li>• Construcción de muro perimetral en los alrededores del Cementerio General.</li> <li>• Construcción de planta de tratamiento de desechos sólidos.</li> <li>• Colocación de basureros públicos en la vía pública.</li> <li>• Construcción de perrera municipal.</li> <li>• Colocación túmulos en zonas de riesgo.</li> <li>• Señalización de las vías de tránsito y peatonal.</li> <li>• Construcción de centros de salud.</li> <li>• Limpieza y ordenamiento de mercado.</li> <li>• Construcción de depósito de desechos sólidos en el mercado.</li> <li>• Limpieza de calles.</li> <li>• Construcción, mejoramiento y mantenimiento del sistema de drenajes, alcantarillas y planta de tratamiento.</li> <li>• Construcción de muro de contención en residenciales Las Rosas.</li> <li>• Ampliación de los servicios de salud.</li> <li>• Capacitaciones en primeros auxilios a COCODES.</li> <li>• Programa de capacitaciones de salud sexual y reproductiva a adolescentes.</li> <li>• Mantenimiento y mejoramiento de centros educativos públicos.</li> <li>• Construcción, mejoramiento y mantenimiento de carreteras.</li> <li>• Programas de sostenibilidad del medio ambiente y recursos naturales</li> </ul>
Cantón Bella Vista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y mejoramiento de escuelas públicas.</li> <li>• Construcción de centro deportivo.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Programas de capacitaciones para mejorar los cultivos.</li> </ul>
Cantón Candelaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Mantenimiento del sistema de alumbrado público.</li> <li>• Construcción de carreteras.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Centro poblado	Necesidades
Cantón Chichiguitán	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicio de transporte público.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Construcción de Centro de Salud.</li> <li>• Construcción de canchas deportivas.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Construcción de sub-estación policial.</li> <li>• Construcción de carretera en la vía de acceso al centro poblado.</li> <li>• Servicio de transporte público.</li> </ul>
Cantón Chicué	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Malla en el muro de contención para ingresar al poblado.</li> <li>• Mejoramiento del Centro comunitario Chicué y ampliación de la atención a la población.</li> <li>• Ampliación de las vías de acceso al centro poblado.</li> <li>• Construcción de muro en área de derrumbe.</li> <li>• Centro de acopio comunal.</li> </ul>
Aldea Chiquilajá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliación y mejoramiento de los servicios de transporte público.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Personal para el Centro de salud.</li> <li>• Compra de terreno para escuela No. 2.</li> <li>• Ampliación del transporte público hacia el sector 7 y 8.</li> <li>• Asistencia técnica en producción y comercialización agrícola.</li> <li>• Mantenimiento de puente sobre el río Samalá.</li> <li>• Pavimentación de las principales carreteras del centro poblado.</li> </ul>
Cantón Chitux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puesto de salud.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Mantenimiento y mejoramiento de las vías de acceso.</li> <li>• Asistencia técnica en producción y comercialización agrícola.</li> <li>• Ampliación del puente Barranco Grande.</li> <li>• Construcción de centro deportivo.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...



...viene de la página anterior

<b>Centro poblado</b>	<b>Necesidades</b>
Cantón Chuicaracoj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de la escuela pública.</li> <li>• Personal para atención en el puesto de Salud.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Implementación de centro de convergencia.</li> <li>• Construcción de carretera en la vía de acceso al centro poblado.</li> <li>• Construcción de planta de tratamiento de desechos sólidos.</li> <li>• Programas de capacitación de utilización de recursos naturales de manera sostenible.</li> <li>• Mantenimiento de escuelas.</li> <li>• Mejoramiento de las carreteras de terracería.</li> </ul>
Aldea Las Majadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de Centro de Salud.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Mejoramiento de las escuelas.</li> <li>• Mejoramiento de viviendas.</li> <li>• Construcción de carretera en la vía de acceso al centro poblado.</li> </ul>
Cantón Llano del Pinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento y mejoramiento de los centros educativos.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Construcción de carretera en la vía de acceso al centro poblado.</li> <li>• Mejoramiento del puesto de Salud comunitario.</li> <li>• Mantenimiento de las carreteras pavimentadas en la entrada del centro poblado, ya que se encuentran llenas de tierra.</li> </ul>
Cantón Tierra Colorada Alta	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento de los centros educativos.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Agua potable.</li> <li>• Transporte público.</li> <li>• Terminar la pavimentación en la carretera de ingreso al centro poblado.</li> <li>• Construcción de pozo.</li> <li>• Construcción de muro de contención en la ruta de acceso al centro poblado.</li> </ul>

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Centro poblado	Necesidades
Cantón Tierra Colorada Baja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento del puesto de salud.</li> <li>• Mejoramiento de tanque municipal.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Mantenimiento de las vías de acceso.</li> <li>• Mantenimiento de las carreteras que son de terracería ya que se encuentran en mal estado y con pozas de agua.</li> </ul>
Cantón Xepaché	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento y mantenimiento del centro de convergencia.</li> <li>• Sub-estación policial.</li> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Control del manejo del basurero municipal.</li> <li>• Control de perros salvajes.</li> <li>• Construcción de carretera en la vía de acceso al centro poblado.</li> <li>• Mejoramiento de las carreteras.</li> </ul>
Cantón Xetuj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de drenajes, alcantarillado y planta de tratamiento.</li> <li>• Servicio municipal de extracción de basura.</li> <li>• Construcción de carretera en la vía de acceso al centro poblado.</li> <li>• Construcción de muro de contención en zona de derrumbe.</li> <li>• Control de perros salvajes.</li> </ul>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa que los centros poblados demandan proyectos de infraestructura y servicios básicos, en búsqueda de obtener un mejor desarrollo de la comunidad.

La construcción de drenajes y sistema de alcantarillado es lo más requerido por la población, además a nivel de centros poblados rurales se le suma la necesidad del servicio de extracción de basura.

Las necesidades de mejoramiento e inversión en cada centro poblado del área rural y urbana, son imprescindibles y precisan de atención inmediata por parte de las autoridades locales correspondientes.

A continuación se detallan las inversiones productivas que son de suma importancia para el sector agrícola.

**Tabla 5**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Requerimiento de Inversión Productiva**  
**Año: 2012**

Centros poblados	Necesidades
Cabecera Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de centros de acopio.</li> <li>• Asistencia técnica en producción, comercialización y desarrollo empresarial en el sector agrícola.</li> </ul>
Cantón Bella Vista	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de capacitaciones para mejorar los cultivos.</li> </ul>
Cantón Candelaria	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia técnica a los agricultores.</li> <li>• Construcción de silo comunal.</li> </ul>
Cantón Chicué	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de infraestructura para centro turístico la muela.</li> </ul>
Aldea Chiquilajá	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asistencia técnica en producción y comercialización agrícola.</li> </ul>
Cantón Chitux	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de acopio comunal.</li> <li>• Asistencia técnica en producción y comercialización agrícola.</li> </ul>
Cantón Chuicaracoj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programas de capacitación para cultivo de flores.</li> </ul>
Cantón Xecaracoj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de acopio comunal.</li> <li>• Capacitación a productores agrícolas.</li> </ul>
Cantón Xetuj	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Centro de acopio comunal.</li> </ul>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las necesidades de mejoramiento e inversión en cada centro poblado del área rural y urbana, son imprescindibles y precisan de atención inmediata por parte de las autoridades locales correspondientes.

### 1.10 ANÁLISIS DE RIESGOS

Identifica a través del análisis los peligros a los que se encuentra expuesta la población. A través de este análisis se pueden establecer procesos para la prevención desastres.

### 1.10.1 Matriz de identificación de riesgos

A continuación se presentan los riesgos latentes, los cuales generan una alta probabilidad de que ocurra un desastre:

**Tabla 6**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Matriz de Identificación de Riesgos**  
**Análisis de Riesgos**  
**Año: 2012**

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Naturales</b>	Daño y pérdida de cultivos	Cantones y aldeas del Municipio.
	Inundación	Zona 2 la Ciénaga.
	Pérdida de vidas	Zona 1, 6, 11 y Cerro Quemado.
<b>Socio naturales</b>	Pérdidas de ecosistemas	Cantones Xetuj y Chuicaracoj a orillas del Cerro Siete Orejas, Cerro Candelaria en la zona de los Bahos y a orillas del barranco El Ocosito.
	Pérdida de capacidad de regeneración natural del suelo	Parte sur del volcán Santa María, Cerro Siete Orejas y entre los límites de los cantones Xecaracoj, Xepaché y Chuicaracoj.
	Pérdida de la biodiversidad	Cerro Siete Orejas, volcán Santa María, cantón Chuicaracoj y las aldeas Llano del Pinal, Xecaracoj y Xepache.
	Desequilibrio de la fauna	Aldeas Llano del Pinal y Las Majadas.
	Inundaciones	Zonas 2, 3, 4, 5, 11, aldea Chiquilajá, cantón Chichiguitán, Chuicaracoj, Tierra Colorada Baja, Xepaché, Xecaracoj así como el camino entre Bella Vista y Las Majadas.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Riesgo</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Antrópicos</b>	Delincuencia	Zonas 1, 3 y 7.
	Basureros clandestinos	Aldeas, cantones y en el casco urbano zonas 1 y 2.
	Contaminación del suelo y agua.	Áreas agropecuarias del Municipio.
	Plagas y enfermedades	Aldeas y cantones.
	Inundaciones	Zona 1, Colonia El Calvario; Zona 2 a inmediaciones de Cuesta Blanca.
	Prostitución	Zona 1, 5 y 8.
	Proliferación de bares y cantinas	Zona 1 y 3.
	Drogadicción	Casco urbano.
	Accidentes de tránsito	Zona 1, 3, 9 y 11.
	Exposición a altos voltajes	Zona 8.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

### **1.10.2 Matriz de vulnerabilidades**

La exposición a un peligro latente y las distintas vulnerabilidades existentes determinarán la severidad de los daños que puede causar un posible desastre.

A continuación se presenta la matriz de vulnerabilidades que posee el Municipio.

**Tabla 7**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Matriz de Identificación de Vulnerabilidades**  
**Año: 2012**

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Vulnerable a</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Ambiental</b>	Sistema de drenaje insuficiente.	Contaminación de los suelos y el agua.	Municipio de Quetzaltenango.
	Falta de control tala de árboles y caza de animales.	Alteración de la biodiversidad y fauna.	Cerro Quemado.
	Falta de tratamiento de desechos sólidos y líquidos.	Contaminación de ecosistemas y medio ambiente.	Municipio de Quetzaltenango.
	Prácticas agropecuarias sin la debida técnica.	Contaminación y pérdida de capacidad de regeneración del medio ambiente.	Parte sur del volcán Santa María, Cerro Siete Orejas y entre los límites de los cantones Xecaracoj, Xepaché y Chuicaracoj.
<b>Físicos</b>	Material de construcción de las viviendas.	Colapso ante fenómenos naturales.	Zona 1, 2, 6 y área rural.
	Viviendas a orilla de ríos.	Inundaciones y destrucción.	Zonas 1, 2, 5 y Valle de Palajunoj.
	Camino y carreteras dañadas.	Intransitabilidad de vehículos pequeños.	Áreas urbanas del Municipio.
	Falta de cobertura del servicio de agua.	Enfermedades gastrointestinales.	Tierra Colorada Alta.
	Falta cobertura del servicio de basura.	Contaminación del agua y el suelo.	Área rural.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Vulnerable a</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Físicos</b>	Prácticas agropecuarias sin técnica.	Contaminación y pérdida de capacidad de regeneración del medio ambiente.	Parte sur del volcán Santa María, Cerro Siete Orejas y entre los límites de los cantones Xecaracoj y Chuicaracoj.
	Transporte inadecuado.	Perdidas de vida.	Tierra Colorada Alta, Chicué y Xetuj.
<b>Económicos</b>	Dificultad de acceso a créditos.	Abandono de actividades agropecuarias.	Municipio de Quetzaltenango.
<b>Sociales</b>	Inseguridad social.	Baja de visitantes.	Casco urbano.
<b>Ideológicos</b>	Falta de conciencia sobre el entorno.	Actividades negativas al entorno.	Municipio.
<b>Culturales</b>	Proceso de transculturación.	Perdida hábitos y costumbres ancestrales.	Municipio de Quetzaltenango.
<b>Institucionales</b>	Falta de servicios en los centros de salud.	Aumento de la gravedad de la enfermedad.	Valle de Palajunoj.
	Necesidad de guardabosques.	Aumento de actividades ilícitas.	Complejos del Municipio.
<b>Institucionales</b>	COCODES sin organización ante emergencias.	Mayores desastres ante fenómenos.	Municipio.
	Insuficientes acreditaciones de CONRED.	Desconocimiento podría causar tragedias.	Distintos centros poblados.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Clasificación</b>	<b>Vulnerabilidad</b>	<b>Vulnerable a</b>	<b>Centro poblado</b>
<b>Tecnológicos</b>	Industria de tenería sin sistema de desechos.	Contaminación de ríos, suelos y focos de infección.	Casco urbano.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

## **1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL**

Analiza el desempeño de los gobiernos municipales para tomar decisiones y mejorarlo, se analiza desde el punto de vista administrativo y financiero.

### **1.11.1 Diagnóstico administrativo**

Se realiza este tipo de diagnóstico por la necesidad de resolver problemas en el proceso administrativo el cual incluye etapas como: las planificación, organización, integración, dirección y control. El diagnóstico propone soluciones generales para el mejoramiento de cada una de las etapas administrativas municipales.

- **Planeación**

La misión y visión así como los objetivos y valores no se encuentran en un lugar visible; no se han dado a conocer a los empleados municipales. La planificación organizacional la realiza el Director de Recursos Humanos y la Asistente de Dirección, de forma anual.

La Planificación Operativa Anual 2012 -POA- es elaborada por la Dirección Municipal de Planificación y la Gerencia municipal, sin la coordinación respectiva. Las reuniones para determinar los avances, se realizan como mínimo una vez al mes, solo con los mandos medios y jefes de dependencia, sin el seguimiento respectivo de su ejecución.



- **Organización**

Los nombres de ciertas dependencias son cambiados sin aviso, la estructura organizacional varía constantemente por lo tanto no está actualizada. La identificación de dependencias con rótulos y manuales no están actualizados, el manual de procedimientos administrativos posee procesos muy extensos.

El Reglamento Interno de Trabajo no es conocido por todos los empleados, debido a que se utiliza el pacto colectivo. La seguridad e higiene laboral es deficiente se carece del manual respectivo.

- **Integración**

La guía de selección de personal se utiliza para las plazas bajo el renglón 011, para el renglón 022, 031 y 029 (puestos de confianza), se determinó que el proceso no es el adecuado. Los ascensos se dan por antigüedad, no por capacidad y preparación. No existe manual de inducción; sin embargo, el personal indicó haber recibido inducción de manera empírica.

Los programas de capacitación no cuentan con políticas que obliguen al personal para que asista, así mismo existe falta de presupuesto, seguimiento y coordinación de las actividades, con el Instituto Nacional de Fomento Municipal -INFOM-.

A la evaluación del desempeño, no se le da seguimiento, debido a que los jefes de área no proporcionan los resultados a la Dirección de Recursos Humanos.

El equipo de cómputo y de comunicación interna no es moderno; el mobiliario es muy antiguo. Las instalaciones del edificio municipal no están en buenas condiciones, por lo que representa un riesgo para los empleados.

- **Dirección**

Las órdenes o instrucciones se transmiten de forma verbal y escrita, en la mayor parte de casos solo las obedecen si existe un acuerdo del Concejo Municipal. La comunicación escrita, no es efectiva, a causa de la impuntualidad en hacerla llegar a las dependencias. Existe conflicto en la emisión y obediencia de las instrucciones, debido a que existe duplicidad en estas. Los objetivos institucionales no se trasladan a los colaboradores, aunque si se transmiten los de cada dependencia.

Los manuales se ponen a disposición del personal, pero no son utilizados por los mismos. En cuanto a la distribución del trabajo, no se hace de manera equitativa.

La motivación se desarrolla con base a beneficios monetarios (horas extras, bono navideño, bono vacacional e incremento salariales cada año), no monetarios (celebraciones, permisos, licencias con goce de sueldo, etc.), dispensario y todo establecido en el Pacto colectivo.

Existe conflicto laboral entre jefes, subordinados y la Dirección de Recursos Humanos, debido a que los empleados buscan en principio el apoyo del jefe inmediato, y de no obtener respuesta afirmativa a sus problemas acuden a la Dirección de Recursos Humanos, esta dependencia no cumple con las atribuciones específicas que le compete. Otros desacuerdos se dan con empleados sindicalizados, quienes tienen influencia sobre los que no lo están, lo cual crea un clima de anarquía.

Si existe supervisión y coordinación, mediante puntos críticos se asegura que se alcancen los objetivos mediante la inducción recibida. En la Municipalidad

laboran dos supervisores, uno por parte de la Gerencia Administrativa y el otro asignado a supervisar las actividades de campo.

- **Control**

Solo se evalúa la ejecución de los planes y objetivos por medio de reuniones, no se tienen fijados estándares de calidad a nivel administrativo. La planificación no se retroalimenta por no existir una evaluación constante.

La información que resulta de todas las actividades que realiza la Comuna es controlada y clasificada; se encuentra a la vista pública, utilizan la red social facebook, la página WEB, canal de televisión por cable, medios escritos como revista y mediante la Oficina de Comunicación Social. No se ha realizado ningún estudio para determinar la satisfacción del vecino; la única herramienta o medio por el cual la población puede evaluar el cumplimiento es a través de la Oficina de Atención al Público. Existen áreas en las que no se tiene acceso a sistemas informáticos de control de transacciones.

#### **1.11.2 Diagnóstico financiero**

Para este análisis se tomó como base la información contable y financiera del 01 de enero 2008 al 31 de agosto de 2012. La cual indica cómo se obtienen los ingresos propios y las transferencias, egresos, el control interno, presupuesto municipal, así como su formulación, ejecución y liquidación.

A continuación se presenta el cuadro que muestra los ingresos percibidos por Tipo y Fuente.

**Cuadro 7**  
**Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Ingresos Percibidos por Tipo y Fuente**  
**Período: 2008-2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>Ingresos corrientes</b>	<b>36,579,391</b>	<b>38,175,566</b>	<b>40,086,610</b>	<b>42,514,085</b>	<b>16,040,243</b>
Ingresos tributarios	13,758,038	13,901,096	15,293,629	16,154,756	7,086,041
Ingresos no tributarios	8,239,032	8,092,674	9,002,976	9,256,973	3,331,363
Venta de bienes y servicios	4,506,407	5,820,330	4,557,811	4,995,346	1,394,402
Ingresos de operación	9,799,231	9,733,993	10,304,591	10,775,531	3,536,788
Rentas de propiedad	276,683	627,473	927,603	1,331,479	691,649
<b>Transferencias</b>	<b>37,282,532</b>	<b>45,767,111</b>	<b>59,675,958</b>	<b>50,638,278</b>	<b>17,593,185</b>
Transferencias corrientes	10,219,379	6,606,648	8,825,547	9,470,266	2,966,584
Transferencias de capital	27,063,153	39,160,463	50,850,411	41,168,012	14,626,601
<b>Endeudamiento público</b>	<b>12,000,000</b>	<b>33,000,000</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Totales</b>	<b>85,861,923</b>	<b>116,942,677</b>	<b>99,762,568</b>	<b>93,152,363</b>	<b>33,633,428</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de las ejecuciones presupuestarias aprobadas de la municipalidad de Quetzaltenango.

Los ingresos por aportes del gobierno mantienen una tendencia de aumento anualmente, sin embargo no son suficientes para implementar controles, políticas que reduzcan la morosidad de los vecinos, deuda pública y la mejora de los ingresos corrientes.

Se presentan a continuación el total de egresos realizados por la municipalidad, en funcionamiento e inversión.

**Cuadro 8**  
**Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Total Egresos de la Municipalidad**  
**Período: 2008-2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
<b>Egresos</b>					
corrientes	121,515,448	132,137,342	121,418,810	82,851,279	127,840,226
<b>Ejecución</b>					
presupuestaria	154,249,343	193,944,438	190,074,536	168,066,592	143,731,749
<b>Totales</b>	<b>275,764,791</b>	<b>326,081,780</b>	<b>311,493,346</b>	<b>250,917,871</b>	<b>271,571,975</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos de los estados financieros y ejecuciones presupuestarias aprobadas de la municipalidad de Quetzaltenango.

Según el cuadro anterior en el año 2011 hubo reducción de gasto y se muestra que para el año 2009 la ejecución presupuestaria fue mayor a los demás años.

El siguiente cuadro muestra los aportes que el Gobierno Central traslada a la municipalidad de Quetzaltenango.

**Cuadro 9**  
**Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Transferencias de Gobierno Central, por Impuesto**  
**Período: 2008-2012**  
**(cifras en quetzales)**

<b>Descripción</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Constitucional	16,425,524	19,319,471	20,204,382	21,271,432	19,781,473
IVA Paz	16,496,373	18,558,444	20,096,889	22,293,765	21,791,366
Vehículos	1,001,500	1,403,627	1,329,178	1,530,597	1,543,635
Petróleo	568,931	737,885	743,657	685,069	571,478
IUSI	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>34,492,328</b>	<b>40,019,427</b>	<b>42,374,106</b>	<b>45,780,863</b>	<b>43,687,952</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en <http://siafmuni.minfin.gob.gt/siafMuni>.

Las transferencias del gobierno central, en concepto del situado constitucional e IVA Paz, representa el 96% del total de ingresos, los que se destinan para funcionamiento y ejecución de proyectos.

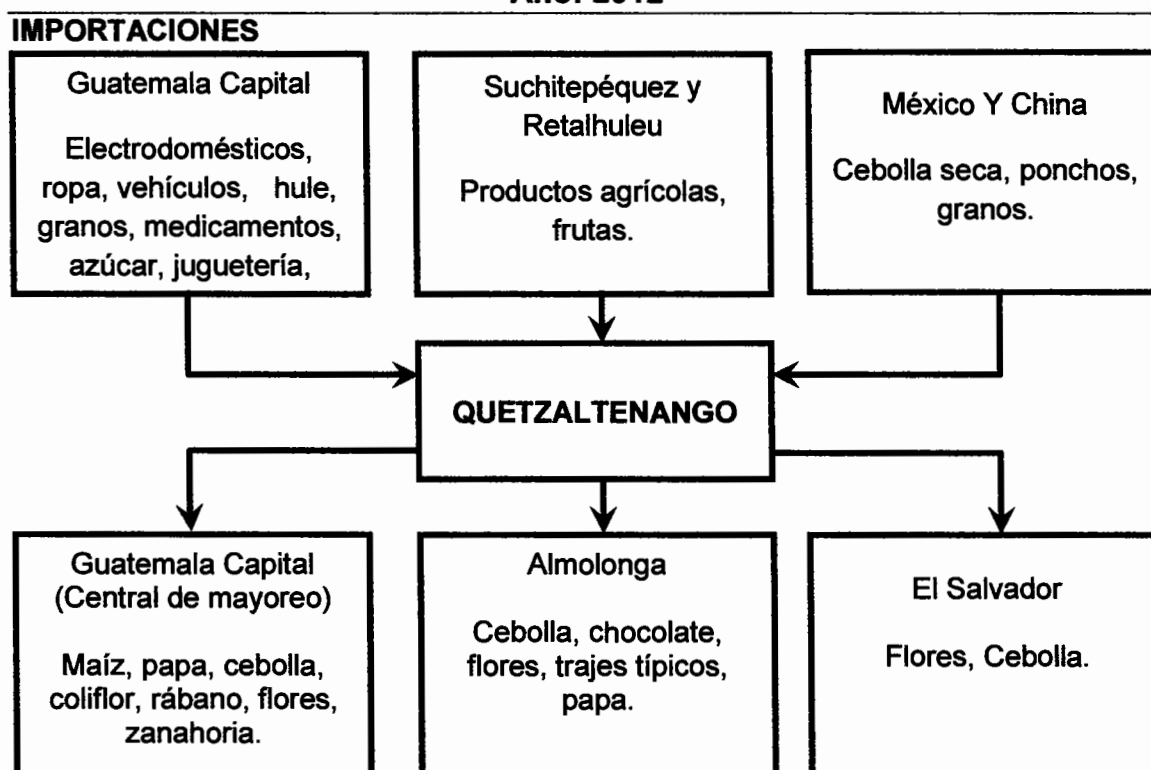
## 1.12 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Se refiere al intercambio de producción comercial y financiero, que se desarrolla a nivel interno y externo por medio de las importaciones y exportaciones.

### 1.12.1 Flujo comercial

Está conformado por las actividades comerciales, servicios educativos, sociales, etc., que atraen a personas de lugares cercanos y otros departamentos, por lo que el Municipio se convierte en la ciudad que concentra el comercio y servicios en el occidente del país. A continuación se presenta la gráfica en la que se observan las importaciones y exportaciones.

**Gráfica 2**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Flujo Comercial**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El flujo comercial se basa mayormente en la distribución a nivel regional y departamental, de productos agrícolas, artesanales, entre otros, los productos de mayor importación son de tipo agrícola. Las exportaciones se realizan a municipios cercanos, departamento de Guatemala y a El Salvador.

### **1.12.2 Flujo financiero**

La Cabecera Departamental, es un área de desarrollo para la región occidente de Guatemala, por lo que se convierten en un Municipio con una ubicación geográfica estratégica y con la infraestructura necesaria para mantener una conectividad fluida, con todas sus comunidades y las de sus municipios vecinos. El flujo monetario es muy importante para el desarrollo, ya que contribuye a su sostenimiento, está representado por las remesas provenientes del extranjero.

- **Remesas familiares**

El ingreso de remesas es generado por las personas que emigran en forma temporal o permanente, a la ciudad capital y al extranjero. Para el estudio de esta variable se solicitó información a diferentes agencias bancarias ubicadas en el Municipio obteniendo únicamente una respuesta favorable. Según información proporcionada por el Banco de Desarrollo Rural, ingresan al Municipio un promedio de remesas mensual de 2,816 que oscilan entre 300 y 350 dólares cada una.

## CAPÍTULO II

### ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

Este apartado pretende señalar el uso, tenencia y concentración de la tierra, así como las actividades productivas existentes en el municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango.

#### 2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra en el Municipio, la cual está comprendida en el área urbana y rural. El siguiente cuadro describe la estructura de las unidades económicas.

**Tabla 8**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Estructura de las Unidades Económicas por Estratos**  
**Año: 2012**

<b>Número</b>	<b>Estrato</b>	<b>Extensión</b>
I	Microfincas	De cero a menos de una manzana
II	Subfamiliares	De una a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 64 a menos de 640 manzanas
V	Multifamiliares grandes	De 640 manzanas en adelante

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

El cuadro anterior muestra los estratos y extensiones según el III y IV Censo Nacional Agropecuario del INE, donde la estructura agraria está determinada por el régimen de tenencia y uso de la tierra.

#### 2.1.1 Tenencia de la tierra

En el Municipio existen cuatro formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendado, colonato y otras, de las cuales la predominante es la tenencia propia debido a que las tierras han sido distribuidas como herencias familiares y compra directa de terrenos.



### 2.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Los principales usos que se le da a la tierra en el Municipio, son para cultivos anuales o temporales, permanentes y semipermanentes, pasto, superficie dedicada a bosques, montes y otras tierras. Sin embargo el uso más común es para cultivos temporales y anuales con fines de autoconsumo.

### 2.1.3 Concentración de la tierra

Determinar la distribución del recurso tierra y la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios. A continuación se presenta el cuadro que muestra la situación actual de la concentración de la tierra.

**Cuadro 10**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Por Cantidad y Superficie en Manzanas, según Tamaño de Finca**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**

Tamaño de finca	Fincas		Superficie		Acum. Porcentual		Producto	
	Cant.	%	Cant.	%	Fincas Xi	Sup. Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
<b>Censo 1979</b>								
Microfincas	1,985	79.81	730.86	26.43	79.82	26.43	0.00	0.00
Subfamiliares	467	18.78	1,042.91	37.72	98.60	64.15	5,120.46	2,606.19
Familiares	33	1.33	724.09	26.19	99.92	90.34	8,907.17	6,410.25
Multifamiliares	2	0.08	267.00	9.66	100.00	100.00	9,991.96	9,034.31
<b>TOTAL</b>	<b>2,487</b>	<b>100</b>	<b>2,764.86</b>	<b>100</b>			<b>24,019.59</b>	<b>18,050.75</b>
<b>Censo 2003</b>								
Microfincas	1,957	92.14	635.53	53.82	92.14	53.83	0.00	0.00
Subfamiliares	163	7.67	280.28	23.74	99.81	77.57	7,146.70	5,372.56
Familiares	3	0.14	72.69	6.16	99.95	83.72	8,356.46	7,752.91
Multifamiliares	1	0.05	192.19	16.28	100.00	100.00	9,995.29	8,372.22
<b>TOTAL</b>	<b>2,124</b>	<b>100</b>	<b>1,180.69</b>	<b>100</b>			<b>25,498.45</b>	<b>21,497.69</b>
<b>Encuesta 2012</b>								
Microfincas	56	84.85	20.79	65.05	84.85	65.05	0.00	0.00
Subfamiliares	10	15.15	11.17	34.95	100.00	100.00	8,485.00	6,505.00
Familiares	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Multifamiliares	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>66.00</b>	<b>100</b>	<b>31.96</b>	<b>100</b>			<b>8,485.00</b>	<b>6,505.00</b>

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

Las fincas subfamiliares, familiares y multifamiliares, han desaparecido, debido a que la concentración se refleja en las microfincas, que han ocupado siempre el mayor porcentaje de la tierra.

La finca multifamiliar que aparece en el censo 2003 se ubicaba en el Valle del Palajunoj con una extensión de aproximadamente 1,800 cuerdas, al 2012 se fraccionó en dos, donde las primeras 1,000 cuerdas la ocupan la Asociación de Desarrollo Integral Pro Tierras Pacajá y las restantes 800, la Dirección General de Servicio Agrícola -DIGESA-, por lo cual ya no se considera como finca multifamiliar.

#### 2.1.4 Coeficiente de Gini

Es un método para medir la desigualdad de una distribución, en este caso de tierra, en donde el valor de cero se utiliza para expresar la igualdad total y el valor de uno para la máxima desigualdad, es decir que entre más se aproxime a uno, mayor será la concentración de la tierra e inversamente cuanto más se acerca a cero, es más equitativa la distribución.

Para la obtención del resultado de este coeficiente se aplica la siguiente fórmula.

$$CG = \frac{\sum X(Y1) - \sum Y(X1)}{100}$$

En donde:

X = Número de fincas en porcentaje acumulado

Y = Superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir las variables de la fórmula por los valores del cuadro anterior, resultan los siguientes coeficientes de Gini para los años indicados:

$$CG (\text{Censo } 1979) = ((24,019.58 - 18,050.74)/100) = 59.69\% = 0.60$$

### Concentración alta

$$\text{CG (Censo 2003)} = ((25,498.45 - 21,497.70)/100) = 40.01\% = 0.40$$

### Concentración media

$$\text{CG (Encuesta 2012)} = ((8,485.00 - 6,505)/100) = 19.80\% = 0.20$$

### Concentración muy baja

Según los censos agropecuarios de 1979 y 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Gini: 0.60 y 0.40 respectivamente: en el período de 24 años se produjo un cambio de concentración de alta a baja, en la que prevalece el minifundio como unidad productiva.

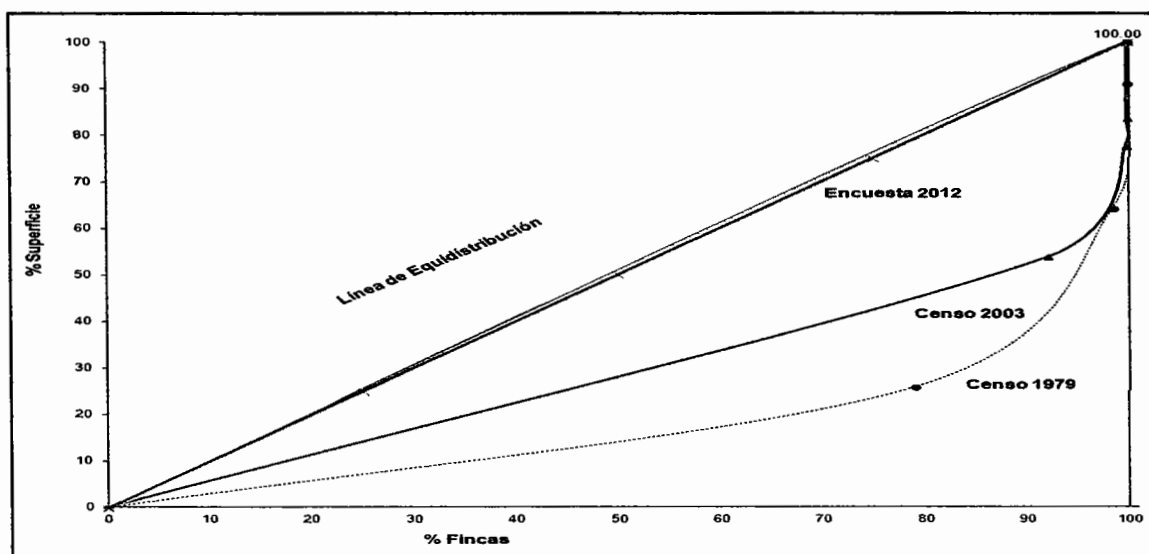
De acuerdo a la muestra para el año 2012, el coeficiente de Gini es de 0.20, el 100% de fincas son microfincas y subfamiliares.

#### 2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado en el análisis de la estructura agraria, es un instrumento que mide la desigualdad relativa de la concentración de la tierra.

La siguiente gráfica muestra la concentración de tierra, que se obtiene del coeficiente o índice de Gini.

**Gráfica 3**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Concentración de la Tierra**  
**Curva de Lorenz**  
**Años: 1979, 2003 y 2012**



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

De acuerdo a la encuesta al 2012, desaparecieron los estratos de las fincas familiares y multifamiliares, donde la concentración se encuentra en las microfincas con un 85%. Como indica el Coeficiente de Gini y demuestra la gráfica de la Curva de Lorenz, la concentración de la tierra ha disminuido en un 40.24%, confirmando lo anterior mencionado sobre el crecimiento de urbanización.

## 2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Es la cabecera departamental, área de desarrollo de la región del occidente de Guatemala, existen diferentes actividades productivas que contribuyen al desarrollo económico de la población, de acuerdo a la importancia, generación de ingresos y empleos, se mencionan las siguientes actividades: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, agro industrial, comercio y servicios.

### 2.2.1 Agrícola

La producción agrícola, aunque es la que menor valor de la producción genera, contribuye a la generación de empleo y su característica principal es que la producción se utiliza para autoconsumo. Se desarrolla principalmente en el área rural, siendo los productos: maíz, papa, haba, cebolla, coliflor, zanahoria, repollo y lechuga. Según la tenencia de la tierra, estos productos son cosechados en microfincas y fincas subfamiliares con un nivel tecnológico II, ya que la mayoría de agricultores aplican en alguna proporción agroquímicos a sus siembras, usan algunas técnicas de preservación de suelos, para el riego se utiliza el cultivo de invierno, utilizan semilla mejorada y criolla, y en cierta proporción reciben asistencia de sus proveedores.

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

**Cuadro 11**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Extensión, Volumen y Valor de la Producción**  
**Según Tamaño de Finca y Producto**  
**Producción Agrícola**  
**Año: 2012**

Estrato producto	Cantidad unitaria	Extensión mz.	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio Q.	Valor Q.
<b>Microfincas</b>							
Maíz	21	5.69	Quintales	364	64	200	72,800
Haba	3	0.37	Quintales	149	401	400	59,600
Zanahoria	2	0.50	Quintales	26	52	500	13,000
Repollo	3	0.16	Quintales	23	144	300	6,750
Coliflor	1	0.06	Quintales	40	640	80	3,200
Lechuga	3	0.22	Quintales	5	24	300	1,575
Cebolla	4	0.31	Quintales	6	20	100	625
Rábano	3	1.06	Quintales	1	1	100	78
<b>Subfamiliares</b>							
Papa	1	1.56	Quintales	500	320	350	175,000
Cebolla	2	2.81	Quintales	56	20	100	5,600
<b>Totales</b>	<b>43</b>	<b>12.74</b>		<b>1,170</b>			<b>338,228</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El área de estudio cuenta con cuarenta y tres unidades productivas que representan 12.74 manzanas destinadas a la producción agrícola. A pesar de que en el Municipio se pueden observar grandes extensiones de tierra destinadas para la agricultura, durante la investigación de campo se pudo constatar una gran proporción de ellas son arrendadas por pobladores de los municipios aledaños, quienes solo llegan a sembrar el producto y posteriormente vuelven a recoger la cosecha; por lo cual no se pudo obtener información de estas unidades productivas.

### **2.2.2 Pecuaria**

La producción y comercialización de ganado bovino es la más significativa, en lo que corresponde a la actividad pecuaria; sin embargo, la actividad ha disminuido debido al crecimiento demográfico y a la ocupación de extensión de tierra para el comercio y vivienda. La generación de empleo para esta actividad pecuaria no es significativa debido a la disminución de la misma.

El siguiente cuadro detalla el volumen y valor de la producción pecuaria existente en el Municipio.

**Cuadro 12**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y Valor de la Producción por Estrato**  
**Producción Pecuaria**  
**Año: 2012**

Productos	Cantidad de unidades productivas	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio de venta en Q.	Valor en Q.	%
<b>Microfincas</b>						
<b>Ganado Bovino</b>					<b>472,800</b>	<b>57</b>
Toros	7	Cabeza	15	9,000	135,000	
Vacas	7	Cabeza	30	8,000	240,000	
Novillos	7	Cabeza	10	3,000	30,000	
Novillas	7	Cabeza	10	3,000	30,000	
Temeros	7	Cabeza	11	1,800	19,800	
Temeras	7	Cabeza	10	1,800	18,000	
<b>Actividad porcina</b>					<b>224,000</b>	<b>28</b>
Marranos	9	Cabeza	112	2,000	224,000	
<b>Avicola</b>					<b>76,815</b>	<b>9</b>
Pollos	1	Unidad	14	70	980	
Pollitos	1	Unidad	1	15	15	
Gallos	2	Unidad	2	150	300	
Gallinas	7	Unidad	300	80	24,000	
Patos	2	Unidad	19	80	1,520	
Chompipes	4	Unidad	100	300	30,000	
Ganzos	4	Unidad	50	400	20,000	
<b>Caprino</b>					<b>25,550</b>	<b>3</b>
Chivo	2	Unidad	5	700	3,500	
Cabra	10	Unidad	49	450	22,050	
<b>Ovino</b>					<b>17,500</b>	<b>2</b>
Ovejas	3	Unidad	35	500	17,500	
<b>Cunino</b>					<b>7,500</b>	<b>1</b>
Conejos	6	Unidad	150	50	7,500	
<b>Total</b>	<b>93</b>				<b>824,165</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El volumen de producción pecuaria del Municipio es generado únicamente en microfincas, esto debido a que la mayor parte de la extensión territorial corresponde al casco urbano donde se desarrollan las actividades de comercio, servicios e industrias; Derivado a la urbanización, el área rural ha disminuido y por ende esta actividad es muy escasa.

### **2.2.3 Artesanal**

La actividad artesanal se ubicada principalmente en el casco urbano y sus principales actividades son: carpintería, calzado, herrería, sastrería, chocolatería, block y panadería; clasificándolas como pequeños y medianos artesanos de acuerdo a la mano de obra familiar o contratada, herramientas y materias primas utilizadas para la producción de cada uno de los productos inmersos en cada actividad artesanal.

Las características de volumen y valor de la producción de cada producto para las diferentes actividades artesanales separadas por tamaño de artesano, se presentan en el cuadro siguiente.



**Cuadro 13**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Artesano y Producto**  
**Producción Artesanal**  
**Año: 2012**

<b>Estrato</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
<b><u>Pequeño artesano</u></b>	<b>8</b>					<b>695,412</b>
<b>Sastrería</b>	<b>8</b>		<b>3,240</b>			
Carteras	1	Unidad	1,728	1,728	50	86,400
Pantalones	1	Unidad	288	288	100	28,800
Camisas	1	Unidad	288	288	100	28,800
Blusas	1	Unidad	144	144	30	4,320
Chumpas	1	Unidad	84	84	80	6,720
Vestido de novia	1	Unidad	12	12	5,000	60,000
Traje de caballero	1	Unidad	180	180	900	162,000
Traje de dama	1	Unidad	516	516	617	318,372
<b><u>Mediano artesano</u></b>	<b>46</b>					
<b>Blockera</b>	<b>1</b>		<b>600</b>			<b>210,000</b>
Block de 15x20x40 cm.	1	Ciento	600	600	350	210,000
<b>Carpintería</b>	<b>19</b>		<b>756</b>			<b>800,100</b>
Puertas	6	Unidad	444	74	1,000	444,000
Gabinetes de cocina	4	Unidad	48	12	1,900	91,200
Closet	4	Unidad	72	18	2,500	180,000
Sillas	2	Unidad	84	42	225	18,900
Ventanas	1	Unidad	72	72	500	36,000

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Estrato</b>	<b>Cantidad de unidades</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Volumen</b>	<b>Rendimiento</b>	<b>Precio unitario Q.</b>	<b>Valor Q.</b>
Mesas	1	Unidad	24	24	500	12,000
Camas	1	Unidad	12	12	1,500	18,000
<b>Calzado</b>	<b>5</b>		<b>11,280</b>			<b>925,800</b>
Para caballeros	3	Par	4,680	1,560	135	631,800
Para niños	1	Par	3,600	3,600	40	144,000
Para damas	1	Par	3,000	3,000	50	150,000
<b>Herrería</b>	<b>9</b>		<b>1,044</b>			<b>894,468</b>
Puertas	3	Unidad	204	68	1,467	299,268
Ventanas	3	Unidad	516	172	600	309,600
Balcones	2	Unidad	312	156	850	265,200
Mostradores	1	Unidad	12	12	1,700	20,400
<b>Panadería</b>	<b>6</b>		<b>324,000</b>			<b>110,880</b>
Pan dulce	2	Unidad	72,000	36,000	0.33	23,760
Pan francés	2	Unidad	108,000	54,000	0.34	36,720
Tostado	1	Unidad	72,000	72,000	0.35	25,200
Cubilete	1	Unidad	72,000	72,000	0.35	25,200
<b>Chocolatería</b>	<b>6</b>		<b>26,484</b>			<b>452,628</b>
Marqueta 1 libra	4	Unidad	22,644	5,661	17	384,948
Marqueta 1 libra manía	1	Unidad	2,400	2,400	9	21,600
Marqueta 1 libra chocolate amargo	1	Unidad	1,440	1,440	32	46,080
<b>Total</b>						<b>4,089,288</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a los resultados obtenidos por medio de la investigación, se identificaron 54 unidades artesanales, dedicadas a las ramas de sastrería, elaboración de block, carpintería, calzado, herrería, panadería y chocolatería.

#### 2.2.4 Turística

Contribuye con el 61.19% del volumen total de producción, se determinó por el tamaño de las empresas Hoteleras y Restaurantes; se tomó una muestra representativa del 20% y 10% respectivamente. A continuación se presenta el cuadro de volumen y valor del servicio turístico.

**Cuadro 14**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa**  
**Actividad Turística**  
**Año: 2012**

Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor de la producción Q.
<b>Microempresa</b>	<b>44</b>				<b>6,557,513</b>
Hospedaje	3	Persona	6,561	42	275,562
Hotel	3	Persona	4,119	45	185,355
Pensiones	2	Persona	5,332	28	149,296
<b>Comedores</b>	<b>36</b>				
Pollo		Plato	234,500	15	3,517,500
Carne de res		Plato	111,100	15	1,666,500
Otros		Plato	44,900	17	763,300
<b>Pequeña empresa</b>	<b>24</b>				<b>7,644,868</b>
Hospedaje	4	Persona	8,132	74	601,768
Hotel	5	Persona	15,111	144	2,175,984
Pensiones	3	Persona	12,128	72	873,216
<b>Restaurantes</b>	<b>12</b>				
Pollo		Plato	53,675	30	1,610,250
Carne de res		Plato	50,450	32	1,614,400
Otros		Plato	22,625	34	769,250
<b>Mediana empresa</b>	<b>22</b>				<b>32,850,824</b>
Hospedaje	2	Persona	12,653	93	1,176,729
Hotel	8	Persona	77,265	223	17,230,095
<b>Restaurantes</b>	<b>12</b>				
Pollo		Plato	83,075	61	5,067,575
Carne de res		Plato	84,175	71	5,976,425
Otros		Plato	50,000	68	3,400,000
<b>Total</b>	<b>90</b>				<b>47,053,205</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La microempresa tiene una participación del 49% de las unidades económicas en estudio y solo un 14% en valor del servicio, es este estrato el que posee mayor participación en cuanto a unidades económicas, pero es el más bajo en relación al valor del servicio. La pequeña empresa posee una participación del 27% de las unidades económicas y un 16% en valor del servicio; mientras tanto, la mediana empresa posee una participación del 24% de las unidades económicas y un 70% en valor del servicio, siendo este el estrato que posee menor participación en cuanto a unidades económicas, pero el más representativo del valor del servicio.

### **2.2.5 Agroindustrial**

Existe una mínima actividad productiva agroindustrial, ya que el Municipio se caracteriza porque la mayoría de habitantes se dedican al comercio y servicios, siendo esta una de las actividades más representativas del lugar. La actividad agroindustrial se determinó que se basa en los aserraderos con un nivel de tecnología más elevado que los aserraderos pequeños ya que cuentan con maquinaria más sofisticada y con mano de obra asalariada. Cuentan con instalaciones propias y su mercado es la distribución de su producto a nivel nacional.

Se presenta a continuación el volumen y valor de la producción de la actividad agroindustrial.

**Cuadro 15**  
**Municipio Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y Valor de la Producción**  
**Producción Agroindustrial – Aserradero**  
**Año: 2012**

Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	Valor Q.
<b><u>Aserraderos</u></b>				
Machimbre	2	docena	1,800	356,400
Reglas	1	docena	1,200	230,400
Molduras	1	docena	1,800	172,800
Vigas	1	docena	216	229,824
Tablas	2	docena	180	128,160
<b>Total</b>	<b>7</b>		<b>5,196</b>	<b>1,117,584</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La actividad agroindustrial más representativa en el Municipio son los aserraderos medianos, de los cuales existe un total de siete unidades productivas, estas cuentan con un nivel de tecnología más elevado ya que poseen maquinaria de fábrica, mano de obra semicalificada asalariada, instalaciones propias y su principal mercado es a nivel nacional.

### 2.2.6 Industrial

Cuenta con las siguientes industrias: la elaboración de bebidas, fabricación de papel, cartón ondulado y envases de papel, preparación de hilaturas y fibras, fabricación de tejidos, purificación y envasado de agua sin embargo, no se pudo obtener información, por lo que se tomó como objeto de estudio únicamente la producción de chumpas de cuero y una tenería; sin embargo se determinó que la actividad industrial contribuye al 30.53% del valor total de la producción y representa un 0.09% en la generación de empleo dentro del Municipio, lo que significa que la industria es una fuente significativa de ingresos para los hogares.

El siguiente cuadro presenta el volumen y valor de la producción de las unidades industriales objeto de estudio.

**Cuadro 16**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Industria**  
**Actividad Industrial**  
**Año: 2012**

Producto	Unidades productivas	Unidad de medida	Volumen	%	Precio unitario Q.	Valor total de la producción Q.	%
<b>Pequeña industria</b>							
<b><u>Producción de chumpas de cuero</u></b>	<b>1</b>		<b>2,160</b>	<b>100</b>		<b>2,592,000</b>	<b>100</b>
Sacola		Unidad	720	34	1,200	864,000	34
Chumpa		Unidad	720	33	1,200	864,000	33
Chaqueta		Unidad	720	33	1,200	864,000	33
<b>Mediana industria</b>							
<b><u>Tenería</u></b>	<b>1</b>		<b>1,728,000</b>	<b>100</b>		<b>20,880,000</b>	<b>100</b>
Desbaste		Libra	432,000	25	8	3,456,000	16
Oscaria		Pie	576,000	33	14	8,064,000	39
Cross		Pie	720,000	42	13	9,360,000	45
<b>Total</b>	<b>2</b>		<b>1,730,160</b>			<b>23,472,000</b>	

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El volumen y valor de la producción está integrado por dos industrias clasificadas como pequeña y mediana, la primera es una producción de chumpas de cuero, produce los siguientes artículos: sacolas, chumpas y chaquetas; la segunda identificada como una tenería, esta procesa pieles de res para convertirlas en productos terminados, estas son: desbaste, se usa para la elaboración de plantillas y suelas de zapatos, piel oscaria utilizada en la fabricación de calzado industrial y piel cross empleada para la elaboración de accesorios como: estuches, carteras, agendas y otros artículos elaborados en cuero, etc.

### CAPÍTULO III

#### ACTIVIDAD INDUSTRIAL

La industria es el conjunto de procesos y actividades sistematizadas aplicadas para transformar las materias primas en productos terminados. Para obtener altos estándares de calidad utilizando maquinaria especializada que tienen como finalidad optimizar recursos en la fabricación de artículos.

#### 3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Se identificaron actividades industriales en el Municipio entre la que se pueden mencionar: la elaboración de bebidas, fabricación de papel, cartón ondulado y envases de papel, preparación de hilaturas y fibras, fabricación de tejidos, purificación y envasado de agua, producción de chumpas de cuero y por ultimo procesamiento de cuero, por confidencialidad en la información no fue posible establecer el volumen y valor de la producción de la mayoría industrias, sin embargo si se obtuvieron datos de las dos últimas mencionadas.

El siguiente cuadro presenta la participación de la actividad industrial en el Municipio.

**Cuadro 17**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Valor de la Producción**  
**Actividad Industrial**  
**Año: 2012**

<b>Rama o actividad</b>	<b>Contribución a la producción en Q.</b>	<b>Porcentaje%</b>
Producción de chumpas de cuero	2,592,000	11.04
Tenería	20,880,000	88.96
<b>Total</b>	<b>23,472,000</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra que la actividad industrial presenta una gran contribución a la producción del Municipio, que está representada por una tenería con el 88.96% y la producción de chumpas de cuero con el 11.04%.

### **3.1.1 Tamaño de empresa**

Está determinado por el número de trabajadores utilizados para la producción, la tecnología existente dentro de la empresa y el volumen de ventas anuales. A continuación se describen las características que permiten clasificar a las empresas en pequeñas y medianas industrias:

#### **3.1.1.1 Pequeña industria**

La producción de chumpas elaboradas en cuero emplea para la elaboración de los diferentes artículos, mano de obra en mínima cantidad siete trabajadores, con la característica de ser poco calificados, maquinas industriales y herramientas manuales.

#### **3.1.1.2 Mediana industria**

El procesamiento de pieles presenta características tecnológicas más desarrolladas, mayor número de empleados calificados 35 trabajadores, división del trabajo bien definida; maquinaria especializada para el curtido de pieles.

#### **3.1.1.3 Grande industria**

En esta categoría se encuentran las empresas que utilizan mano de obra calificada con un número de trabajadores de 51 en adelante, maquinaria especializada, emplean a gran escala la división del trabajo.

### **3.2 RAMA DE ACTIVIDAD: TENERÍA**

La tenería es una empresa que se dedica al curtido y venta de pieles, es importante porque estos productos se utilizan para la elaboración de calzados, entre otros de uso constante para la población. Los conocimientos de producción mezclan herencias familiares y técnicas actuales para el procesamiento de cueros.



### 3.2.1 Mediana industria

Para determinar el tamaño de la empresa se tomó en cuenta el número de trabajadores, maquinaria utilizada, la división del trabajo, los procesos productivos, el volumen de producción y venta.

### 3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

La mediana industria presenta características tecnológicas más desarrolladas, mayor número de empleados calificados 35 trabajadores, división del trabajo bien definida; maquinaria especializada para el curtido de pieles como: bombos, descarnadora, escurridora, rebajadora, estiradora, secadora en vacío, ablandadora, pulidora, despolvadora y pintadora de rodillos.

### 3.2.3 Volumen y valor de la producción

Se refiere a la cantidad de unidades producidas por la empresa, durante un período determinado de tiempo, generalmente un año, incluye el precio de cada artículo fabricado. El siguiente cuadro presenta el volumen y valor de la producción de las unidades industriales objeto de estudio.

**Cuadro 18**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Industria**  
**Mediana Industria**  
**Tenería**  
**Año: 2012**

Producto	Unidad de medida	Volumen	Precio unitario Q.	Valor total de la producción Q.	%
Desbaste	Libra	432,000	8	3,456,000	16
Oscaria	Pie	576,000	14	8,064,000	39
Cross	Pie	720,000	13	9,360,000	45
<b>Total</b>		<b>1,728,000</b>		<b>20,880,000</b>	<b>100</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El volumen y valor de la producción está integrado por la producción de la mediana industria identificada como una tenería, esta procesa pieles de res para convertirlas en productos terminados, estas son: desbaste, se usa para la elaboración de plantillas y suelas de zapatos, piel oscaría utilizada en la fabricación de calzado industrial y piel cross empleada para la elaboración de accesorios como: estuches, carteras, agendas y otros artículos elaborados en cuero, etc.

De los productos de la misma, en primer lugar la piel cross, representa el mayor porcentaje, con un 45% del total de la producción, seguido de la piel oscaría con el 39% y por último el desbaste que tiene 17%, en la participación de los ingresos, por lo tanto presenta más demanda la piel cross.

#### **3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción**

Es utilizada para demostrar los costos incurridos en materia prima, mano de obra y costos indirectos utilizados por producto de la mediana industria.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción de una libra de desbaste.

**Cuadro 19**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de una Libra de Desbaste**  
**Mediana Industria**  
**Tenería**  
**Año: 2012**

Conceptos	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Mediana industria	
				Encuesta	Imputados
<b>I. Materia prima</b>				<b>4.20079</b>	<b>4.20079</b>
Cueros	Libras	0.62500	4.50	2.81250	2.81250
Cromo	Libras	0.03750	3.63	0.13613	0.13613
Acido	Libras	0.00625	179.61	1.12256	1.12256
Quebracho	libras	0.01500	8.64	0.12960	0.12960
<b>II. Mano de obra</b>				<b>0.09261</b>	<b>0.09261</b>
Pelambrado, descarnado y dividora	Diario	0.00083	68.00	0.05644	0.05644
Curtido	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Bonificación incentivo		0.00104	8.33	0.00866	0.00866
Séptimo día				0.01323	0.01323
<b>III. Costos indirectos</b>				<b>0.10579</b>	<b>0.10579</b>
Energía eléctrica	Kws	0.11574	0.54	0.06250	0.06250
Nailon	Unidad	0.00001	350.00	0.00350	0.00350
Cintas plásticas	Unidad	0.00001	350.00	0.00350	0.00350
Cuota patronal		0.08395	0.1267	0.01064	0.01064
Prestaciones laborales		0.08395	0.3055	0.02565	0.02565
<b>Costo unitario de una libra de desbaste</b>				<b>4.40</b>	<b>4.40</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El costo de producción de una libra de desbaste según datos de encuesta es de Q. 4.40 y según imputados es de Q. 4.40, se determina que no existe variación porque en la mediana industria si realizan los pagos de todas las prestaciones de ley.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción de un pié de piel oscaría.

**Cuadro 20**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Pie de Piel Oscaria**  
**Mediana Industria**  
**Tenería**  
**Año: 2012**

Conceptos	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Mediana industria	
				Encuesta	Imputados
<b>I. Materia prima</b>				<b>5.05280</b>	<b>5.05280</b>
Cueros	Libras	0.62494	4.50	2.81223	2.81223
Cromo	Libras	0.03750	3.63	0.13613	0.13613
Acido	Libras	0.00625	179.61	1.12256	1.12256
Aceite	Libras	0.02500	12.25	0.30625	0.30625
Añelina	Libras	0.02500	12.70	0.31750	0.31750
Aceite recurtiente	Libras	0.03750	6.35	0.23813	0.23813
Pintura	Gramos	7.50000	0.008	0.06000	0.06000
Laca	Gramos	7.50000	0.008	0.06000	0.06000
<b>II. Mano de obra</b>				<b>0.52007</b>	<b>0.52007</b>
Pelambrado, descarnado y dividora	Diario	0.00083	68.00	0.05644	0.05644
Curtido	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Ecurrido	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Rebajado	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Recurtido	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Estiradora	Diario	0.00042	68.00	0.02856	0.02856
Secado en vacío y natural	Diario	0.00083	68.00	0.05644	0.05644
Ablandado	Diario	0.00042	68.00	0.02856	0.02856
Pulido	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Despolvado	Diario	0.00042	68.00	0.02856	0.02856
Pintura y Laca	Diario	0.00187	68.00	0.12716	0.12716
Bonificación incentivo		0.00584	8.33	0.04865	0.04865
Séptimo día				0.07430	0.07430
<b>III. Costos indirectos</b>				<b>0.27324</b>	<b>0.27324</b>
Energía eléctrica	Kws	0.11573	0.54	0.06249	0.06249
Nailon	Unidad	0.00001	350.00	0.00350	0.00350
Cintas plásticas	Unidad	0.00001	350.00	0.00350	0.00350
Cuota patronal		0.47142	0.1267	0.05973	0.05973
Prestaciones laborales		0.47142	0.3055	0.14402	0.14402
<b>Costo unitario de un pie de piel oscaria</b>				<b>5.85</b>	<b>5.85</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa en el cuadro anterior que un pie de piel oscaría según datos de encuesta es de Q. 5.85, en imputados presenta el mismo costo, por lo que no presenta variación, debido a que no existe incumplimiento en el pago de las prestaciones establecidas legalmente a favor de los empleados.

A continuación se presenta la hoja técnica del costo de producción de un pie de piel cross.

**Cuadro 21**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de un Pie de Piel Cross**  
**Mediana Industria**  
**Tenería**  
**Año: 2012**

Conceptos	Unidad de medida	Cantidad	Precio unitario	Mediana industria	
				Encuesta	Imputados
<b>I. Materia prima</b>				<b>5.05330</b>	<b>5.05330</b>
Cueros	Libras	0.62505	4.50	2.81273	2.81273
Cromo	Libras	0.03750	3.63	0.13613	0.13613
Acido	Libras	0.00625	179.61	1.12256	1.12256
Aceite	Libras	0.02500	12.25	0.30625	0.30625
Añelina	Libras	0.02500	12.70	0.31750	0.31750
Aceite recurtiente	Libras	0.03750	6.35	0.23813	0.23813
Pintura	Gramos	7.50000	0.008	0.06000	0.06000
Laca	Gramos	7.50000	0.008	0.06000	0.06000
<b>II. Mano de obra</b>				<b>0.52095</b>	<b>0.52095</b>
Pelambrado, descarnado y dividora	Diario	0.00083	68.00	0.05644	0.05644
Curtido	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Ecurrido	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Rebajado	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Recurtido	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Estiradora	Diario	0.00042	68.00	0.02856	0.02856
Secado en vacío y natural	Diario	0.00083	68.00	0.05644	0.05644
Ablandado	Diario	0.00042	68.00	0.02856	0.02856
Pulido	Diario	0.00021	68.00	0.01428	0.01428
Despolvado	Diario	0.00042	68.00	0.02856	0.02856

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Pintura	Diario	0.00188	68.00	0.12784	0.12784
Bonificación incentivo		0.00585	8.33	0.04873	0.04873
Séptimo día				0.07442	0.07442
<b>III. Costos indirectos</b>				<b>0.27360</b>	<b>0.27360</b>
Energía eléctrica	Kws	0.11575	0.54	0.06251	0.06251
Nailon	Unidad	0.00001	350.00	0.00350	0.00350
Cintas plásticas	Unidad	0.00001	350.00	0.00350	0.00350
Cuota patronal		0.47222	0.1267	0.05983	0.05983
Prestaciones laborales		0.47222	0.3055	0.14426	0.14426
<b>Costo unitario de un pie de piel cross</b>				<b>5.85</b>	<b>5.85</b>

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa en el cuadro anterior que un pie de piel cross según datos de encuesta es de Q. 5.85, en imputados presenta el mismo costo, por lo que no presenta variación, debido a que la mediana industria si realizan si registra todos sus gastos, conforme a los lineamientos legales establecidos.

### 3.2.5 Costo directo de producción

Este estado financiero se utiliza para establecer los costos en los que las unidades industriales han incurrido en la elaboración de los productos, durante un período de tiempo determinado.

A continuación se presenta el estado de costo directo de producción por tamaño de empresa.

**Cuadro 22**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Estado de Costo Directo de Producción**  
**Por Tamaño de Empresa y Producto**  
**Actividad Industrial**  
**Tenería**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Mediana industria	
	Encuesta	Imputados
<b>Desbaste</b>		
<b>Materia prima</b>	<b>1,814,741</b>	<b>1,814,741</b>
Cueros	1,215,000	1,215,000
Cromo	58,808	58,808
Acido	484,946	484,946
Quebracho	55,987	55,987
<b>Mano de obra</b>	<b>40,007</b>	<b>40,007</b>
Pelambrado, descarnado y dividora	24,382	24,382
Curtido	6,169	6,169
Bonificación incentivo	3,741	3,741
Séptimo día	5,715	5,715
<b>Costos indirectos</b>	<b>45,701</b>	<b>45,701</b>
Energía eléctrica	27,000	27,000
Nailon	1,512	1,512
Cintas plásticas	1,512	1,512
Cuota patronal	4,596	4,596
Prestaciones laborales	11,081	11,081
<b>Costo directo de producción</b>	<b>1,900,449</b>	<b>1,900,449</b>
Producción en libras	432,000	432,000
Costo unitario de una libra de desbaste	4.40	4.40
<b>Oscaria</b>		
<b>Materia prima</b>	<b>2,910,413</b>	<b>2,910,413</b>
Cueros	1,619,844	1,619,844
Cromo	78,411	78,411
Acido	646,595	646,595
Aceite	176,400	176,400
Añelina	182,880	182,880
Aceite recurtiente	137,163	137,163
Pintura	34,560	34,560
Laca	34,560	34,560

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

<b>Mano de obra</b>	<b>299,559</b>	<b>299,559</b>
Pelambrado, descarnado y dividora	32,509	32,509
Curtido	8,225	8,225
Escurrido	8,225	8,225
Rebajado	8,225	8,225
Recurtido	8,225	8,225
Estiradora	16,451	16,451
Secado en vacío y natural	32,509	32,509
Ablandado	16,451	16,451
Pulido	8,225	8,225
Despolvado	16,451	16,451
Pintura y Laca	73,244	73,244
Bonificación incentivo	28,022	28,022
Séptimo día	42,797	42,797
<b>Costos indirectos</b>	<b>157,386</b>	<b>157,386</b>
Energía eléctrica	35,994	35,994
Nailon	2,016	2,016
Cintas plásticas	2,016	2,016
Cuota patronal	34,404	34,404
Prestaciones laborales	82,956	82,956
<b>Costo directo de producción</b>	<b>3,367,358</b>	<b>3,367,358</b>
Producción en pies	576,000	576,000
Costo unitario de un pie de piel oscaría	5.85	5.85
<b>Cross</b>		
<b>Materia prima</b>	<b>3,638,377</b>	<b>3,638,377</b>
Cueros	2,025,166	2,025,166
Cromo	98,014	98,014
Acido	808,243	808,243
Aceite	220,500	220,500
Añelina	228,600	228,600
Aceite recurtiente	171,454	171,454
Pintura	43,200	43,200
Laca	43,200	43,200
<b>Mano de obra</b>	<b>375,086</b>	<b>375,086</b>
Pelambrado, descarnado y dividora	40,637	40,637
Curtido	10,282	10,282
Escurrido	10,282	10,282
Rebajado	10,282	10,282
Recurtido	10,282	10,282

Continúa en la página siguiente...



...viene de la página anterior

Estiradora	20,563	20,563
Secado en vacío y natural	40,637	40,637
Ablandado	20,563	20,563
Pulido	10,282	10,282
Despolvado	20,563	20,563
Pintura	92,045	92,045
Bonificación incentivo	35,086	35,086
Séptimo día	53,582	53,582
<b>Costos indirectos</b>	<b>196,992</b>	<b>196,992</b>
Energía eléctrica	45,007	45,007
Nailon	2,520	2,520
Cintas plásticas	2,520	2,520
Cuota patronal	43,078	43,078
Prestaciones laborales	103,867	103,867
<b>Costo directo de producción</b>	<b>4,210,455</b>	<b>4,210,455</b>
Producción en pies	720,000	720,000
Costo unitario de un pie de piel cross	5.85	5.85

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El estado de costo directo de producción presenta: los costos en que incurre la unidad económica, está integrado por tres elementos; materia prima, mano de obra y costos indirectos; al momento de comparar los costos según encuesta contra los reales o imputados, se determina que no existe variación debido a que la mediana industria si realiza el pago de la bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales, aguinaldo que es el 8.33%, bono catorce 8.33%, vacaciones el 4.17% e indemnización 9.72%, así como las respectivas cuotas patronales del 12.67%.

**CAPÍTULO IV**  
**RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN**

Mide la eficiencia con la cual la empresa emplea los recursos financieros, además expresa en términos porcentuales los beneficios económicos en relación a la inversión de capital utilizado para su obtención.

**4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN: TENERÍA**

Muestra la utilidad o pérdida obtenida en las operaciones practicadas por la empresa, en un período determinado. A continuación se presenta el estado de resultados en la producción de pieles durante el año 2012.

**Cuadro 23**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Estado de Resultados**  
**Por Tamaño de Empresa**  
**Actividad Industrial**  
**Tenería**  
**Del 1 de enero al 31 de diciembre de 2012**  
**(cifras en quetzales)**

Descripción	Datos	Datos	Variación
	Encuesta	Imputados	
<b><u>Desbaste</u></b>			
Ventas	3,456,000	3,456,000	-
Desbaste 432,000 * 8.00	3,456,000	3,456,000	-
(-) Costo directo de producción	1,900,449	1,900,449	-
Desbaste	1,900,449	1,900,449	-
Ganancia marginal	1,555,551	1,555,551	-
(-) Costos y gastos fijos	612,274	612,274	-
Ganancia antes ISR	943,277	943,277	-
(-) ISR 31 %	292,416	292,416	-
Ganancia/Pérdida neta	650,861	650,861	-
<b><u>Oscaria</u></b>			
Ventas	8,064,000	8,064,000	-
Oscaria 576,000 * 14.00	8,064,000	8,064,000	-
(-) Costo directo de producción	3,367,358	3,367,358	-
Oscaria	3,367,358	3,367,358	-
Ganancia marginal	4,696,642	4,696,642	-
(-) Costos y gastos fijos	816,284	816,284	-

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Ganancia antes ISR	3,880,358	3,880,358	-
(-) ISR 31 %	1,202,911	1,202,911	-
<b>Ganancia/Pérdida neta</b>	<b>2,677,447</b>	<b>2,677,447</b>	-
<b>Cross</b>			-
Ventas	9,360,000	9,360,000	-
Cross 720,000 * 13.00	9,360,000	9,360,000	-
(-) Costo directo de producción	4,210,455	4,210,455	-
<b>Cross</b>	<b>4,210,455</b>	<b>4,210,455</b>	-
Ganancia marginal	5,149,545	5,149,545	-
(-) Costos y gastos fijos	1,020,538	1,020,538	-
Ganancia antes ISR	4,129,007	4,129,007	-
(-) ISR 31 %	1,279,992	1,279,992	-
<b>Ganancia/Pérdida neta</b>	<b>2,849,015</b>	<b>2,849,015</b>	-

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

## 4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Expresa el grado de capacidad para producir una renta o beneficio, en relación a la inversión de capital empleada para su obtención. A continuación se presenta la rentabilidad de la mediana industria, para lo cual se utilizan como base los datos establecidos en el estado de resultados.

### 4.2.1 Indicadores financieros

Son herramientas que permiten obtener resultados numéricos que miden y diagnostican la situación financiera de la empresa, generalmente se expresan en términos porcentuales.

#### 4.2.1.1 Relación ganancia neta sobre ventas netas

La finalidad de este índice financiero es medir en porcentaje, el rendimiento obtenido por cada quetzal de venta en un período determinado. Para medir esta relación se utiliza la siguiente fórmula por cada producto de la mediana industria.

- **Desbaste**

**Fórmula**

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

**Encuesta**

$$\frac{\text{Q. } 650,861}{\text{Q. } 3,456,000} \times 100 = 19\%$$

**Imputados**

$$\frac{\text{Q. } 650,861}{\text{Q. } 3,456,000} \times 100 = 19\%$$

El resultado de la razón financiera anterior, indica que por cada quetzal que se vende, se obtienen Q. 0.19 de utilidad neta en la comercialización de desbaste con base en los datos según encuesta. En los imputados presenta la misma rentabilidad debido a que no existe ninguna variación.

- **Oscaria**

**Fórmula**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$$

**Encuesta**

$$\frac{\text{Q. } 2,677,447}{\text{Q. } 8,064,000} \times 100 = 33\%$$

**Imputados**

$$\frac{\text{Q. } 2,677,447}{\text{Q. } 8,064,000} \times 100 = 33\%$$

La fórmula anterior demuestra que por cada quetzal que se vende, se obtienen Q. 0.33 de utilidad neta en la venta de piel oscaria, según los datos según encuesta. En los imputados no existe variación por lo que se obtiene la misma rentabilidad.

- **Cross**

**Fórmula**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100$$

<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
$\frac{\text{Q. } 2,849,015}{\text{Q. } 9,360,000} \times 100 = 30\%$	$\frac{\text{Q. } 2,849,015}{\text{Q. } 9,360,000} \times 100 = 30\%$

Se establece que por cada quetzal que se vende de piel cross, se obtienen Q. 0.30 de utilidad neta según datos de encuesta. En los imputados no presenta variación por lo presenta el mismo porcentaje.

#### 4.2.1.2 Relación ganancia sobre costos + gastos

Este índice financiero mide en porcentaje el rendimiento que se obtiene por cada quetzal invertido en costos y gastos durante un período, por cada producto de la mediana industria

- **Desbaste**

**Fórmula**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100$$

<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
$\frac{\text{Q. } 650,861}{\text{Q. } 2,512,723} \times 100 = 26\%$	$\frac{\text{Q. } 650,861}{\text{Q. } 2,512,723} \times 100 = 26\%$

Según los cálculos realizados, se muestra que por cada quetzal invertido en costos y gastos en la producción de desbaste se obtiene Q. 0.26 en los datos

encuestado, en imputados no existe variación por lo que se obtiene la misma cantidad.

- **Oscaria**

**Fórmula**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100$$

<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
$\frac{\text{Q. } 2,677,447}{\text{Q. } 4,183,642} \times 100 = 64\%$	$\frac{\text{Q. } 2,677,447}{\text{Q. } 4,183,642} \times 100 = 64\%$

Por cada quetzal invertido en costos y gastos en la producción de piel oscaria se obtiene Q. 0.64 en los datos encuestados, en imputados no existe variación por lo que se obtiene la misma cantidad.

- **Cross**

**Fórmula**

$$\frac{\text{Ganancia neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100$$

<b>Encuesta</b>	<b>Imputados</b>
$\frac{\text{Q. } 2,849,015}{\text{Q. } 5,230,993} \times 100 = 54\%$	$\frac{\text{Q. } 2,849,015}{\text{Q. } 5,230,993} \times 100 = 54\%$

Los resultados indican que por cada quetzal invertido en costos y gastos en la producción de piel cross se obtiene Q. 0.54 en los datos encuestados, en imputados no existe variación por lo que se obtiene la misma cantidad.

#### 4.2.1.3 Relación ganancia marginal sobre ventas netas

Indica el margen de utilidad bruta sobre las ventas después de restarle el costo de producción, muestra la capacidad de generar utilidad antes de los gastos administrativos, de venta y otros. Se presenta la relación de la ganancia marginal por producto de la mediana industria.

- **Desbaste**

##### Fórmula

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

##### Encuesta

$$\frac{Q. 1,555,551}{Q. 3,456,000} \times 100 = 45.0101\%$$

##### Imputados

$$\frac{Q. 1,555,551}{Q. 3,456,000} \times 100 = 45.0101\%$$

El porcentaje de la ganancia marginal es del 45.0101%, este refleja la capacidad de generar utilidad antes de los costos y gastos fijos.

- **Oscaria**

##### Fórmula

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

##### Encuesta

$$\frac{Q. 4,696,642}{Q. 8,064,000} \times 100 = 58.2421\%$$

##### Imputados

$$\frac{Q. 4,696,642}{Q. 8,064,000} \times 100 = 58.2421\%$$

Se determinó que porcentaje de la ganancia marginal es del 58.2421%, este refleja la capacidad de generar utilidad antes de los gastos administrativos y otros.

- **Cross**

**Fórmula**

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

**Encuesta**

**Imputados**

$$\frac{Q. 5,149,545}{Q. 9,360,000} \times 100 = 55.01651\% \quad \frac{Q. 5,149,545}{Q. 9,360,000} \times 100 = 55.01651\%$$

El cálculo del porcentaje de la ganancia marginal muestra que es del 55.01651%, este refleja la capacidad de generar utilidad antes de los costos y gastos fijos.

#### **4.2.2 Punto de equilibrio**

Permite determinar volumen de ventas que permitan cubrir los costos y gastos fijos, para poder alcanzar el mismo nivel entre ingresos y gastos, creando un punto en el que no se obtienen pérdidas ni ganancias.

##### **4.2.2.1 Punto de equilibrio en valores**

Muestra la cantidad de ventas en quetzales que la empresa tiene que realizar, para cubrir los costos y gastos incurridos durante la producción. A continuación se presenta el punto de equilibrio en valores por producto de la mediana industria.



- **Desbaste**

**Fórmula**

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} \times 100 = \frac{612,274}{45.0101\%} \times 100 = \mathbf{1,360,303.58}$$

El nivel de ventas de desbaste necesario para que la empresa no obtenga utilidad ni pérdida es de Q. 1,360,303.58. Este punto de referencia es importante, ya que es un límite que influye planificar procesos que conduzcan a alcanzar mayores ganancias.

- **Oscaria**

**Fórmula**

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} \times 100 = \frac{816,284}{58.2421\%} \times 100 = \mathbf{1,401,536.00}$$

El punto de equilibrio en valores en la venta de piel oscaría asciende a Q. 1,401,536.00, con el que la empresa no obtendrá utilidad ni pérdida.

- **Cross**

**Fórmula**

$$P.E.V. = \frac{\text{Gastos Fijos}}{\% \text{ Ganancia Marginal}} \times 100 = \frac{1,020,538}{55.01651\%} \times 100 = \mathbf{1,854,966.81}$$

Para que la mediana industria no obtenga pérdidas ni ganancias, deberá alcanzar ventas piel cross de Q. 1,854,966.81.

#### **4.2.2.2 Punto de equilibrio en unidades**

Representa el volumen de producción que debe venderse, para alcanzar a cubrir los costos y así se mantenga el equilibrio de la situación financiera.

- **Desbaste**

**Fórmula**

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{1,360,303.58}{8.00} = 170,037.57$$

Las libras de desbaste para cubrir los costos deben ascender a 170,037.57 con los que la empresa alcanza el punto de equilibrio en donde no obtiene pérdida ni ganancia.

- **Oscaria**

**Fórmula**

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{1,401,536.00}{14.00} = 100,109.71$$

Para no perder ni ganar la empresa debe vender la cantidad de 100,109.71 pies de piel oscaría.

- **Cross**

**Fórmula**

$$\text{P.E.U.} = \frac{\text{Punto de Equilibrio en valores}}{\text{Precio de venta}} = \frac{1,854,966.81}{13.00} = 142,689.75$$

La empresa debe alcanzar la venta de 142,289.75 pies de piel cross, para alcanzar un punto de equilibrio en donde se cubran los costos y gasto sin obtener pérdida.

#### **4.2.2.3 Margen de seguridad**

Establece en que porcentaje pueden disminuir las ventas sin sufrir pérdidas. Es la diferencia que se establece entre las ventas netas y el punto de equilibrio.

Se determina el margen de seguridad por producto de la mediana industria.

- **Desbaste**

**Fórmula**

$$MS = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$MS = \frac{3,456,000.00 - 1,360,303.58}{3,456,000.00} \times 100 = 60.639364$$

Indica que las ventas de desbaste pueden disminuir en un 60.639364% sin que la empresa reporte pérdidas.

- **Oscaria**

**Fórmula**

$$MS = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$MS = \frac{8,064,000.00 - 1,401,536.00}{8,064,000.00} \times 100 = 82.61984127$$

Presenta que las ventas de piel oscaria pueden disminuir en un 82.61984127% sin que la entidad registre pérdidas.

- **Cross**

**Fórmula**

$$MS = \frac{\text{Ventas} - \text{Punto de equilibrio}}{\text{Ventas}} \times 100$$

$$MS = \frac{9,360,000.00 - 1,854,966.81}{9,360,000.00} \times 100 = 80.18197853$$

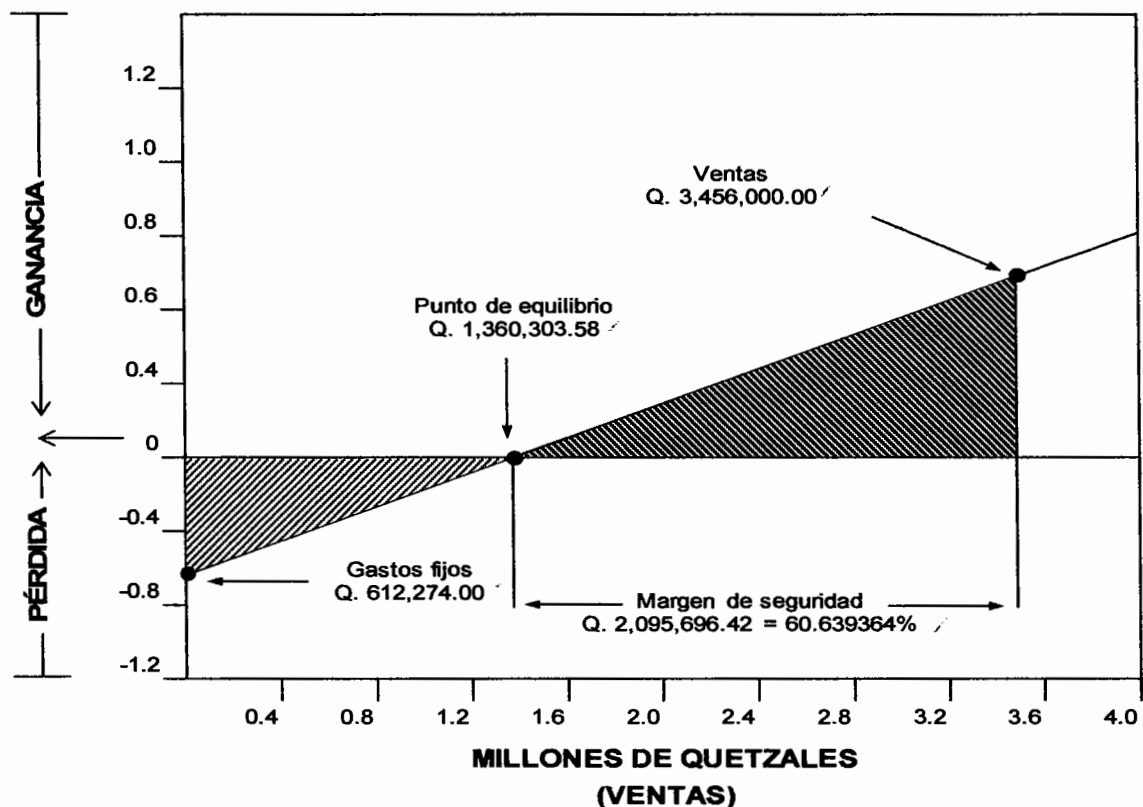
El margen de seguridad para la piel cross, en donde la mediana industria no reporta pérdidas es el 80.18197853%.

#### 4.2.2.4 Gráfica del punto de equilibrio

Indica con precisión el grado de utilidad o pérdida con que opera la unidad productiva. Su función radica en dar aviso oportuno para corregir posibles deficiencias.

La representación gráfica del punto de equilibrio por producto de la mediana empresa se presenta a continuación.

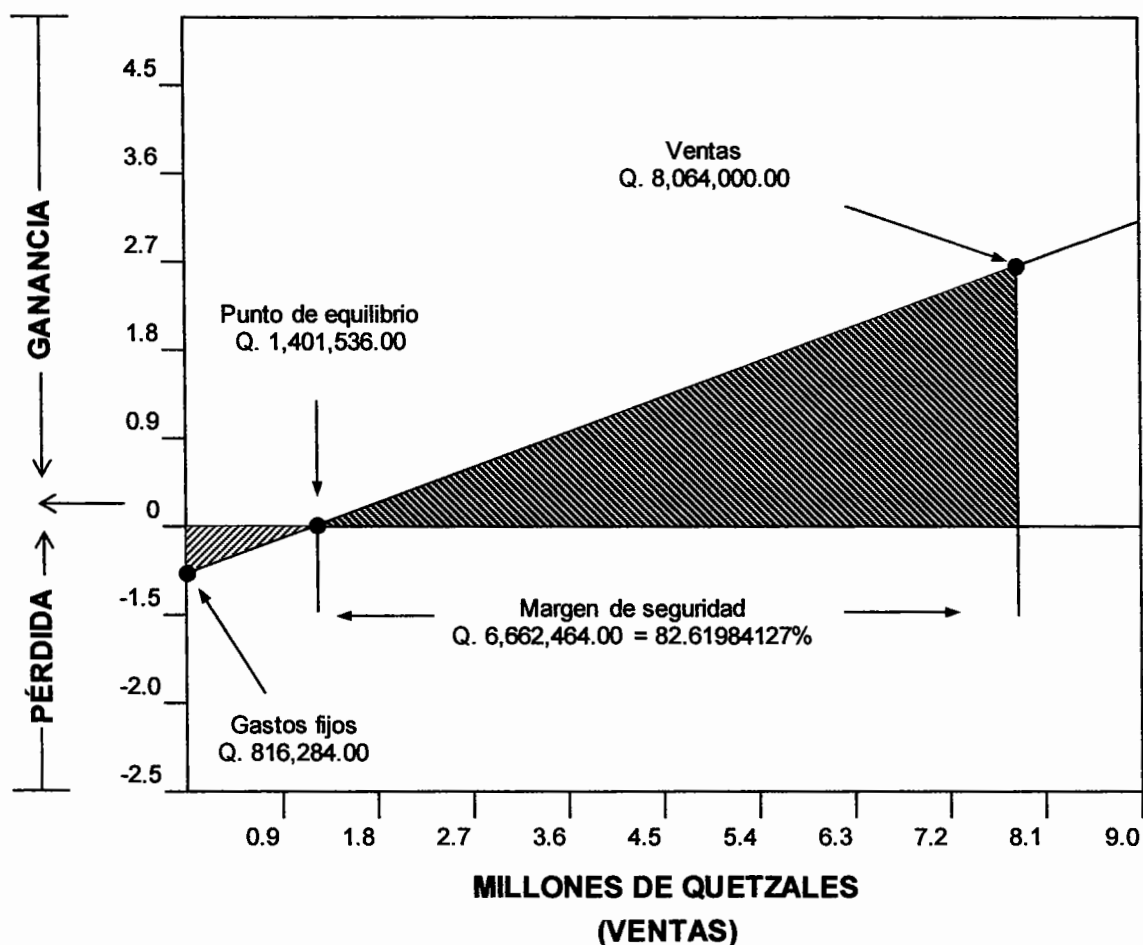
**Gráfica 4**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Desbaste**  
**Mediana Industria**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La gráfica anterior muestra que el punto de equilibrio en donde la empresa cubre sus costos y gastos sin obtener pérdidas ni ganancias es de Q. 1,360,303.58. Por lo que se puede decir que la mediana industria deja un margen de seguridad Q. 2,095,696.42

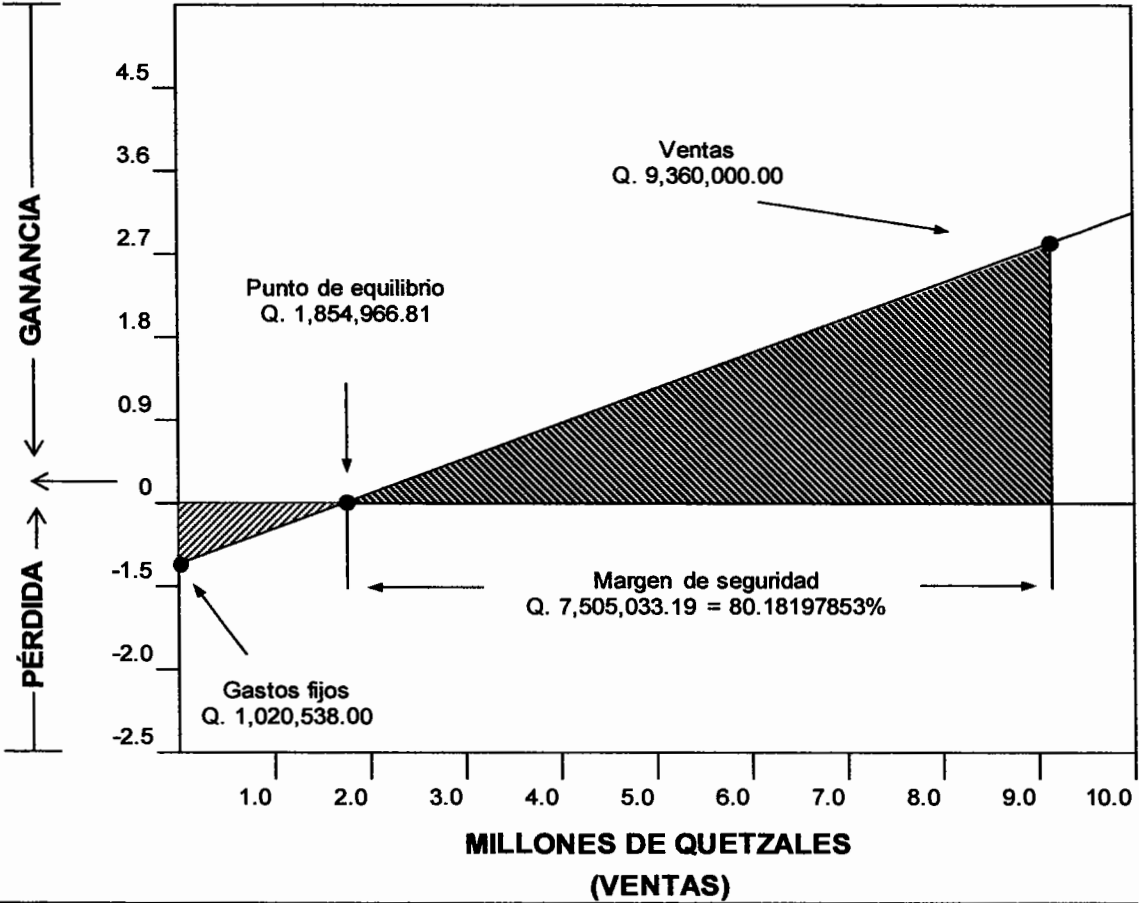
**Gráfica 5**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Piel Oscaria**  
**Mediana Industria**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa que las venta de piel oscaria sobrepasa el punto de equilibrio el cual es necesario alcanzar, para cubrir los costos y gastos, por lo que la empresa está generando utilidades anuales.

**Gráfica 6**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Producción de Piel Cross**  
**Mediana Industria**  
**Punto de Equilibrio**  
**Año: 2012**



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se observa que el punto de equilibrio en la venta de piel cross es de Q. 1,854,966.81, los cuales cubren los costos variables y gastos fijos, derivado de que estas sobrepasan los mismos la empresa está generando utilidades.

## CONCLUSIONES

Se presenta a continuación las conclusiones, después de haber realizado la investigación del tema general "DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN", y el tema específico "COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES INDUSTRIALES (TENERÍA)":

1. La carencia de infraestructura productiva como vías de acceso y transporte en el área rural del Municipio, ha provocado que la productividad se vea afectada, lo cual provoca que el nivel de ingresos sea bajo, por lo que una gran parte de la población vive en extrema pobreza.
2. Actualmente el Municipio presenta una inadecuada infraestructura de servicios básicos como drenajes y sistemas de alcantarillados, lo que provoca riesgos de inundaciones, contaminación y propagación de enfermedades.
3. Actualmente la tenencia de la tierra en el Municipio se ve afectada, debido a que la urbanización ha incrementado, lo cual ha ocasionado la disminución de las extensiones territoriales aptas para la agricultura.
4. En el Municipio las distintas actividades productivas no son realizadas con las técnicas apropiadas, generando basura y desechos sólidos, así como una mala utilización del suelo, por lo que el medio ambiente se presenta vulnerable a la contaminación y pérdida de capacidad de regeneración.
5. La actividad industrial de la tenería presenta la mayor parte de la mano de obra calificada, sin embargo, aún cuenta con trabajadores que no poseen el conocimiento técnico para el curtido de pieles, únicamente el empírico, esto podría provocar que la calidad de la producción se vea afectada por ineficiencia en los procesos productivos.

6. La actividad industrial en el Municipio tiene una notable participación en el desarrollo económico de la población, ya que representa una fuente de ingresos a través de la generación de empleos.
7. Analizar los diferentes indicadores financieros derivados de las operaciones de la actividad industrial Tenería, permite determinar si son o no rentables, los resultados obtenidos durante un periodo productivo, lo que facilita la toma de decisiones orientadas a optimizar recursos y mejorar los procesos de producción.
8. El análisis del punto de equilibrio de la tenería, indica que la empresa, está obteniendo resultados favorables en la comercialización de sus productos, que no solo permiten cubrir los costos variables y gastos fijos, sino que además generan utilidad, a pesar de no contar con una estrategia publicitaria para dar a conocer sus productos.



## RECOMENDACIONES

En relación a las conclusiones planteadas acerca del diagnóstico, se proponen a continuación recomendaciones que puedan servir como punto de partida para la resolución de situaciones que necesitan ser satisfechas:

1. Se recomienda a las COCODES organizarse y asesorarse para solicitar a las autoridades municipales el mejoramiento de las principales vías de acceso, el transporte y demás infraestructura productiva en el área rural, para crear la oportunidad del mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes y así combatir la extrema pobreza.
2. Las necesidades de mejoramiento e inversión en cada centro poblado del área rural y urbana, son imprescindibles por lo que se recomienda a los COCODES solicitar a la municipalidad de Quetzaltenango, darle la atención inmediata a la solución de estas, para evitar riesgos de contaminación y propagación de enfermedades con el fin de obtener un mejor desarrollo de la comunidad.
3. Al gobierno municipal, implementar un plan de desarrollo que permita contrarrestar el efecto provocado por la urbanización, que favorezca a la conservación de tierras adecuadas para producción agrícola, con el objetivo de mejorar los ingresos de la población que depende de este recurso natural.
4. Se recomienda a las autoridades municipales que a través de la secretaria de Medio Ambiente de la municipalidad de Quetzaltenango, organizaciones sociales y productivas, se realicen campañas de capacitación sobre la utilización de técnicas apropiadas para las diferentes actividades productivas y de información sobre la importancia de la preservación de los recursos, tanto en el área urbana como en la rural.

5. Que la industria de la tenería capacite al personal a través de entidades especializadas como el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, cuanto más conocimiento tengan los empleados, aumentará el rendimiento y calidad de la producción.
6. A las autoridades municipales que propicien la inversión de capitales privados y públicos, para la creación de empresas de carácter industrial, las cuales tendrán una fuerte repercusión en la obtención de ingresos y la generación de empleos para la población.
7. A la empresa industrial de la Tenería que utilice procedimientos y técnicas eficientes en la determinación de los resultados reales, obtenidos en la producción y comercialización de sus productos, que sirvan como herramientas para la toma de decisiones.
8. A la administración de la Tenería que implemente un estrategia publicitaria, que permita promocionar, cada uno de los productos elaborados por esta, lo que incrementaría las ventas y por lo tanto las utilidades relacionadas con dicha actividad productiva.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. Pautas para el Desarrollo de las Regiones, en Países que han sido Mal Administrados 3ª. ed. Guatemala, Renacer. 126 p.
- Artesanías de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de oct. 2012. Disponible en: <http://guateartesanias.galeon.com/index.html>.
- Cojulúm de Enríquez, B.C. 1968. Mundo Precolombino. Editorial de Servicio Social Rural Quetzaltenango. 16 p.
- Congreso de la República de Guatemala. Código Municipal, Decreto Número 12-2002, Actualizado y con sus Reformas incluidas en Decreto 22-2010, Capítulo IV, Artículo 57. 48 p.
- Curley García, M. y Urizar Montufar, T. M. 1978. Recursos Naturales Renovables, 1ª. ed. Guatemala. Impresos Industriales. 47 p.
- Del Sexto Estado a la Segunda República de Quetzaltenango. Guatemala Revista Análisis X no. (9): 78.
- Díaz Giménez, J. 1999. Macroeconomía: primeros conceptos. (en línea). Barcelona. Consultado el 24 de oct. 2012. Disponible en: <http://books.google.com.gt/books&printsec=frontcover&dq=inauthor:%22Javier+D%C3%A9azGim%C3%A9nez%22&hl=es#v=onepage&q&f=tru>.
- Grande, I. 2005. Marketing de los Servicios. 4a. ed. España, Esic. 399 p.

- INE (Instituto Nacional de Estadística). X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994 y XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Cd digital.
- INGUAT. (Instituto Guatemalteco de Turismo, GT). 2012. Turismo Xela (en línea). Guatemala. Consultado el 3 nov. 2012. Disponible en: <http://www.visitguatemala.com/es/explore-guatemala/altiplanoculturamayaviva/Quetzaltenango>.
- Microsoft corporation. 2006. Morbilidad. Enciclopedia Microsoft Encarta. Edición 2006 (DVD). Para sistema operativo Microsoft Windows.
- Monzón Rivera, D. E. 2008. Análisis de los problemas ambientales que causan extinción de la flora silvestre guatemalteca y su regulación legal. Tesis Lic. Abogado y Notario. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Jurídicas y Sociales. 120 p.
- Morales Gutiérrez A.C. 2012. TEORÍA DE LAS ORGANIZACIONES. Tesis Lic. Admon. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. 183 p.
- Neffa, J.C. y otros, U.B.A. Actividad, empleo y desempleo conceptos y definiciones: La significación de estar empleado. 3ª. Edición. Buenos Aires, Argentina. Editorial. Piette del Conicet. 70 p.
- Roderico Azueto, R. 1942. Reglamento sobre el derecho de vía de los caminos públicos y su relación con los predios que atraviesan. (en línea). Guatemala. Consultado el 24 de oct. 2012. Disponible en: <http://www.caminos.gob.gt/documentos/derechodevia.pdf>.

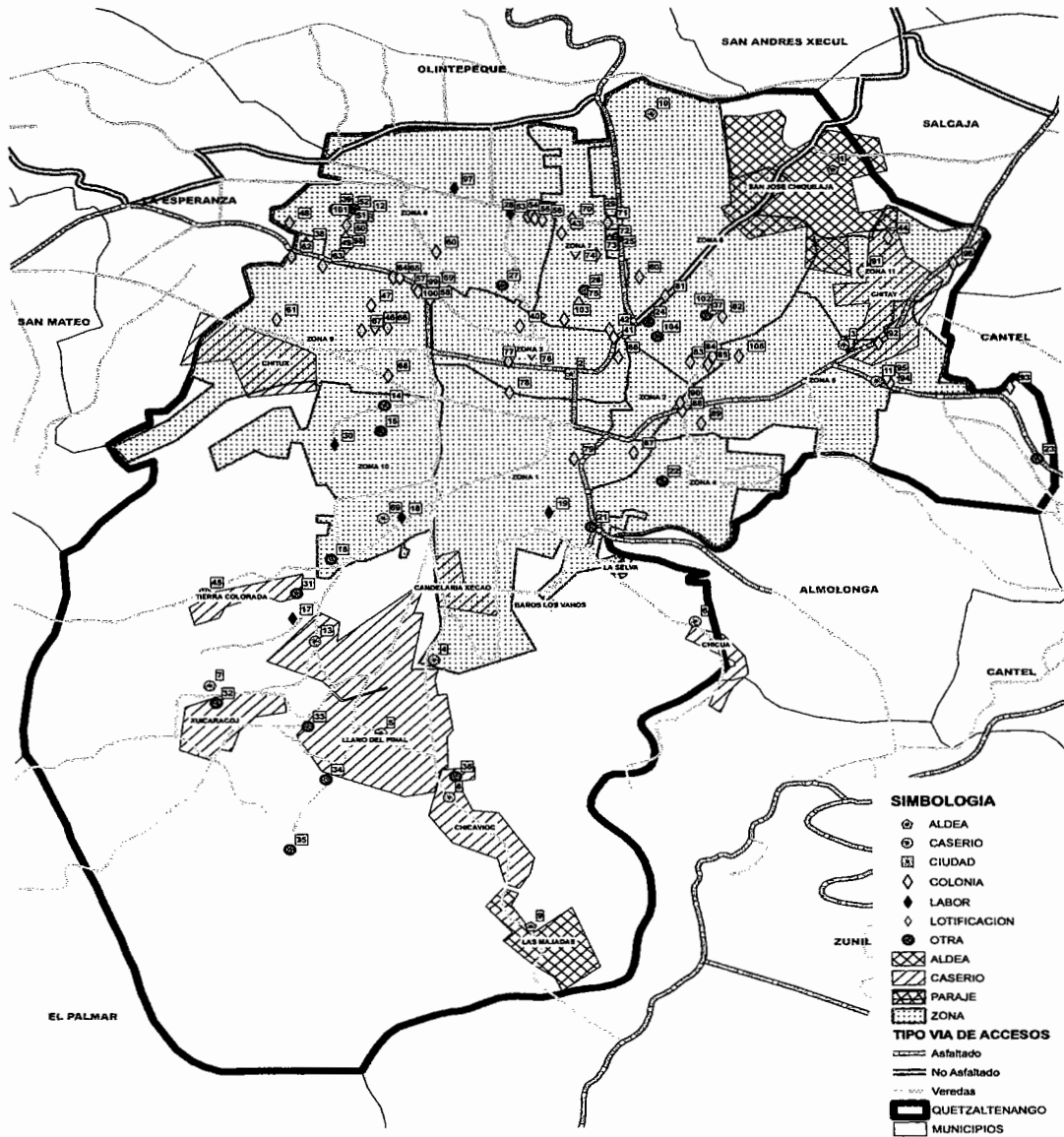
- **Serven, L. y Calderón, C. 2004. El efecto de la distribución de los ingresos en el desarrollo y el crecimiento (The effects of infraestructura Development on Growth and Income Distribution). Chile. Banco Central de Chile. Documentos de Trabajo. 270 p.**
- **Simmons, C., Tarano, J. y Pinto J. 1959. Clasificación de los suelos de la República de Guatemala. s.n. José de Pineda Ibarra. 1,000 p.**
- **Valle Elescano, R. 2009. Desnutrición Infantil: Definición de la Desnutrición Infantil. 1ª. Edición. Huancayo. Perú. Editorial Nebrija. 120 p.**

C.

# ANEXOS

C

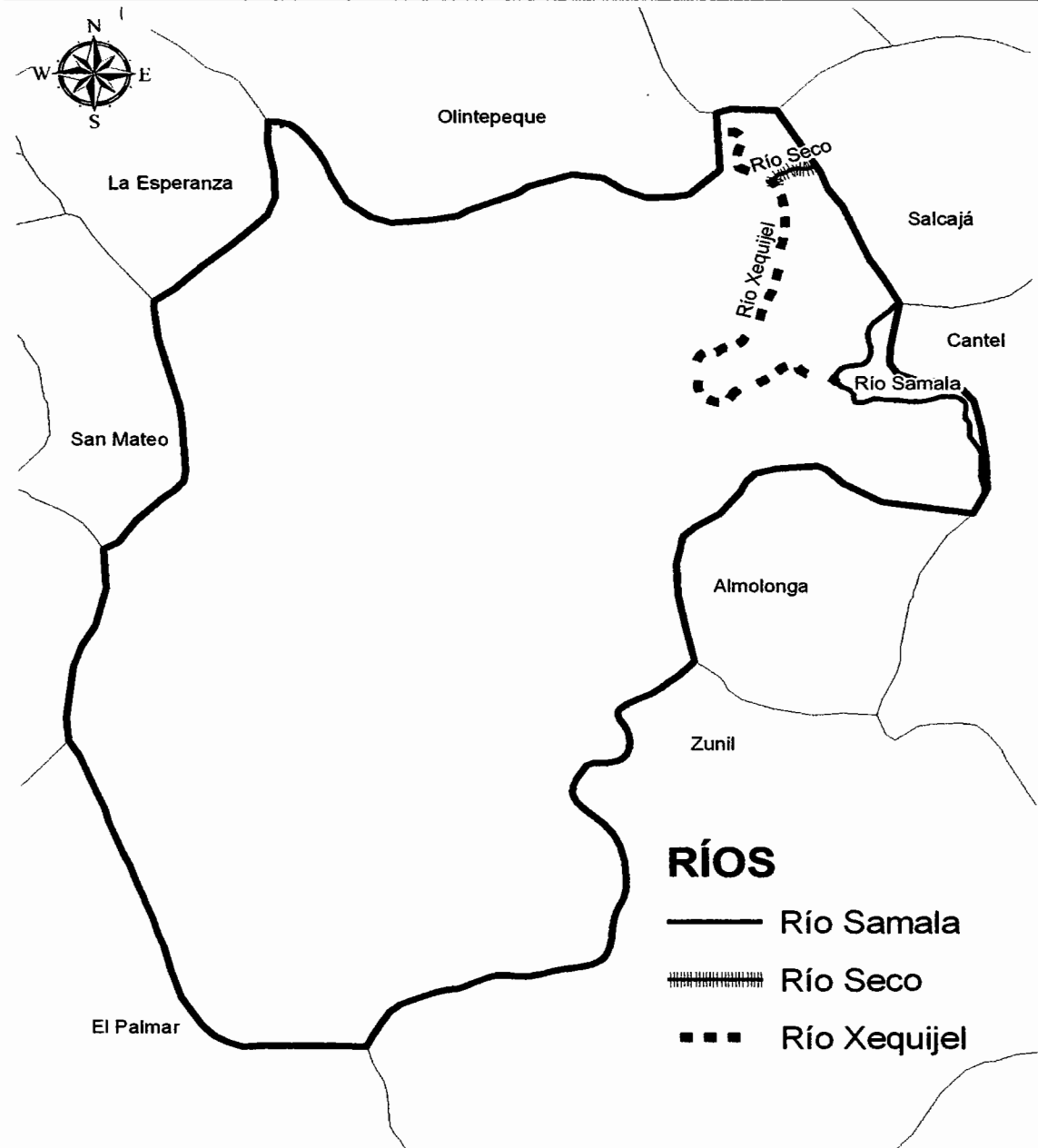
**Anexo 1**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**División Política**  
**Año: 2012**



Fuente: Dirección de Planificación de la Municipalidad de Quetzaltenango, División Política 2012.

**Anexo 2**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Ríos**  
**Año: 2012**

---

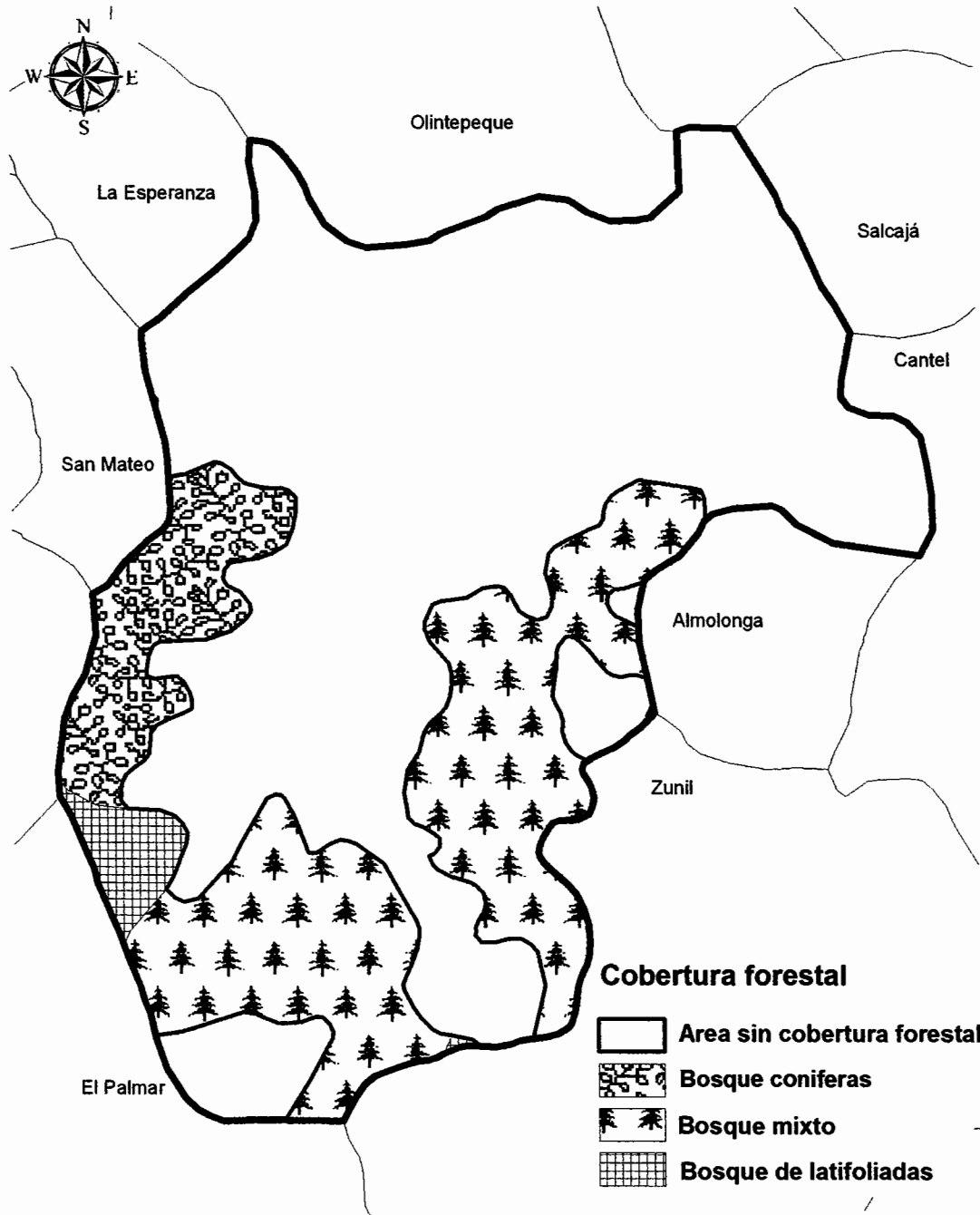


---

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

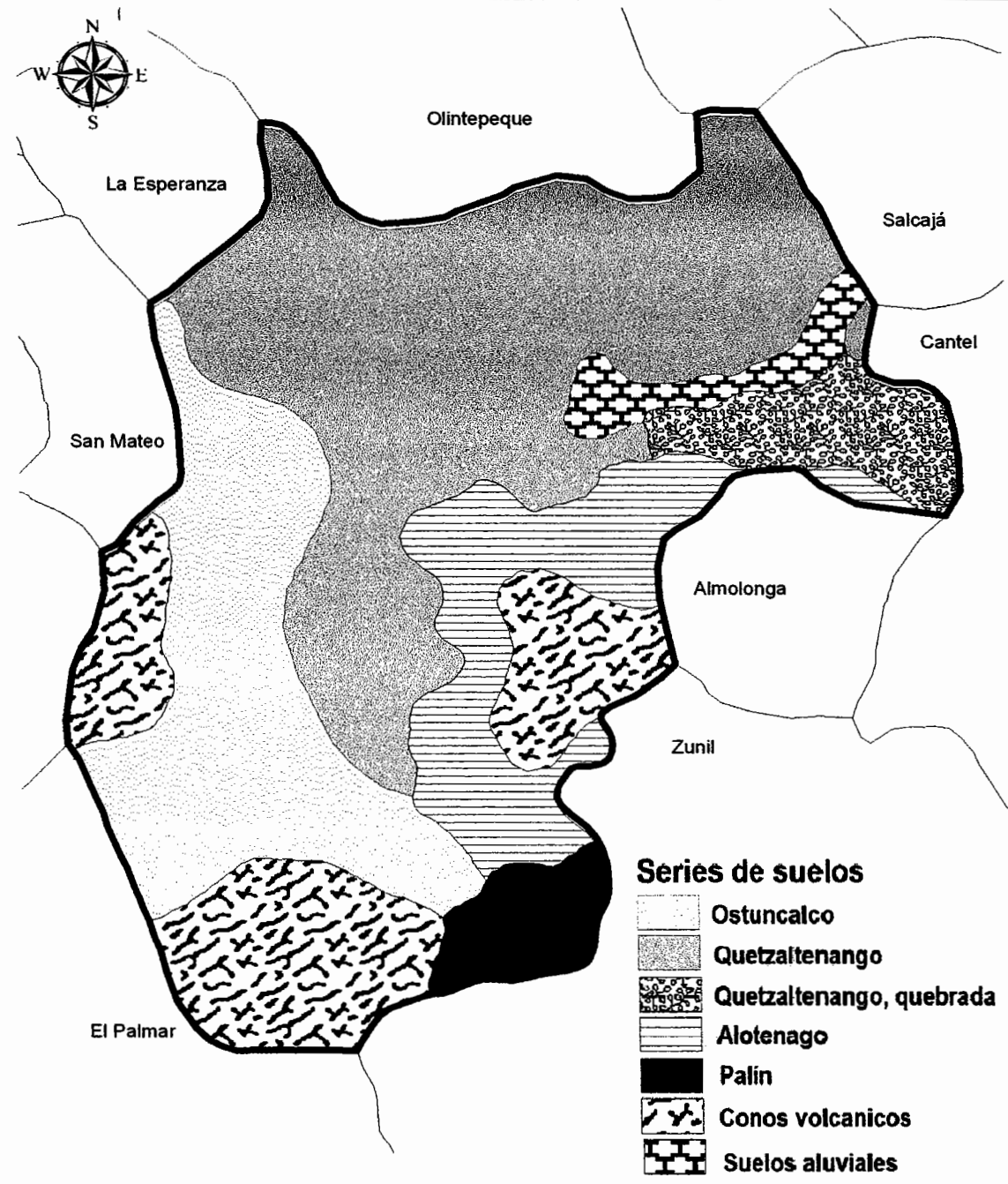


**Anexo 3**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Bosques**  
**Año: 2012**



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-.

**Anexo 4**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Series de Suelos**  
**Año: 2012**



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Documento Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la república de Guatemala, Series de Suelos 1959.

**Anexo 5**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Total Población, Número de Hogares, Tasa de Crecimiento**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

<b>Centro poblado</b>	<b>Censo 1994</b>	<b>Total Hogares</b>	<b>Censo 2002</b>	<b>Total hogares</b>	<b>Proyección 2012</b>	<b>Total hogares</b>
Zona 1	32,214	6,443	37,839	7,568	45,306	9,061
Zona 2	3,487	697	4,096	819	4,904	981
Zona 3	17,726	3,545	20,821	4,164	24,930	4,986
Zona 4	2,655	531	3,119	624	3,734	747
Zona 5	7,790	1,558	9,150	1,830	10,956	2,191
Zona 6	3,927	785	4,613	923	5,523	1,105
Zona 7	10,014	2,003	11,762	2,352	14,083	2,817
Zona 8	5,486	1,097	6,443	1,289	7,715	1,543
Zona 9	4,948	990	5,812	1,162	6,958	1,392
Zona 10	4,177	835	4,906	981	5,874	1,175
Zona 11	2,287	457	2,686	537	3,216	643
Las Majadas	629	126	739	148	885	177
Chiquilajá	3,180	636	3736	747	4,473	895
Bella Vista	201	40	236	47	283	57
Candelaria	483	97	567	113	679	136
Chichiguitán	564	113	662	132	793	159
Hicuá	369	74	433	87	519	104
Chitux	715	143	840	168	1,005	201
Chuicaracoj	126	25	148	30	178	36
Chuicavioc	614	123	722	144	864	173
Llano del Pinal	2,316	463	2,720	544	3,257	651
Tierra						
Colorada Alta	332	66	390	78	466	93
Tierra						
Colorada Baja	648	129	761	152	912	182
Xecaracoj	2,401	480	2,820	564	3,376	675
Xepache	1,085	217	1,275	255	1,527	307
Xetuj	231	46	273	54	326	65
<b>Total</b>	<b>108,605</b>	<b>21,720</b>	<b>127,569</b>	<b>25,513</b>	<b>152,743</b>	<b>30,550</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, Estimación de la población del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2012.

**Anexo 6**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Inscripción de Alumnos por Sector y Área**  
**Años: 2009 y 2011**

Niveles	Sector			Área		
	Oficial	Privado	Total	Urbana	Rural	Total
<b>Año 2009</b>						
Pre-primario	3,572	2,438	6,010	4,601	1,409	6,010
Primario	17,966	8,624	26,590	17,365	9,225	26,590
Básico	4,548	8,556	13,104	11,957	1,147	13,104
Diversificado	4,776	9,336	14,112	14,089	23	14,112
<b>Total</b>	<b>30,862</b>	<b>28,954</b>	<b>59,816</b>	<b>48,012</b>	<b>11,804</b>	<b>59,816</b>
<b>Año 2011</b>						
Pre-primario	4,358	2,019	6,377	4,882	1,495	6,377
Primario	22,276	8,787	31,063	20,286	10,777	31,063
Básico	6,917	6,681	13,598	12,408	1,190	13,598
Diversificado	6,778	68,703	75,481	75,356	125	75,481
<b>Total</b>	<b>40,329</b>	<b>86,190</b>	<b>126,519</b>	<b>112,932</b>	<b>13,587</b>	<b>126,519</b>

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la estadística del Ministerio de Educación -MINEDUC-, 2009 y 2011.

**Anexo 7**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Cobertura Servicio de Energía Eléctrica**  
**Años: 1994, 2002 y 2012**

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Municipalidad 2012		Investigación 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<b>Urbana</b>	<b>17,914</b>	<b>100</b>	<b>24,379</b>	<b>100</b>	<b>31,297</b>	<b>100</b>	<b>514</b>	<b>100</b>
Con servicio	15,531	87	23,338	96	30,359	97	507	99
Sin servicio	2,383	13	1,041	4	938	3	7	1
<b>Rural</b>	<b>3,279</b>	<b>100</b>	<b>2,137</b>	<b>100</b>	<b>2,356</b>	<b>100</b>	<b>72</b>	<b>100</b>
Con servicio	2,169	66	1,840	86	2,262	96	71	99
Sin servicio	1,110	34	297	14	94	4	1	1
<b>Total del Municipio</b>	<b>21,193</b>	<b>100</b>	<b>26,516</b>	<b>100</b>	<b>33,653</b>	<b>100</b>	<b>586</b>	<b>100</b>
Con servicio	17,700	84	25,178	95	32,621	97	578	99
Sin servicio	3,493	16	1,338	5	1,032	3	8	1

Fuente: elaboración propia, con base en X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-. Datos proporcionados por la Unidad de Informática de la Municipalidad de Quetzaltenango e investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

**Anexo 8**  
**Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango**  
**Vías de Acceso a Centros Poblados**  
**Años: 2012**

<b>No.</b>	<b>Centro poblado</b>	<b>Tipo de vía de acceso</b>	<b>Condiciones de la vía</b>	<b>Distancia en km. de la cabecera</b>
1	Cantón Bella Vista	Terracería	Mala	11.5
2	Cantón Candelaria	Terracería	Regular	3
3	Cantón Chichiguitán	Terracería	Regular	7
4	Cantón Chicué	Rodadura	Regular	3
5	Aldea Chiquilajá	Terracería	Regular	7.5
6	Cantón Chitux	Terracería	Regular	7
7	Cantón Chuicaracoj	Terracería	Regular	6.5
8	Cantón Chuicavioc	Terracería	Mala	8
9	Aldea Las Majadas	Terracería	Mala	13
10	Cantón Llano del Pinal	Terracería	Mala	3
11	Cantón Tierra Colorada Alta	Asfaltada	Buena	4.7
12	Cantón Tierra Colorada Baja	Asfaltada	Buena	4
13	Cantón Xecaracoj	Pavimentada	Regular	4
14	Cantón Xepaché	Terracería	Regular	5.7
15	Cantón Xetuj	Terracería	Buena	1.5

Fuente: elaboración propia, con base a datos obtenidos en google maps.