

MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(CARPINTERÍA)”

OLSEN ALEXANDER CABRERA FLORES

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE QUETZALTENANGO
DEPARTAMENTO DE QUETZALTENANGO

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES
(CARPINTERÍA)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2014

2,014

(c)

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

QUETZALTENANGO – VOLUMEN 5

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 ARTESANALES
(CARPINTERÍA)

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

OLSEN ALEXANDER CABRERA FLORES

previo a conferírsele el título

de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero 2014

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 11 de marzo de 2014, según Acta No. 4-2014 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.36 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 ARTESANALES (CARPINTERÍA)", municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango.

Presentó **OLSEN ALEXANDER CABRERA FLORES**

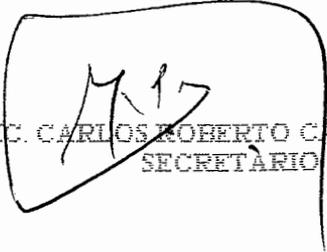
Para su graduación profesional como: **CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR**

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 TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid

ÍNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO	
1.1 MARCO GENERAL	1
1.1.1 Contexto nacional	1
1.1.2 Contexto departamental	5
1.1.3 Antecedentes históricos	10
1.1.4 Localización y extensión	11
1.1.5 Clima	12
1.1.6 Orografía	13
1.1.7 Aspectos culturales y deportivos	13
1.2 DIVISIÓN POLÍTICO - ADMINISTRATIVA	14
1.2.1 Política	15
1.2.2 Administrativa	20
1.3 RECURSOS NATURALES	22
1.3.1 Hídricos	22
1.3.2 Bosques	22
1.3.3 Suelos	23
1.3.3.1 Tipos de suelo	23
1.3.3.2 Usos del suelo	28
1.3.4 Fauna	28
1.3.5 Flora	29
1.3.6 Minas y canteras	30
1.4 POBLACIÓN	30
1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento	30

1.4.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	32
1.4.3	Densidad poblacional	33
1.4.4	Población económicamente activa	34
1.4.4.1	Sexo	35
1.4.4.2	Área geográfica	36
1.4.4.3	Actividad productiva	36
1.4.5	Migración	38
1.4.5.1	Inmigración	38
1.4.5.2	Emigración	39
1.4.6	Vivienda	39
1.4.7	Ocupación y salarios	40
1.4.8	Niveles de ingreso	41
1.4.9	Pobreza	42
1.4.9.1	Extrema	43
1.4.9.2	No extrema	43
1.4.9.3	Total	43
1.4.10	Desnutrición	43
1.4.11	Empleo	44
1.4.12	Subempleo	45
1.4.13	Desempleo	46
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	47
1.5.1	Educación	47
1.5.2	Salud	51
1.5.3	Agua	54
1.5.4	Energía eléctrica	55
1.5.5	Drenajes	56
1.5.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	58
1.5.7	Sistema de recolección de basura	58
1.5.8	Tratamiento de desechos sólidos	59

1.5.9	Letrinización	59
1.5.10	Cementerio	60
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	61
1.6.1	Unidades de mini-riegos	61
1.6.2	Centros de acopio	62
1.6.3	Mercados	63
1.6.4	Vías de acceso	64
1.6.5	Puentes	67
1.6.6	Energía eléctrica comercial e industrial	68
1.6.7	Telecomunicaciones	68
1.6.8	Transporte	68
1.6.9	Rastros	69
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	69
1.7.1	Organizaciones sociales	69
1.7.2	Organizaciones productivas	70
1.8	ENTIDADES DE APOYO	71
1.8.1	Instituciones estatales	72
1.8.2	Instituciones municipales	73
1.8.3	Organizaciones no gubernamentales	73
1.8.4	Privadas	75
1.8.5	Instituciones internacionales	75
1.9	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	76
1.10	ÁNÁLISIS DE RIESGOS	76
1.10.1	Matriz de identificación de riesgos	76
1.10.2	Matriz de vulnerabilidad	78
1.11	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	80
1.11.1	Diagnóstico administrativo	80
1.11.2	Diagnóstico financiero	83
1.12	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	85

1.12.1	Flujo comercial	86
1.12.2	Flujo financiero	88

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	89
2.1.1	Tenencia de la tierra	90
2.1.2	Uso actual y potencial de la tierra	91
2.1.3	Concentración de tierra	92
2.1.4	Coefficiente de Gini	94
2.1.5	Curva de Lorenz	95
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	96
2.2.1	Agrícola	97
2.2.2	Pecuaria	98
2.2.3	Artesanal	98
2.2.4	Turística	99
2.2.5	Agroindustrial	99
2.2.6	Industrial	99
2.2.7	Comercio y servicios	100

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	101
3.1.1	Tamaño de la empresa	105
	- Pequeños artesanos	
	- Medianos artesanos	
	- Grandes artesanos	

3.2	RAMA DE LA ACTIVIDAD: CARPINTERÍA	106
3.2.1	Tamaño de la empresa	106
3.2.2	Tecnología utilizada por tamaño de empresa	106
3.2.3	Volumen y valor de la producción	107
	- Por tamaño de empresa y producto	
3.2.4	Hoja técnica del costo directo de producción	109
	- Por producto y unida de medida	
3.2.5	Costo directo de producción	114
	- Por tamaño de empresa	

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	120
4.2	RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN	123
4.2.1	Indicadores artesanales	124
	- Relación materia prima / costo de producción	
	- Relación mano de obra / costo de producción	
	- Relación costos indirectos variables / costo de producción	
	- Ventas / costo de materiales	
	- Ventas / costo de mano de obra	
	- Ventas / costos indirectos variables	
4.2.2	Indicadores financieros (rentabilidad)	130
	- Rentabilidad sobre ventas	
	- Rentabilidad sobre los costos y gastos	
	- Margen de utilidad bruta	
	- Relación ganancia marginal del costo de producción	
	- Punto de equilibrio	
	- Punto de equilibrio en valores	

- Punto de equilibrio en unidades
- Margen de seguridad
- Gráfica del punto de equilibrio

CONCLUSIONES	145
RECOMENDACIONES	147
BIBLIOGRAFÍA	149

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Centros Poblados según División Política, Años: 1994, 2002 y 2012.	15
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Total Población, Número de Hogares, Tasa de Crecimiento, Años: 1994, 2002 y 2012.	31
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Análisis de la Población por Sexo, Área, Grupo Étnico y Edad, Años: 1994, 2002 y 2012.	32
4	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Género, Años: 1994, 2002 y 2012.	35
5	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2012.	36
6	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Población Económicamente Activa -PEA-, Por Actividad, Años: 2002 y 2012.	37
7	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Vivienda, Años: 2002 y 2012.	40
8	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Rango de Ingreso Mensual Familiar, Año: 2012.	42
9	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Inscripción de Alumnos por Sector y Área, Años: 2009 y 2011.	48
10	Municipio Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Cobertura por Niveles Educativos, Años: 2009 y 2011.	49
11	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Centros Educativos por Nivel, Sector y Área, Años: 2009 y 2011.	50

12	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de Servicio de Agua por Área, Años: 2002 y 2012.	54
13	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura Servicio de Energía Eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2012.	55
14	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tasa de Cobertura Drenaje, Años: 1994, 2002 y 2012.	57
15	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Sistema de Recolección de Basura, Años: 2002 y 2012.	59
16	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Letrinización, Años: 2002 y 2012.	60
17	Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Ingresos Percibidos por Tipo y Fuente, Período: 2008-2012, (cifras en quetzales).	83
18	Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Total Egresos de la Municipalidad, Período: 2008-2012, (cifras en quetzales).	84
19	Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Transferencias de Gobierno Central por Impuesto, Período: 2008-2012, (cifras en quetzales).	85
20	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tenencia de la Tierra Según Número de Unidades y Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2012.	90
21	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Uso de la Tierra, Superficie en Manzanas, Años: 1979, 2003 y 2012.	91
22	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.	93
23	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Resumen de Actividades Productivas, Año: 2012.	97

- 24 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Artesano y Producto, Producción Artesanal, Año: 2012. 102
- 25 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Artesano y Producto, Mediano Artesano Carpintería, Año: 2012. 108
- 26 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Puerta de Madera Estándar de 0.8 mts. de Ancho x 2.1 mts. de Alto, Mediano Artesano, Año: 2012. 110
- 27 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Gabinete de Cocina Estándar de 1.6 mts. de Ancho x 1.9 mts. de Alto, Mediano Artesano, Año: 2012. 111
- 28 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Closet de Madera de Tres Cuerpos Estándar de 2mts. de Ancho x 2.15 mts. de Alto, Mediano Artesano, Año: 2012. 112
- 29 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Silla Estándar de 0.94 mts. de Alto y Asiento de 0.43mts.², Mediano Artesano, Año: 2012. 113
- 30 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción de 444 Puertas de Madera Estándar de 0.8 mts. de Ancho x 2.1 mts. de Alto, Mediano Artesano, Año: 2012. 115
- 31 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción de 48 Gabinetes de Cocina Estándar de 1.6 mts. de Ancho x 1.9 mts. de Alto, Mediano Artesano, Año: 2012. 116
- 32 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción de 72 Closet de Madera de Tres Cuerpos Estándar de 2mts. de Ancho x 2.15 mts. de Alto, Mediano Artesano, Año: 2012. 117

- 33 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Costo Directo de Producción de 84 Sillas Estándar de 0.94 mts. de Alto y Asiento de 0.43mts.², Mediano Artesano, Año: 2012. 118
- 34 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados, Por Tamaño de Artesano y Producto, Mediano Artesano, Puertas de Madera Estándar de 0.8 mts. de Ancho x 2.1 mts. de Alto, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012. 120
- 35 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados, Por Tamaño de Artesano y Producto, Mediano Artesano, Gabinetes de Cocina Estándar de 1.6 mts. de Ancho x 1.9 mts. de Alto, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012. 121
- 36 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados, Por Tamaño de Artesano y Producto, Mediano Artesano, Closet de Madera De Tres Cuerpos Estándar de 2 mts. de Ancho x 2.15 mts., Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012. 122
- 37 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Estado de Resultados, Por Tamaño de Artesano y Producto, Mediano Artesano, Sillas Estándar de 0.94 mts. de alto y Asiento de 0.43 mts. 2, Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012. 123

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Organigrama Municipal, Año: 2012.	21
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Flujo Comercial, Año: 2012.	87
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2012.	95
4	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Mediano Artesano, Puertas de Madera Estándar de 0.8 mts. de Ancho x 2.1 mts. de Alto, Punto de Equilibrio, Año: 2012.	141
5	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Mediano Artesano, Gabinetes de Cocina Estándar de 1.6 mts. de Ancho x 1.9 mts. de Alto, Punto de Equilibrio, Año: 2012.	142
6	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Mediano Artesano, Closet de Madera De Tres Cuerpos Estándar de 2 mts. de Ancho x 2.15 mts., Punto de Equilibrio, Año: 2012.	143
7	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Mediano Artesano, Sillas Estándar de 0.94 mts. de alto y Asiento de 0.43 mts. 2, Punto de Equilibrio, Año: 2012.	144

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Pág.
1	República de Guatemala, Indicadores Económicos y Sociales, Años: 2002, 2006 y 2011.	2
2	Departamento de Quetzaltenango, Guatemala, Indicadores Económicos y Sociales, Años: 2002, 2006 y 2011.	7
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Centros Poblados según División Política, Años: 1994, 2002 y 2012.	16
4	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Clases Agrológicas de Suelos, Año: 2012.	26
5	República de Guatemala, Densidad Poblacional por República, Departamento y Municipio, Años: 1994, 2002 y 2012.	34
6	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Cobertura de Salud, Años: 2010 y 2011.	52
7	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Puentes, Año: 2012.	67
8	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Organización Social, Año: 2012.	69
9	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Asociaciones y Agrupaciones, Área Rural, Año: 2012.	71
10	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Instituciones Gubernamentales, Año: 2012.	72
11	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Instituciones No Gubernamentales, Año: 2012.	74
12	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Riesgos, Análisis de Riesgos, Año: 2012.	77

13	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Matriz de Identificación de Vulnerabilidades, Año: 2012.	78
14	República de Guatemala, Estructura de las Unidades Económicas por Estratos, Año: 2012	89
15	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Tecnología Utilizada por Tamaño de Artesano, Mediano Artesano, Producción Artesanal, Año: 2012.	107

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Pág.
1	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, División Política, Año: 2012.	19
2	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Capacidad de Uso del Suelo, Año: 2012.	27
3	Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango, Vías de Acceso, Año: 2012.	66

INTRODUCCIÓN

Guatemala es considerado a nivel mundial como un país subdesarrollado, con problemas de diversa índole, inmersos en áreas sociales, políticas y culturales, que a través del tiempo han sido heredados como consecuencia de las pocas oportunidades que se le presentan a la población, debido a la falta de educación, acceso a servicios básicos, al desarrollo del deporte y otros factores que son esenciales para la dignificación de una vida plena de sus habitantes. Es por eso que la Universidad de San Carlos de Guatemala previo a otorgar el título universitario, a través de la Facultad de Ciencias Económicas, contempla dentro de su plan de estudios realizar la presente investigación, llevada a cabo por medio del Ejercicio Profesional Supervisado, lo que permite al estudiante visualizar los problemas socioeconómicos del país, en esta oportunidad los presentados en el municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango, y contribuir por medio de la aplicación de los conocimientos técnicos obtenidos a través del pensum universitario, al aporte de posibles soluciones que mitiguen las deficiencias identificadas en el Municipio.

A pesar de ser la segunda ciudad en importancia de la República de Guatemala, lo que implica el acceso en mejor medida a tecnología, un nivel educativo apropiado y fuentes de empleo en mayor proporción, el municipio de Quetzaltenango ha mostrado pocos avances en establecer los costos y rentabilidad de la actividad artesanal de carpintería, por lo que surge la necesidad de diagnosticar por medio de la investigación de campo, las técnicas utilizadas por los artesanos y lo apropiado de las mismas, además de poder contribuir en la orientación y aplicación de soluciones que ayuden a tecnificar y determinar adecuadamente las operaciones realizadas por el productor.

Entre los objetivos contemplados en la presente investigación se pueden mencionar:

- Conocer las causas históricas que determinan el desarrollo socioeconómico del municipio de Quetzaltenango.
- Determinar las condiciones en las cuales se lleva a cabo la actividad artesanal de carpintería.
- Establecer los costos y rentabilidad de la producción artesanal de carpintería del Municipio, que pueda servir de base a cualquier entidad pública o privada que apoye esta actividad.

El presente informe individual denominado **“Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales, Carpintería”**, forma parte del informe general **“Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión”**.

El método utilizado para la presente investigación ha sido el método científico, en sus fases, indagatoria, demostrativa y expositiva, con las técnicas de entrevista, encuesta y observación directa, a través de las cuales se logró obtener la información necesaria para elaborar el informe. El trabajo se llevó a cabo del 1 al 31 de octubre de 2012.

Una de las principales dificultades encontradas al realizar el trabajo de campo, consistió en la poca disponibilidad de las personas entrevistadas en proporcionar información relacionada con su actividad productiva, ya que por el ambiente de violencia que se ha establecido a nivel nacional, se produce desconfianza al brindar esta información.

El presente informe consta de cuatro capítulos en los cuales se puede indicar lo siguiente:

El capítulo I, contiene las características generales del Municipio, como lo son sus antecedentes históricos, localización y extensión, clima, división política y administrativa, recursos naturales, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, y algunos otros aspectos que revelan la situación del Municipio a la fecha del estudio realizado.

El capítulo II, indica cual es la situación de la estructura agraria y de la producción del Municipio, esto se demuestra por medio del estudio de la tenencia de la tierra, el uso actual y potencial de la tierra, y su concentración, además muestra las actividades productivas que se desarrollan.

En el capítulo III, presenta lo referente a los costos de la producción artesanal, se enfoca principalmente en la actividad de carpintería y la elaboración de sus distintos productos, desde el punto de vista de los medianos artesanos.

El capítulo IV, muestra la evaluación de la rentabilidad obtenida por los medianos artesanos, ésta se calculó por medio de herramientas simples, como lo son los índices sobre la rentabilidad de las ventas y lo relacionado a los costos y gastos fijos.

Para finalizar se presentan las conclusiones y recomendaciones, las cuales se derivan de la investigación realizada, con el objetivo de que los artesanos dedicados a la actividad de carpintería, consideren aspectos importantes que los ayuden a desarrollar de mejor manera esta actividad.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

El presente capítulo se encarga de mostrar las características económicas y sociales más significativas del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango, características que permiten conocer las condiciones prevalecientes provocadas por diversos factores cambiantes y permanentes que incurren en el nivel del desarrollo de la población. Se abordan aspectos importantes como el Marco General, División Política y Administrativa, Recursos Naturales, Población, Servicios Básicos y otras variables que permiten conocer la situación actual del Municipio.

1.1 MARCO GENERAL

Contiene información de carácter general e histórico sobre aspectos a nivel nacional y departamental, antecedentes históricos, localización, extensión, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Contexto nacional

Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 km², cuenta con una división política de 22 departamentos y la capital es la Ciudad de Guatemala, la moneda nacional es el Quetzal; es un país multilingüe conformado por 23 idiomas mayas, además del xinca y garífuna, el idioma oficial es el español, su fiesta nacional es el 15 de septiembre, día en que se celebra la fecha de Independencia.

El País se encuentra situado en la región tropical, cuenta con numerosas montañas y volcanes, como resultado posee variedad de climas, cultivos, paisajes, ríos, lagos, canales, bahías, puertos, fauna y flora.

Para establecer el panorama histórico de los indicadores económicos y sociales del País, a continuación se muestra la siguiente tabla.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años: 2002, 2006 y 2011

Indicadores	2002	2006	2011
<u>Sociales</u>			
Población general	11,237,196	12,987,829	14,636,487
Población general área urbana (%)	45.17	47.70	48.78
Población general área rural (%)	54.83	52.30	51.22
Población indígena (%)	41.03	38.29	40.30
Densidad poblacional (%)	103.00	112.90	135.00
Pobreza (%)	50.80	51.10	53.71
Extrema pobreza (%)	11.20	15.70	13.33
Analfabetismo (%)	29.32	23.97	17.46
Tasa de natalidad (°/00)	34.17	29.88	26.96
Tasa de desnutrición (%)	49.30	49.30	43.40
Tasa de mortalidad (°/00)	6.67	5.20	4.98
Tasa de mortalidad infantil (°/00)	44.55	30.94	26.02
Tasa de morbilidad (°/00)	37.83	43.78	57.66
Tasa de morbilidad infantil(°/00)	2.81	3.42	4.71
<u>Económicos</u>			
Población económicamente activa			
–PEA- (%)	30.96	41.39	38.60
Producto Interno Bruto –PIB- (en miles de millones de quetzales)	170,898.90	175,691.20	207,332.40
Canasta básica	1,197.91	1,393.46	2,318.58
Salario mínimo actividades agrícolas	25.08	38.60	63.70
Salario mínimo actividades no agrícolas	27.67	39.67	63.70

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del informe ENSMI–INE-,2006. Encuesta de Condiciones de Vida –ENCOVI– del Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2006 y 2011.

La tabla anterior muestra que el índice de población general en el año 2006 incrementó en un 15.58% con relación al 2002, lo cual es un incremento considerable de personas dentro del territorio nacional; la población indígena sufrió un descenso del 2.74% según la comparación entre los años mencionados. Al 2011 la población general incrementó en un 12.69% y la

población indígena aumentó en un 2.01% en comparación al 2006.

La densidad poblacional en el año 2006 muestra un incremento del 10% en relación al año 2002, lo que muestra el aumento de personas en el área de superficie territorial de los períodos comparados. Al año 2011 esta ampliación se dio en el 22%.

La pobreza y extrema pobreza tienen niveles constantes según se refleja en la tabla uno, la variación que ha presentado la primera en el 2002 en comparación al 2006 tuvo un aumento poco significativo del 0.3%. Sin embargo, en el 2011 en comparación al año 2006, sufrió un incremento de un 2.61%, lo cual refleja un retroceso marcado en este indicador. La extrema pobreza tuvo un aumento del 4.5% entre 2002 y 2006, al 2011 este disminuyó en un 2.37% lo cual refleja una leve mejoría para el País en términos de pobreza.

El analfabetismo en 2006 al compararlo con el 2002 refleja un decremento de un 5.35%, lo cual demuestra un leve progreso en el nivel educativo. Al 2011 en comparación al 2006 surge nuevamente un grado de desarrollo ya que este índice disminuyó en un 6.51%, esto indica que el nivel de educación ha mejorado en el territorio nacional.

La tasa de natalidad en el año 2006 tuvo un decremento del 4.29^{0/00} en comparación con el año 2002, lo que demuestra menor cantidad de nacimientos en este plazo de tiempo. En el año 2011 sigue en descenso con el 2.92^{0/00} en relación al año 2006.

En el año 2011 la tasa de desnutrición infantil disminuyó en un 5.9% en comparación con los años 2002 y 2006, esto refleja la mejora en la alimentación de los infantes.

Según las estadísticas que se generan año con año, el índice de mortalidad disminuyó en un 1.47^{0/00} al comparar los años 2002 y 2006. Sin embargo para el 2011 la tasa fue de un 4.98^{0/00}, un 0.22^{0/00} menor al 2006; lo cual demuestra que las personas fallecidas a este año fueron 727,534, basada en el análisis de la proyección poblacional del mismo año según la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2011.

La mortalidad infantil tuvo un descenso entre los años 2002 y 2006 de 13.56^{0/00} y para el año 2011 disminuyó un 4.92^{0/00}, con un total de 18.48^{0/00} a nivel nacional. Esto refleja que la muerte en los niños ha disminuido considerablemente y demuestra la mejoría en el nivel de salud del País.

El cuadro anterior refleja que entre los años 2002 y 2006 la morbilidad general tuvo un aumento del 5.95^{0/00} y en el año 2011 continuó incrementándose con un 13.88^{0/00}. La morbilidad infantil del año 2002 al 2006 presentó un incremento del 0.61^{0/00} y en el 2011 se observa un aumento del 1.29^{0/00}.

El total de habitantes que integran la Población Económicamente Activa -PEA- en el 2002 era de un 30.96%; para el año 2006 este indicador fue del 41.39% lo que demuestra un aumento considerable en la PEA de un 10.43%. En 2011 muestra que este índice fue del 38.1% y según el análisis correspondiente hubo un decremento de un 3.29%.

Con base a la información del Banco de Guatemala, en el año 2002 el Producto Interno Bruto -PIB- en miles de millones fue de Q. 170,898.90 y para el 2006 de Q. 175,691.20, lo que refleja un incremento de 2.80% con relación al 2002. En el 2011 se estableció que fue de Q. 207,332.40, el crecimiento registrado fue del 18.01%.

Según el Instituto Nacional de Estadística, la canasta básica sufrió un aumento de un 16.32% entre el 2002 y 2006. Con relación a los años 2006 al 2011 tuvo otro incremento considerable de un 66.39%.

El salario mínimo agrícola presento un alza de 13.52% en relación a los años 2002 al 2006 y de este último al 2011 incremento 25.10% lo que refleja un desarrollo en la economía de las personas que se dedican a esta actividad.

Al comparar el año 2002 con relación al 2006 se determinó que el salario del sector no agrícola incremento en 12%, para el 2011 refleja otro ascenso de 24.03%.

1.1.2 Contexto departamental

El departamento de Quetzaltenango se encuentra integrado a la Región Sur-Occidente; colinda al norte con Huehuetenango, al sur con Retalhuleu y Suchitepéquez, al este con Totonicapán y Sololá, al oeste con San Marcos. Tiene una extensión de 1,952 Km², equivalente al 1.8% del territorio nacional. Está conformado por 24 municipios entre los que se encuentran dos ciudades Quetzaltenango y Coatepeque; tres villas que son Salcajá, Colomba y San Juan Ostuncalco; 19 pueblos que son los restantes municipios: Almolonga, Cabricán, Cajolá, Cantel, Concepción Chiquirichapa, El Palmar, Flores Costa Cuca, Génova, Huitán, La Esperanza, Olinstepeque, Palestina de los Altos, San Carlos Sija, San Francisco La Unión, San Martín Sacatepéquez, San Mateo, San Miguel Sigüilá, Sibilia y Zunil; 91 aldeas y 186 caseríos. Tiene una altitud que varía desde los veinte metros sobre el nivel del mar en las zonas bajas de Coatepeque y Génova hasta los 3,772 MSNM del volcán Santa María.

El Departamento tiene variaciones de temperatura desde los 35° centígrados en la costa sur, hasta los -7° en la estación fría en las localidades del altiplano. La

mayor altitud se localiza en el municipio de Sibilia con 2,800 MSNM, 19 de los 24 municipios tienen localizada su cabecera municipal a una altura superior a los 2,000 MSNM.

La época lluviosa se encuentra establecida en todo el Departamento de la segunda quincena de abril a la segunda quincena de octubre, período aprovechado para las labores agrícolas, los meses de julio y septiembre son los de mayor precipitación y los más secos diciembre, enero y febrero. El promedio de precipitación en la parte del altiplano oscila entre los 900 y los 950 mm. anuales, estableciéndose las más bajas en Olintepeque con 775 mm.

Las zonas de vida que prevalecen son bosques muy húmedos, subtropical cálido en la zona sur y costa; bosque muy húmedo montano bajo subtropical en la zona central y norte del altiplano. Posee climas muy variados que incluyen temperaturas en los rangos de cálidos, semicálido, templado y semifrío, existen suelos volcánicos ya que en él se localizan diversos volcanes como: Santa María, Santiaguito, Cerro Quemado, Siete Orejas, Chicabal y Lacandón. La división de suelos indica un potencial del 21% con vocación agrícola, 14% pecuario y 65% forestal.

Dentro de los indicadores socioeconómicos más importantes del Departamento se encuentran los siguientes.

Tabla 2
Departamento de Quetzaltenango, Guatemala
Indicadores Económicos y Sociales
Años: 2002, 2006 y 2011

Indicadores	2002	2006	2011
<u>Sociales</u>			
Población general	624,716	735,162	792,387
Población general área urbana (%)	55.00	58.00	59.00
Población general área rural (%)	45.00	42.00	41.00
Población indígena (%)	54.11	43.54	52.00
Densidad poblacional (%)	365.00	361.00	404.00
Pobreza (%)	56.29	43.99	53.73
Extrema pobreza (%)	13.60	10.09	29.79
Analfabetismo (%)	24.66	22.68	17.60
Tasa de natalidad (°/°°)	35.00	25.90	25.10
Tasa de desnutrición (%)	12.80	15.40	18.40
Tasa de mortalidad(°/°°)	6.50	5.60	4.70
Tasa de mortalidad infantil(°/°°)	37.79	21.88	20.60
Tasa de morbilidad (°/°°)	16.57	43.35	26.27
Tasa de morbilidad infantil (°/°°)	1.10	2.72	4.67
<u>Económicos</u>			
Población económicamente activa -PEA- (%)	29.71	44.90	66.00
Producto Interno Bruto –PIB- (en miles de millones de quetzales)	8,445.00	11,130.00	12,690.00
Canasta básica	1,197.91	1,393.46	2,318.58
Salario mínimo actividades agrícolas	25.08	38.60	63.70
Salario mínimo actividades no agrícolas	27.67	39.67	63.70

Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos en la Encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI- del Instituto Nacional de Estadística -INE-,2006. Secretaria de Planificación y Programación -SEGEPLAN-, 2010. Desnutrición infantil y mortalidad.

El Departamento al año 2002 contaba con una población general de 624,716 ciudadanos y para el 2006 incrementó en un 17.68%, por otro lado los habitantes indígenas presentan un decremento del 10.57%. Para el año 2011 la población general incrementó en un 7.78% en comparación al 2006, la tendencia de los habitantes indígenas incrementó en un 8.46%.

La densidad poblacional en el año 2006 muestra un decremento del 4% en relación al año 2002, lo que muestra menor cantidad de personas en un área de

superficie territorial. En el año 2011 tuvo un aumento del 43% en comparación al año 2006.

Según datos obtenidos en la Encuesta de Condiciones de Vida -ENCOVI-, se estableció que del año 2002 al 2006 la pobreza y pobreza extrema disminuyeron en un 12.30% y 3.51% respectivamente. El 2011 con relación al 2006 la pobreza aumentó en un 9.74% y la extrema pobreza tuvo un aumento de un 19.70%.

Estos indicadores socioeconómicos del Departamento demuestran que su desarrollo no ha sido constante, ya que presenta variaciones significativas entre los años analizados.

La tasa de analfabetismo ha experimentado un descenso, debido a que en 2002 registra 24.66% y disminuye en un 1.98% al 2006. De éste último año al 2011 hubo un descenso del 5.08%%, lo que da como resultado el aumento del número de alumnos activos dentro de las instituciones educativas.

Se puede observar que la natalidad tuvo un decremento del 9.10⁰/₀₀ del año 2002 en comparación al 2006, esta tendencia continúa en descenso con el 0.8⁰/₀₀ para el año 2011.

La desnutrición infantil a nivel departamental para el 2011 es de un 18.49% según información del Departamento de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Este indicador demuestra que es uno de los poblados con menos índice de desnutrición a nivel nacional

Se determinó que la tasa de mortalidad general presenta un descenso del 1⁰/₀₀ en el año 2006 comparado al 2002, y del 0.8⁰/₀₀ con el 2011, esto demuestra que el nivel de salud de los habitantes del Departamento no presenta una mejora significativa.

La Dirección de Área de Salud de Quetzaltenango y el Instituto Nacional de Estadística -INE-, indica que la tasa de mortalidad infantil disminuyó en un 15.91⁰/₀₀ en comparación entre el año 2002 y 2006. Sin embargo para el 2011 la tasa decreció en un 1.28⁰/₀₀, esto demuestra que las personas fallecidas han disminuido de manera significativa.

La morbilidad General del año 2006 presenta un incremento del 26.78⁰/₀₀ en comparación al 2002, y un 17.08⁰/₀₀ en el 2011 en relación al 2006, lo que refleja que las enfermedades son recurrentes y los habitantes del Departamento se han visto afectados.

También se determinó que la morbilidad infantil es la que menos ha incrementado ya que presenta para el 2006 un aumento del 2.72⁰/₀₀ comparado al 2002 y el 2011 refleja el 1.95⁰/₀₀ de aumento en relación al 2006.

La Población Económicamente Activa en el 2002 era de un 29.71% y en el 2011 incrementó al 43.61%. Esto indica que hubo un crecimiento en la PEA de un 13.90%, lo cual refleja un aumento en la oferta de mano de obra para el mercado laboral.

El Producto Interno Bruto -PIB- en el 2002 tuvo una participación de 8,445 miles de millones de quetzales y en el año 2006 de 11,130 lo que da como resultado un incremento de un 31.79%.

Los indicadores de canasta básica, salario mínimo agrícola y no agrícola se interpretaron en la tabla uno del contexto nacional debido a que son índices de análisis macroeconómico.

1.1.3 Antecedentes históricos

Según datos recopilados en la revista Análisis X volumen (9): 7 editada en el año 2006, Quetzaltenango ha sido la segunda ciudad de importancia en la República, después de la ciudad de Guatemala. El origen de su nombre proviene de las voces quichés: xe = debajo o al pie y lajuj = diez, lo que hace relación a diez elevaciones orográficas que rodean el valle.

La Cabecera Municipal obtuvo el título de ciudad por Decreto No. 63 de la Asamblea, el 29 de octubre de 1,825, aprobado por el Congreso de la República de Guatemala, sin embargo hasta el 12 de noviembre del mismo año entró en vigencia y se publicó en el Diario Oficial mencionándose como Quezaltenango, el que posteriormente fue modificado por disposición gubernamental con el nombre de Quetzaltenango, nombre oficial actualmente.

El 8 de marzo de 1,844 se inauguró el Hospital San Juan de Dios, actualmente Hospital Regional de Occidente. El 2 de febrero de 1838 los departamentos occidentales de Guatemala se declaran independientes y forman el Sexto Estado conocido como Los Altos; conformado por los departamentos de: Quetzaltenango, Retalhuleu, Suchitepéquez, Sololá, Quiché, Totonicapán, Huehuetenango y San Marcos. El 13 de agosto de 1840 se incorporan nuevamente al Estado de Guatemala, por Decreto de la Asamblea el 13 de agosto de 1840.¹ El 16 de septiembre de 1845, la ciudad de Quetzaltenango es declarada cabecera departamental de Quetzaltenango. En abril de 1902, hubo un terremoto que destruyó gran parte de la ciudad ocasionado por el volcán Santa María, a raíz de ello se formó en sus faldas otro volcán con el nombre de Santiaguito.

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

Procedentes de Quetzaltenango han existido tres personalidades con el cargo de Presidente de la República, ellos son: Manuel Lisandro Barillas, Manuel Estrada Cabrera y Jacobo Arbenz Guzmán.

El 30 de marzo de 1930, se inauguró el Ferrocarril Eléctrico Nacional de los Altos, tres años después fue destruida parte de su vía férrea por un temporal y desmantelado posteriormente por orden del Presidente Jorge Ubico.

En el siglo XIX, el café se introdujo como el principal cultivo del área, y la economía de Quetzaltenango prosperó significativamente. La mayoría de la arquitectura que todavía permanece en la ciudad proviene de esa época. Se inició con la construcción de la metrópoli de Quetzaltenango y el área del parque central con copias de edificios de Grecia.

1.1.4 Localización y extensión

Se encuentra localizado en la parte central-este del departamento de Quetzaltenango, la cabecera municipal está a una distancia de 208 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala. Las principales vías de acceso al Municipio son la carretera Centroamericana CA-1 que inicia desde la calzada Roosevelt en la ciudad capital y en su recorrido atraviesa por dos lugares importantes, el primero de ellos conocido como Los Encuentros y el segundo como Cuatro Caminos, en donde se unen las carreteras que conducen a los departamentos de Guatemala, Totonicapán y Huehuetenango. Otra vía de acceso asfaltada es por la costa sur a través de la carretera CA-2 con dirección hacia la autopista Palín Escuintla y el desvío hacia el departamento de Suchitepéquez por la carretera RD-SCH-01, al llegar a Retalhuleu se toma la carretera que conduce al norte conocida como CITO 180 con destino a Zunil, que posteriormente atraviesa el municipio de Almolonga y finaliza en la cabecera de Quetzaltenango. Una vía alterna es la carretera CA-1 que proviene del

departamento de San Marcos, por el municipio El Tumbador el cual intersecta a Coatepeque con la CA-2, y continua por Colomba hasta llegar a la cabecera departamental de Quetzaltenango. Las coordenadas de su cabecera municipal se ubican a 14° 50' y 16" de latitud y 91° 31' y 3" de longitud.

Colinda al norte con los municipios de San Mateo, La Esperanza, Olinstepeque y San Andrés Xecúl (Totonicapán); al sur con Zunil y El Palmar; al este con Zunil, Almolonga, Cantel y Salcajá; al oeste con Concepción Chiquirichapa y San Martín Sacatepéquez. Tiene una extensión territorial de 120 Km², ubicándose en el lugar número seis de los 24 que conforman el Departamento.

1.1.5 Clima

Predomina el frío durante todo el año., con relación a las Zonas de Vida, según la clasificación Holdridge este municipio se encuentra en un bosque húmedo montano bajo subtropical, bh-MB. La temperatura se encuentra en el rango de 12.5 a 18.6 grados centígrados, sin embargo es normal que la misma baje a 0° en los meses de diciembre, enero y febrero por las heladas de la estación fría.

La época lluviosa se encuentra establecida en todo el Departamento de la segunda quincena de abril a la segunda quincena de octubre, época en que es aprovechada para las labores agrícolas; los meses de julio y septiembre son los de mayor precipitación, mantiene una humedad relativa con un máximo de 83% y una media del 76.5%, mientras que los meses más secos son diciembre, enero y febrero; se estima una cantidad de 120 días promedio de lluvia y una precipitación pluvial de 2,000 mm al año y 244.7 mm media mensual. Se presenta un período con heladas frecuentes que es de octubre a marzo, principalmente afecta las áreas rurales y de cultivo, además fuertes vientos en los meses de noviembre y diciembre, estos también varían con una humedad relativa del 75.83%, y una velocidad promedio del viento de 7.25 km/h., según

datos proporcionados del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-.

1.1.6 Orografía

El suelo del valle abierto del Municipio y otros circunvecinos, es tan plano que parece el fondo de un viejo lago, aunque no se ha encontrado línea de playa, depósitos, lacustres ni otra evidencia que indique la existencia anterior de un lago primitivo, sin embargo la topografía general es sumamente irregular, presenta volcanes, montañas y cerros de considerable altura.

Entre los volcanes más importantes se pueden mencionar: Santa María, Santiaguito, Siete Orejas y Cerro Quemado. Además lo rodean cuatro grandes cerros, como lo son: Tecún Umán (antes mencionado Cerro del Baúl), La Pradera, Candelaria y El Galáopago.

1.1.7 Aspectos culturales y deportivos

Dentro de las costumbres y tradiciones más relevantes que se celebran dentro del municipio de Quetzaltenango se encuentra el festejo conmemorativo a la Independencia de Guatemala por medio de la feria en el mes de septiembre, así como la celebración de la Virgen del Rosario, Patrona de la Ciudad, lo cual se lleva a cabo en el mes de octubre.

Entre los personajes más importantes se encuentran pintores, escultores, profesionales y poetas, tales como: Carlos Mérida, Rodolfo Galeotti Torres, Ing. Efraín Recinos, constructor del Gran Teatro Nacional, y Francisco Pérez Muñoz.

A nivel cultural se cuenta con instalaciones de prestigio que han perdurado a lo largo del tiempo, entre estas se encuentran: La Casa de la Cultura de Occidente, inaugurada el 15 de diciembre de 1960, El Museo del Ferrocarril, Escuela de

Danza, Ballet y Marimba, El Teatro Municipal y la Escuela de Artes Plásticas.

Anualmente se lleva a cabo la celebración de los Juegos Florales Hispanoamericanos, en las ramas de cuento, poesía, teatro y concurso literario.

Existe el Museo Municipal en el que se puede apreciar una relación histórica desde la época prehispánica, con objetos desde el período pre-clásico Maya, al post-clásico Maya-Quiché, sigue la era colonial, lo republicano (Revolución Liberal de 1,871 comandada por Justo Rufino Barrios y Miguel García Granados) y la época actual, destacándose también, la sala de la Marimba, salas de Botánica, Mineralogía, Numismática y Zoología, así como instrumentos utilizados durante la época del Sexto Estado Centroamericano.

En los deportes practicados en el Municipio, el fútbol es el más popular, a lo largo de la historia han existido varios equipos representantes en la primera división del fútbol nacional, entre los que se mencionan: El Rosario F.C., Club Deportivo Botrán y Xelajú Mario Camposeco, que ha sido campeón nacional en los años de 1962, 1980, 1996 y 2012. Entre las instalaciones deportivas sobresalientes se encuentran: el Estadio Mario Camposeco y el Complejo Deportivo.

El 29 de octubre del 2012 la Organización Deportiva Centroamericana y del Caribe -ODECABE-, confirmó al municipio de Quetzaltenango como sede oficial de los Juegos Deportivos Centroamericanos y del Caribe 2018.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

Este apartado presenta la división política y administrativa del municipio de Quetzaltenango del departamento de Quetzaltenango.

1.2.1 Política

El municipio de Quetzaltenango tiene una extensión territorial de 120 Km², está conformado por la cabecera municipal, aldeas, colonias y cantones. De 1994 a la fecha ha tenido cambios en las categorías de cada centro poblado.

A continuación se presenta el resumen de los centros poblados del Municipio, según la división política.

Cuadro 1
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Centros Poblados según División Política
Años: 1994, 2002 y 2012

Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
Cabecera Municipal	1	1	1
Parajes	1	0	0
Caseríos	12	10	0
Colonias	19	23	22
Aldeas	2	2	2
Cantones	0	0	13
Totales	35	36	38

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.

El cuadro anterior refleja que durante el año 2012 ha desaparecido un paraje y ocho colonias que existían en el censo de 1994 y se formaron 13 cantones. Los caseríos disminuyeron dos con respecto al censo de 1994 y 2002, los cuales desaparecieron en el 2012. Aumentaron cuatro colonias en el censo del 2002 con relación al de 1994 y desapareció una al 2012. La cantidad de habitantes determina la categorización que deben adquirir los centros poblados y esto cambia la división política, en la cabecera municipal se pueden encontrar 11 zonas.

A continuación se presenta el listado de los centros poblados del Municipio.

Tabla 3
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Centros Poblados según División Política
Años: 1994, 2002 y 2012

No.	Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
1	Quetzaltenango	Cabecera Municipal	Cabecera Municipal	Cabecera Municipal
2	Baños los Vahos	Paraje	--	--
3	Candelaria Xecao	Caserío	Caserío	Cantón
4	Chitay	Caserío	Caserío	--
5	Chichiguitán	Caserío	Caserío	Cantón
6	Chuicavioc	Caserío	Caserío	Cantón
7	Chicuá	Caserío	Caserío	Cantón
8	Chitux	Caserío	Caserío	Cantón
9	Choqui	Caserío	Caserío	--
10	El Cervecero	Colonia	--	--
11	Las Majadas	Aldea	Aldea	Aldea
12	El Rosario	Colonia	Colonia	Colonia
13	Militar	Colonia	--	--
14	Minerva	Colonia	Colonia	Colonia
15	Llano del Pinal	Caserío	Caserío	Cantón
16	San José Chiquilajá	Aldea	Aldea	Aldea
17	Tierra Colorada Alta	Caserío	Colonia	Cantón
18	Xeul	Caserío	--	--
19	Xecaracoj	Caserío	Caserío	Cantón
20	Chuicaracoj	Caserío	Caserío	Cantón
21	Santa Isabel	Colonia	--	--
22	Lotificación Jardines de Xelajú	Colonia	Colonia	Colonia
23	San Antonio	Colonia	Colonia	Colonia
24	Jardines de Santa María	Colonia	Colonia	Colonia
25	Panorama	Colonia	--	--
26	San Rafael	Colonia	--	--
27	El Maestro	Colonia	Colonia	Colonia
28	Los Bomberos	Colonia	Colonia	Colonia
29	La Floresta	Colonia	Colonia	Colonia
30	Molina	Colonia	Colonia	Colonia
31	Empleado Municipal	Colonia	--	--

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

No.	Centros Poblados	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2012
32	Las Rosas	Colonia	Colonia	Colonia
33	Bella Vista	Colonia	--	Cantón
34	Nuevo León	Colonia	--	--
35	Los Arcos	Colonia	--	--
36	Condominio Los Cerezos 1	--	Colonia	Colonia
37	Luisa Fernanda	--	Colonia	Colonia
38	Xelajú	--	Colonia	Colonia
39	Las Tapias	--	Colonia	Colonia
40	El Bosque	--	Colonia	Colonia
41	El Sol	--	Colonia	Colonia
42	Bellos Horizontes	--	Colonia	Colonia
43	La Villa	--	Colonia	Colonia
44	Obras Públicas	--	Colonia	Colonia
45	La Pedrera	--	Colonia	Colonia
46	Villas Del Pilar	--	Colonia	Colonia
47	Los Altos	--	Colonia	Colonia
48	Tierra Colorada Baja	--	--	Cantón
49	Xepaché	--	--	Cantón
50	Xetuj	--	--	Cantón

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.

Al comparar la investigación de campo de octubre de 2012 con los últimos dos censos de los años 1994 y 2002, se determinó que hubo una variación en cuanto al cambio de categoría de los centros poblados. Según el censo de 1994 el Municipio tenía un paraje, 12 caseríos, 19 colonias y 2 aldeas.

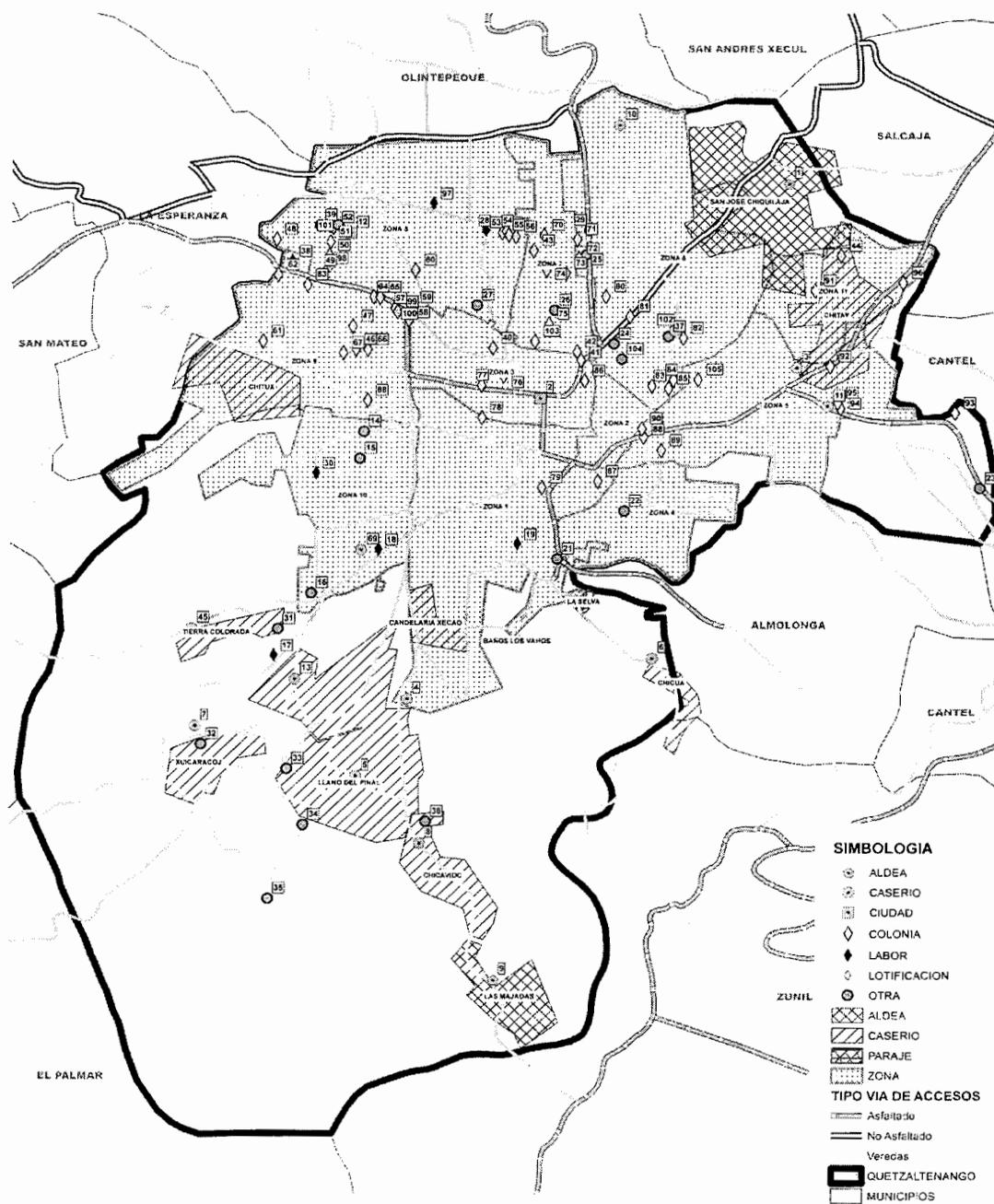
En el 2002 estaba constituido por 10 caseríos, 2 aldeas, 23 colonias; en relación al año 1994 desaparecen el paraje Baños los Vahos, las colonias: El Cervecerero, Militar, Panorama, San Rafael, Santa Isabel, Nuevo León, Empleado Municipal y Los Arcos, así como el caserío Xeul, debido al reordenamiento que realiza la administración municipal.

El caserío Tierra Colorada Alta se vuelve colonia; en este mismo año surgen 12 nuevas colonias: Condominio Los Cerezos 1, Luisa Fernanda, Xelajú, Las Tapias, El Bosque, El Sol, Bellos Horizontes, La Villa, Obras Públicas, La Pedrera, Villas del Pilar y Los Altos.

Al 2012 el Municipio cuenta con 13 cantones, dos aldeas y 22 colonias; en el que los caseríos Candelaria, Xecao, Chichiguitán, Chuicavioc, Chicué, Chitux, Llano del Pinal y Xecaracoj se vuelven cantones; los caseríos Chitay y Choqui desaparecen. Bella Vista, Tierra Colorada Baja, Xepache y Xetuj surgen como cantones.

A continuación se presenta el mapa que contiene la división política del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango.

Mapa 1
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
División Política
Año: 2012



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

El Municipio está dividido en área urbana, conformada por once zonas y veintidós colonias; el área rural constituida por dos aldeas y trece cantones.

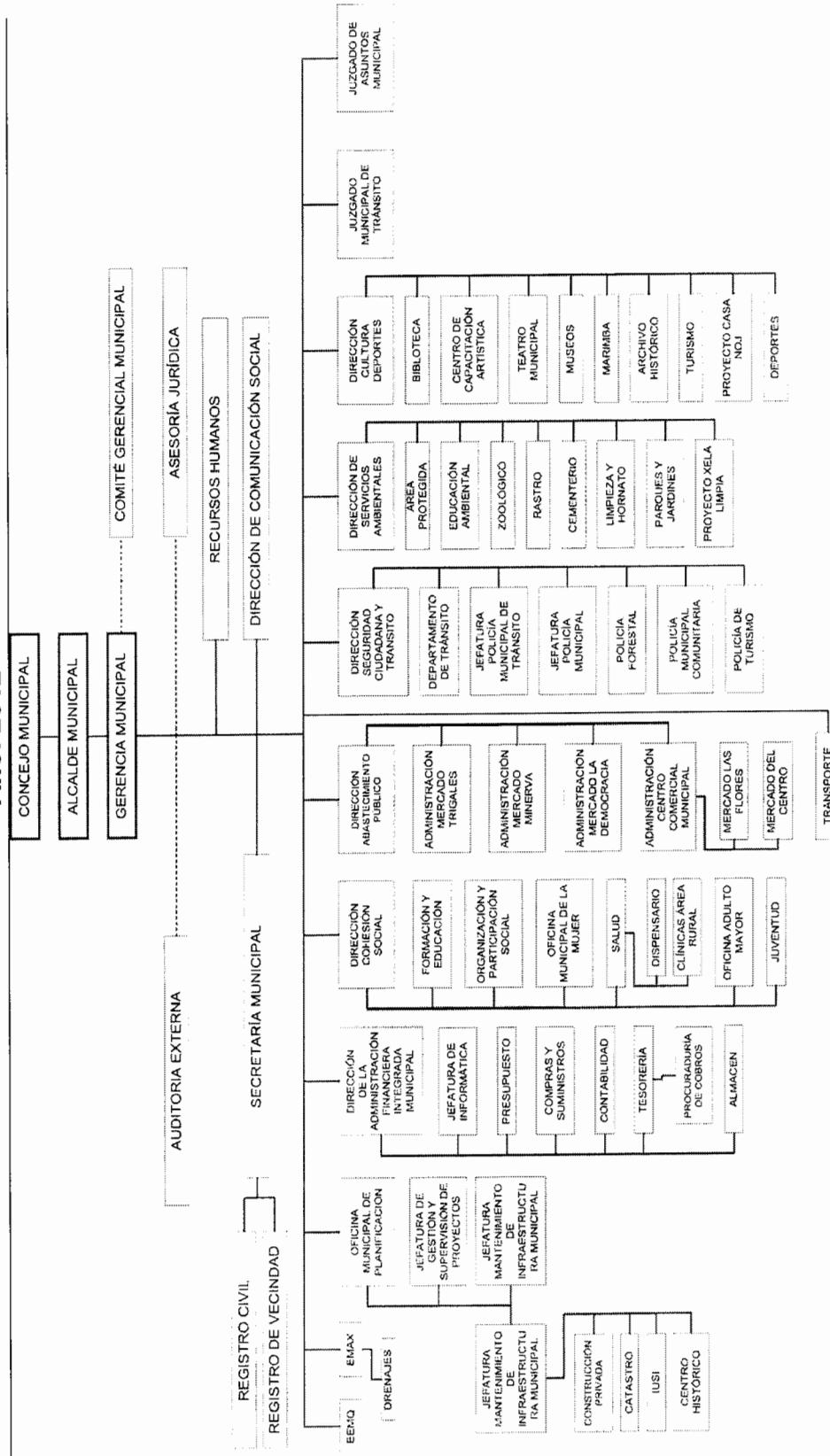
1.2.2 Administrativa

Para su administración pública el municipio de Quetzaltenango elige democráticamente mediante sufragio universal a sus autoridades por un período de cuatro años. El Concejo Municipal está compuesto de un Alcalde Municipal, tres síndicos titulares y un suplente, 10 concejales titulares y cuatro suplentes según el Código Municipal Decreto 12-2002.

Como se puede observar en el período de estudio, los Consejos Comunitarios y Municipales de Desarrollo no forman parte de la estructura organizacional de la municipalidad, ni reciben financiamiento para la ejecución de los proyectos, únicamente los presentan a la oficina de Cohesión Social y trabajan en conjunto con los habitantes de las comunidades a quienes representan.

A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional de la municipalidad de Quetzaltenango.

Gráfica 1 Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango Organigrama Municipal Año: 2012



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

El organigrama representa la actual estructura organizacional de la Municipalidad, que está conformada por direcciones y diversas unidades administrativas, debido al número de departamentos que tiene, se determinó que utilizan un tramo de control estrecho, con mando lineal y autoridad formal.

En el mismo se puede observar que la Dirección de Cohesión Social, es la encargada de recibir y atender los requerimientos presentados por el Concejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, esta no forma parte integral de la estructura por ser una organización externa conformada por grupos de personas civiles interesadas en velar por el desarrollo social de cada una de las comunidades.

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”.²

1.3.1 Hídricos

Al Municipio lo atraviesan tres ríos importantes, los cuales son: Seco, Sigüilá o Xequijel, y el río Samalá; actualmente estos ríos presentan índices de contaminación, debido al incremento de habitantes y el inadecuado manejo de residuos sólidos así como desechos plásticos, ripio entre otros.

1.3.2 Bosques

El Municipio está compuesto por bosques comunales y privados dentro del área urbana y rural, sin embargo el mayor porcentaje se concentra dentro de la propiedad municipal, estas se ubican en su mayoría en la parte sur del

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

Municipio; para acceder al lugar existen caminos que pueden ser transitados por vehículos durante todo el año, además de veredas, que atraviesan la superficie.

Los bosques municipales de Quetzaltenango son administrados directamente por la Corporación Municipal, por medio del Departamento de Ejidos, Bosques y Caminos encargado de autorizar la extracción de madera y leña, para atender necesidades de las comunidades, quienes deben pagar por la licencia, así como contribuir a la reforestación de áreas designadas.

En el territorio municipal se tiene una cobertura de aproximadamente del 30% del área, correspondiente a bosques latifoliados con 299.72 hectáreas, conífero con 18.88, y mixtos con 383.38 hectáreas.

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”.³

El recurso básico natural renovable que poseen los seres vivos es el suelo, sin embargo también existe la importancia del agua, bosques y biodiversidad, lo anterior es importante por el impacto socioeconómico que encierra la tenencia de la tierra en el País.

1.3.3.1 Tipos de suelo

La topografía posee diversos tipos de suelo y son utilizados para diferentes propósitos como agricultura, pastos, industria, producción de plantas ornamentales, entre otros. “También existen otra serie de suelos, que son de clase miscelánea de terreno, donde no predomina ninguna clase particular y

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

puede encontrarse en los conos volcánicos y en las partes bajas”.⁴

- **Clasificación agrológica de los suelos del Municipio**

Las categorías de los suelos según su capacidad agrológica permiten apreciar el grado de explotación agrícola y forestal a que puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.

Las clasificaciones agrológicas que prevalecen en el municipio de Quetzaltenango son:

- Categoría II, posee 45 km² aproximadamente, suelo con aptitud para la agricultura, es ondulada o suavemente inclinada, se requiere prácticas de conservación, es necesario establecer drenajes para prevenir y controlar la erosión
- Categoría IV, posee una extensión de 6 km², esta clase de suelo está compuesta con limitaciones permanentes y severas, pueden cultivarse ocasionalmente si se les trata con gran cuidado y se deben limitarse a cultivos herbáceos.
- Categoría VI, tiene una extensión alrededor 5 km², los suelos con aptitud especial para el pastoreo con buen manejo ó para cultivos permanentes y bosques; las medidas de conservación y manejo deben ser especiales y cuidadoso.
- Categoría VII, posee 23 km² aproximadamente, tierras no cultivables; aptas para fines de explotación forestal, incluye suelos poco profundos, con serios

⁴ Cojulúm de Enríquez, B.C. 1968. Mundo Precolombino. Guatemala, Tesis de Servicio Social Rural Quetzaltenango. pp.8-9.

problemas de erosión y drenaje, su topografía es quebrada con pendiente muy inclinada.

- Categoría VIII, posee 34 km² aproximadamente, tierras no cultivables; idóneas sólo para parques nacionales, recreación, vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas. Incluye suelos poco profundos, con erosión severa y drenajes destructivos, topografía muy quebrada y pendiente.

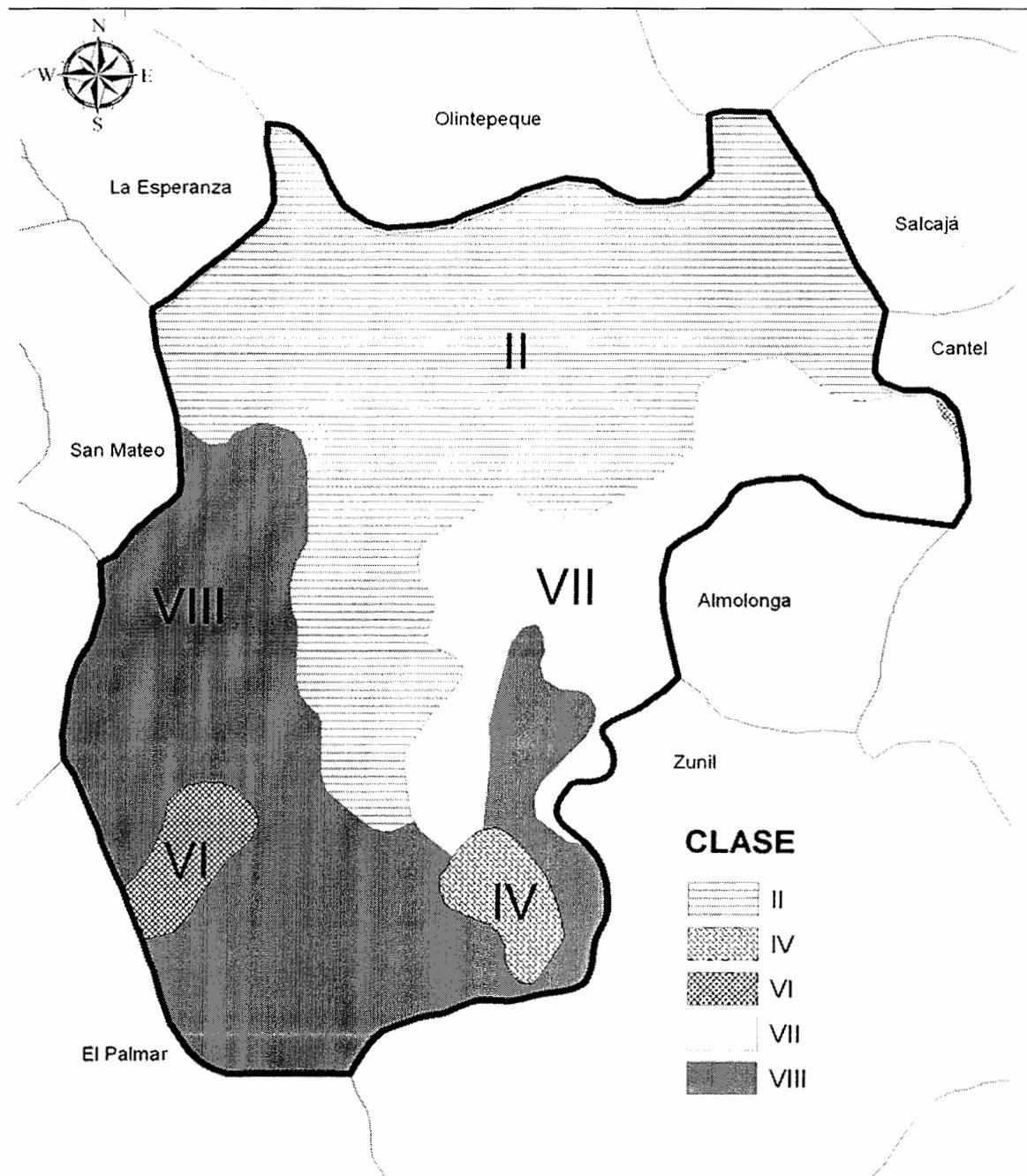
Tabla 4
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Clases Agrológicas de Suelos
Año: 2012

		Descripción	Centros poblados
		Clases agrológicas	II
	IV	Tierras cultivables, no aptas para el riego, con topografía plana, ondulada o inclinada y ácido, aptas para pastos, cultivos perennes; requieren prácticas intensivas de manejo y productividad de mediana a baja.	Cantón Bella Vista, aldea Las Majadas
	VI	Esta tierra es útil para cultivos permanentes y sistemas agroforestales.	Cantón Xepaché
	VII	Tierras no cultivables, aptas solamente para fines de uso de explotación forestal; de topografía muy fuerte y quebrada con pendiente muy inclinada.	Cabecera municipal (zona 6), Cantón Chichiguitán, Xetuj, Chicué, Candelaria, Llano del Pinal y Chuicavioc
	VIII	Tierras no aptas para el cultivo, son adecuadas para parques nacionales, recreación, vida silvestre y para protección de cuencas hidrográficas; con topografía muy quebrada.	Cantón Tierra Colorada Baja, Tierra Colorada Alta, Cuicaracoj y Xepaché

Fuente: elaboración propia, con base en datos de Mapas Temáticos Digitales de la república de Guatemala del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, 2000.

El siguiente mapa presenta cada una de las clases agrológicas del suelo identificadas en el Municipio.

Mapa 2
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Clases Agrológicas del Suelo
Año: 2012



Fuente: elaboración propia, con base en datos obtenidos del Departamento de Áreas Protegidas -DAP-, Diagnóstico Institucional y Contextual 2011.

Se puede observar en el mapa anterior que el Municipio cuenta con diferentes clases agrológicas del suelo, que por su capacidad de uso pueden ser aprovechados para distintos propósitos, del total del territorio el 45% del suelo es apto para la agricultura con y sin limitaciones; el 30% cuenta con grandes extensiones de territorio boscoso, que deberían ser consideradas como áreas protegidas para conservación de hábitat naturales; el 20% lo representan superficies con aptitud de uso forestal, por último el 5% de suelos son adecuados para cultivos agrícolas permanentes.

1.3.3.2 Usos del suelo

Se refiere a cualquier tipo de utilización humana de un terreno, incluido el subsuelo en particular su urbanización y edificación. El Municipio presenta un crecimiento demográfico acelerado y un grado de desarrollo que provoca la expansión de la ciudad hacia sus alrededores. Estos factores están determinados por las necesidades de vivienda, infraestructura comercial e industrial y de la capacidad adquisitiva de los pobladores.

- **Capacidad de uso del suelo**

Según la clasificación agrológica del suelo, las tierras reúnen diversas características de formación, material original; relieve y posición, para fines agronómicos y forestales, presentan distinta aptitud de uso. El municipio de Quetzaltenango cuenta con las siguientes clases de suelos: II y IV adecuados para la agricultura, VI superficies aptas para cultivos permanentes, VII áreas con aptitud de uso forestal y VIII extensiones de tierra idóneas para la conservación o protección.

1.3.4 Fauna

Comúnmente se le llama fauna al conjunto de especies animales, que habitan en determinados ambientes y territorios. En el Municipio la fauna está en

estrecha relación con el recurso forestal, en el que conviven distintas especies, distribuidas de la siguiente manera: 16 tipos de aves, 28 clases de mamíferos, 15 variedades de anfibios y reptiles. Entre las cuales se pueden mencionar:

- **Mamíferos:** Musarañas (*Sorex sauserrei* y *Sorex veraepacis*), así como la ardilla vientre amarillo (*Sciurus aureogaster*).
- **Aves:** Quetzal (*Pharomacrus mocinno*), tucaneta verde (*Ulacorhynchus prasianus*), pajuil (*Crax rubra*), chipe cabeza rosada (*Ergaticus versicolor*), el guardabarrancos (*Myadestes occidentalis*).

El área también ofrece hábitats para especies en peligro de extinción tales como el águila solitaria (*Harpyhaliaetus solitarius*). Además existe diversidad de reptiles, entre los que sobresalen la mazacuata de montaña (*Pituophis lineaticollis*); víboras (*Cerrophidion godmani*); la lagartija arborícola (*Abromía mutudai*), la lagartija (*Sceloporus acanthinus*) y el sapo (*Bufo bocourti*). No existe registro sobre el proceso de extinción de la vida silvestre, sin embargo el problema principal que presenta, es el hecho de que se realiza una extracción selectiva, sin ningún tipo de manejo, lo que repercute en la calidad y cantidad de especies existentes en los bosques.

1.3.5 Flora

“Conjunto de especies vegetales que se pueden encontrar en una región geográfica, que son propias de un período geológico o que habitan en un ecosistema determinado”.⁵ Por tanto, “la flora, según el clima y otros factores ambientales, determina la vegetación”.⁶ La flora del Municipio está conformada por plantas silvestres, árboles frutales, plantas medicinales y comestibles, la cual

⁵ Microsoft corporation. 2009. Encarta biblioteca premium: flora. (DVD). Version 16.00.1117. Bellevue, Washington. Websters multimedia. Para Microsoft Windows.

⁶ Microsoft corporation. Op. Cit.

está condicionada por los problemas que enfrenta el entorno natural, el deterioro acelerado y constante de los bosques.

1.3.6 Minas y canteras

Existe explotación de los siguientes minerales: basalto, que se utiliza principalmente para construcción, pavimentación de calles y carreteras; andesita, esta se destina para la elaboración de adoquines; riolita, generalmente se emplea como roca de enchapes, adoquinados y en la fabricación de varios tipos de aislantes; arena pómez, la utilidad que se le da es muy variada y funcional, se usa para distintos tipos de industria: cosmética, odontológica, construcción, limpieza y fabricación de diversos materiales. En el Municipio se ubican tres canteras en la jurisdicción de los cantones Xecaracoj y Tierra Colorada Baja, de las cuales se extraen minerales utilizados para la construcción.

1.4 POBLACIÓN

Está representada por el conjunto de personas que habitan o residen en un área o espacio geográfico determinado, es decir, individuos constituidos de forma estable, ligado por vínculos y características territoriales, políticas, jurídicas, étnicas o religiosas, es el principal recurso con que cuenta la sociedad.

1.4.1 Total número de hogares y tasa de crecimiento

En base a la información de los Censos de Población de los años 1994, 2002 y proyecciones efectuadas al año 2012, se muestra el siguiente cuadro que presenta la población total y el total de hogares por los años objeto de estudio.

Cuadro 2
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Total Población, Número de Hogares, Tasa de Crecimiento
Años: 1994, 2002 y 2012

Centro poblado	Censo 1994	Total Hogares	Censo 2002	Total Hogares	Proyección 2012	Total Hogares
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
Chucaracoj	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
Total	108,605	21,719	127,569	25,512	152,742	30,552

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.

La población ha tenido un aumento del 20% los últimos 10 años, lo cual representa el 2% anual, esto debido a la inmigración para desarrollar diferentes actividades como: académicas, agropecuarias, y comercio entre otras, lo que significa una oportunidad para fortalecer la economía del Municipio.

1.4.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

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

Cuadro 3
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	%
Población por sexo						
Masculino	53,055	49	60,922	48	72,713	48
Femenino	55,550	51	66,647	52	80,030	52
Total	108,605	100	127,569	100	152,743	100
Población por área						
Urbana	90,433	83	95,823	94	133,203	87
Rural	18,172	17	31,746	6	19,540	13
Total	108,605	100	127,569	100	152,743	100
Población por grupo étnico						
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	0	0	0	0
Total	108,605	100	127,569	100	152,743	100
Población por edad						
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
Total	108,605	100	127,569	100	152,743	100

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 2002; con respecto al año 1994, el género masculino ha perdido el 1% de presencia entre la población con relación al sexo femenino.

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%. En cuanto al área rural, del año 1994 a 2002 se refleja una disminución de 11% derivado a la inmigración suscitada hacia el área urbana en búsqueda de mejores condiciones de vida, de acuerdo a la proyección establecida a 2012 se presenta un aumento del 7%, lo cual no representa cambios sustanciales en cuanto a la población total analizada.

En relación al grupo étnico existe igual tamaño de población entre indígenas y no indígenas, con una constante del 50% para los años analizados, al año 1994 existía el 1% de grupos étnicos no identificados, lo cual se desvanece al 2012.

Entre la población del Municipio, sobresale aquella comprendida entre las edades de 15 a 64 años, con un 58, 60 y 55% para los años 1994, 2002 y 2012, edad apta para realizar actividades productivas que ayuden a su desarrollo.

1.4.3 Densidad poblacional

Es equivalente al número de habitantes, dividido entre el área donde habitan e indica el número de personas que viven en cada unidad de superficie, de forma habitual se expresa en habitantes por kilómetro cuadrado.

A continuación se presenta la tabla para la República de Guatemala, así como para el Departamento y municipio de Quetzaltenango.

Tabla 5
República de Guatemala
Densidad Poblacional por República, Departamento y Municipio
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2012
República			
Población	8,331,874	11,237,196	15,073,375
Km ²	108,890	108,890	108,890
Densidad	77	103	138
Departamento			
Población	503,857	624,716	807,571
Km ²	1,952	1,952	1,952
Densidad	258	320	414
Municipio			
Población	108,605	127,569	152,743
Km ²	120	120	120
Densidad	905	1,063	1,273

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.

En 1994 se contaba con 905 personas por kilómetro cuadrado en el Municipio, al 2002 aumentó el 17% y al año 2012, según proyección del Instituto Nacional de Estadística-INE- al 20% respecto al censo 2002. El crecimiento en su población afecta la densidad demográfica, demostrándose en la tabla anterior que al año 2012 llega a 1,273 personas.

La densidad del Municipio se considera alta comparada a nivel nacional y departamental, que es de 138 y 414 personas por kilómetro cuadrado para el año 2012, esto afecta la capacidad de los servicios básicos, así como los medios de subsistencia que cada vez cubren menos las necesidades de la población.

1.4.4 Población económicamente activa

De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística -INE-, es el conjunto de personas que a partir de los siete hasta los sesenta y cuatro años de edad, ejercen una

ocupación o la buscan de forma activa. La integran los ocupados, así como los desocupados, los que ya han trabajado y los que aún no.

El Municipio tiene una población económicamente activa -PEA- para el año 1994 un total de 34,589 personas que trabajan, lo que representa el 32%, al 2002 la población laboral asciende a 47,606, el 37% y para el 2012 56,515 personas, lo cual constituye el 37%.

1.4.4.1 Sexo

El siguiente cuadro presenta la distribución de la Población Económicamente Activa –PEA–, respecto al género que aporta más a la economía del Municipio.

Cuadro 4
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
Total	34,589	100	46,606	100	56,515	100

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 el género femenino se dedica en su mayoría a labores 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 5
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
Total	34,589	100	46,606	100	56,515	100

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 determina a través del cuadro anterior que en el área urbana se concentra la mayor parte de la -PEA-, debido al desarrollo comercial y de servicios que posee, esto presenta un margen amplio respecto al área rural y se demuestra que no han existido cambios significativos a través de los años.

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.

A continuación se presenta la población económicamente activa por actividad.

Cuadro 6
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	8	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	7	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
Total	47,606	100	1,045	100

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

La población económicamente activa -PEA-, representa el 45% del total del Municipio, según la investigación de campo realizada en el mes de octubre de 2012. Los habitantes se dedican 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. La de mayor auge, 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”.⁷ Comúnmente es vista como una estrategia de sobrevivencia de los trabajadores de escasos recursos, consiste en trasladarse a diversos destinos para lograr oportunidades de mejoras económicas, en forma temporal o permanente.

1.4.5.1 Inmigración

Consiste en la población que llega a vivir al Municipio de acuerdo a diversas circunstancias, tales como la búsqueda de oportunidades de trabajo mejores a las ofrecidas en su lugar de origen, con el objetivo de satisfacer las necesidades básicas de la familia.

Al año 2002, de acuerdo al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, del Instituto Nacional de Estadística -INE-, el total de 25,521 personas inmigraron al Municipio, lo que representa el 20% del total de habitantes.

Durante el trabajo de campo realizado, de 586 unidades familiares encuestadas, 117 hogares presentan inmigración que se origina de otro municipio del departamento de Quetzaltenango, es decir un representativo del 20%, así como también de otras áreas geográficas de la República.

⁷ INE (Instituto Nacional de Estadística. GT)

Una de las mayores razones por las cuales se ha dado la inmigración hacia el Municipio, es la oportunidad de empleo que ofrece, debido a la existencia de comercio y diferentes actividades productivas.

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, bien en forma permanente o temporal. De acuerdo a los datos establecidos por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, por medio del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, a este año 30,902 personas emigraron hacia destinos fuera del municipio de Quetzaltenango, lo que representa el 24% del total de la población.

Como resultado de la investigación realizada en el año 2012, el 13% representado por 75 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

Regularmente se conoce como el lugar físico y geográfico donde reside una persona o familia, considerada como una de las necesidades básicas más importantes de la población.

A continuación se muestra la forma de tenencia que existe.

Cuadro 7
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Vivienda
Años: 2002 y 2012

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

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

La mayor cantidad de familias cuentan con vivienda propia, lo que representa más capacidad económica para satisfacer las necesidades básicas y como consecuencia lograr mejores condiciones de vida, sin embargo al comparar con el año 2002, existe 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%.

1.4.7 Ocupación y salarios

El municipio de Quetzaltenango se caracteriza por tener alta concentración de población en el área urbana, lo que provoca que la distribución respecto a la ocupación y salarios devengados por el sector productivo se distinga de la siguiente forma.

Se establece que de las 586 unidades encuestadas, el mayor auge en ocupación lo poseen las actividades de prestación de servicios con el 38%, relación de dependencia 32%, comercio 23%, agricultura 4% y finalmente la actividad artesanal 3%; debido al grado de desarrollo urbano alcanzado, lo que abre las puertas para el desarrollo de las actividades comerciales y de servicio;

esto tiene como consecuencia el desarrollo intelectual de la población para la prestación de servicios en relación de dependencia e influye en la reducción en el desarrollo de actividades como la agricultura, artesanía y otros.

En lo que respecta a los salarios, la actividad de prestación de servicios y relación de dependencia ocupan el 42 y 40% respectivamente, el rango de pago se encuentra entre el mínimo que va de Q. 2,074.00 a Q. 6,000.00 de acuerdo al puesto de trabajo ocupado, le sigue el área de comercio con un 12% con un promedio de Q. 3,500.00 para las personas que no se constituyen como dueños del negocio, la agricultura y artesanía ocupan el restante 6% con sueldos variables ya que en su mayoría se pagan por jornal, tarea o a destajo.

1.4.8 Niveles de ingreso

La remuneración es la medición más completa del nivel de ingresos de los trabajadores con empleo asalariado, pequeños productores, comerciantes y prestadores de servicios, que obtienen ganancias para su subsistencia.

El nivel de ingresos está asociado a la calidad de vida de las personas, entre mayor sea, se tiene la posibilidad de satisfacer las necesidades básicas de la familia y la oportunidad de ahorrar. Por el contrario si es bajo o escaso, los integrantes de la familia se ven afectados ya que no pueden adquirir productos y servicios como alimentación, vestido, vivienda, salud y educación.

Para mostrar un panorama acerca de los ingresos que perciben las familias del municipio de Quetzaltenango, se presenta el cuadro siguiente.

Cuadro 8
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Rango de Ingreso Mensual Familiar
Año: 2012

Nivel de ingresos		Número de familias	%
De	A		
0	Q. 450	1	0
Q. 451	Q. 900	17	3
Q. 901	Q. 1,350	42	7
Q. 1,351	Q. 1,800	87	15
Q. 1,801	Q. 2,250	67	11
Q. 2,251	Q. 2,700	70	12
Q. 2,701	Q. 3,150	81	14
Q. 3,151	a Más	221	38
Total		586	100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la Encuesta Nacional del Empleo e Ingreso –ENEI– del año 2011, el ingreso promedio nacional para el área urbana es de Q. 1,792.81 y para el área rural es de Q. 1,455.78.

Comparado con los ingresos registrados según la investigación de campo del año 2012 segundo semestre, se observa que el 36% de las familias se encuentran dentro de ese parámetro, obtienen entre Q. 1,351.00 y Q. 2,250.00, el cual no es suficiente para cubrir la canasta básica, ya que esta tiene un costo de Q. 2,287.18 mensual para una familia de cinco integrantes, según la Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares -ENIGFAM- del año 2011.

El 64% de las familias encuestadas tienen la capacidad de adquirir dicha canasta ya que obtienen 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.

La pobreza está dividida en extrema y general, la primera se basa en el consumo de los hogares, en comparación con el costo de la canasta básica de alimentos; y la segunda comprende la capacidad económica que tienen las familias para adquirir la canasta de bienes y servicios básicos.

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, la cual les permite cubrir la Canasta de Alimentos y otros gastos y servicios.

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, según la investigación de campo. A nivel departamental incrementó 9.73%, entre el 2006 y 2011 según La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, para dichos años.

1.4.10 Desnutrición

“La desnutrición es el resultado de una ingesta de alimentos que es, de forma continuada, insuficiente para satisfacer las necesidades de energía alimentaria,

de una absorción deficiente y/o de un uso biológico deficiente de los nutrientes consumidos.”⁸

Según datos del Tercer Censo Nacional de Talla del año 2008, efectuado a niños y niñas del primer grado de educación primaria, entre las edades de 6 a 9 años, en el municipio de Quetzaltenango, existe una población de niños de 3,505 habitantes, cuyo estado nutricional se considera normal en un 63.60%, con retardo en talla total con un 36.40%, con retardo en talla moderado con el 28.20% y retardo en talla severo el 8.20%, ubicándose en general en la categoría de vulnerabilidad nutricional moderada.

Para el año 2012 existen 394 casos en niños menores de 5 años de bajo peso corporal, en la población del Valle Palajunoj, compuesto por los cantones: Tierra Colorada Alta y Baja; Xepaché, Las Majadas, Chuicavioc, Xecaracoj, Candelaria y otros (área rural), de donde, según la información adquirida en la entrevista realizada a personal del Centro de Salud, provienen la mayoría de casos atendidos. Estos se deben principalmente a la ingesta de lactancia materna de manera prolongada; ya que no cubre los requerimientos de nutrientes a cierta edad; malos hábitos higiénicos y mala alimentación de la madre en gestación. Por la escasa posibilidad que tienen algunas familias para cubrir sus necesidades alimentarias básicas, el problema puede agudizarse y provocar casos de desnutrición.

1.4.11 Empleo

Se entiende como la ocupación u oficio, que desempeña una persona en una unidad de trabajo, que le confiere la calidad de empleado, o desde el punto de vista del empleador, como aquel que ocupa a alguien en un puesto laboral.

⁸ De la Mata, C. 2008. Malnutrición, Desnutrición y Sobrealimentación. (en línea). Uruguay. Consultado el 20 de jul. 2013. Disponible en: <http://www.bvsde.opsomas.org/texcom/nutrición/mata.pdf>.

En base al estudio realizado por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- en el año 2011, el departamento de Quetzaltenango tiene una población de 792,387 de los cuales el 66% representa la Población Económicamente Activa -PEA- con 522,975 habitantes, en donde la tasa de Población Ocupada Total representa el 95.6 %, y el índice de Población Ocupado Pleno es del 36% con 179,987 habitantes.

Según los resultados de la encuesta realizada, el 34% se desarrolla en el área privada en la rama de relación de dependencia, el 24% en comercio, el 4% en la rama artesanal y el restante 3% en actividades agrícolas.

Del total de la población que trabaja en relación de dependencia, destaca el área de servicios con el 35%.

1.4.12 Subempleo

Según la Organización Internacional de Trabajo -OIT-, el subempleo existe toda vez las personas ocupadas no han alcanzado su nivel de pleno empleo.

“Este abarca a todas las personas con empleo asalariado o empleo independiente, que durante el período de referencia trabajan involuntariamente menos que la duración normal de trabajo para la actividad correspondiente y que buscaban o estaban disponibles para un trabajo adicional. El subempleo refleja la subutilización de la capacidad productiva de la población ocupada. La población subempleada es una sub-categoría de la población con empleo”.⁹

Según datos de estudio realizado por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- en el año 2011, dentro de la Población Ocupada Total -POT- de

⁹ Neffa, J.C., Tupac, D., Pérez P.E. y Piette de Conicet, U.B.A. Op. Cit. p.10.

499,964 habitantes, se considera la categoría de Subocupado, el cual representa el 59.4%.

El 15% de la población del Municipio desarrolla actividades temporales, este dato incluye a hombres y mujeres que no disponen de ingresos fijos para cubrir las necesidades básicas de tipo familiar.

La actividad de tipo temporal que predomina es el área de servicios, se toma en cuenta que estos pueden presentarse de acuerdo a la demanda de la población en general y no cubren precisamente una necesidad básica.

1.4.13 Desempleo

Se refiere a las personas que no están empleadas o no pueden encontrar un trabajo apegado al salario real vigente. Según la Organización Internacional de Trabajo -OIT-, la existencia de pleno empleo supone que: haya trabajo para todas las personas que estén disponibles y que busquen trabajo; las situaciones en que no se realiza este objetivo corresponde al desempleo.

Según datos de estudio realizado por la Encuesta Nacional de Condiciones Vida -ENCOVI- en el año 2011, la Población Desocupada Total (PDT) representa el 4.38%, del total de la Población Económicamente Activa -PEA- (522,975 habitantes).

La encuesta realizada al año 2012 determinó que el 98% de la población encuestada posee un empleo ya sea temporal o permanente, y el 2% de las personas se encuentran desempleadas.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son los niveles de cobertura y satisfacciones necesarias para el desarrollo integral de la población; en este apartado se consideran los siguientes servicios: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, sistema de tratamientos de aguas servidas, sistema de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrización y cementerios; tanto en el área urbana como en el área rural.

1.5.1 Educación

Esta variable influye significativamente en el desarrollo, ya que define el sistema educativo que posee la población, el cual incluye los niveles de preprimaria, primaria, básicos y diversificado. Cuenta con diversos centros educativos, como algunas de las universidades más reconocidas de Guatemala. Es la Ciudad con la mayor cantidad de centros educativos por habitante, debido a su ubicación estratégica, ya que la mayoría de sus estudiantes son de ciudades y poblaciones que se ubican en promedio a 1.5 horas de distancia.

La situación de los estudiantes del Municipio inscritos en los años 2009 y 2011 se presenta a continuación.

Cuadro 9
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
Año 2009						
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
Total	30,862	28,954	59,816	48,012	11,804	59,816
Año 2011						
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
Total	40,329	86,190	126,519	112,932	13,587	126,519

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

El cuadro anterior, muestra que ha existido un incremento en cuanto a la inscripción de alumnos, esto de acuerdo al área y sector respectivo. Así mismo se observa que del período analizado el 68% de la población estudiantil recibe clases en el sector privado y el otro 32% en instituciones públicas, por lo que en el área urbana es donde se concentra la mayor parte de los estudiantes.

Esta expansión se ve reflejada en la tasa de cobertura, la cual se muestra a continuación.

Cuadro 10
Municipio Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Tasa de Cobertura por Niveles Educativos
Años: 2009 y 2011

Año 2009				
Nivel educativo	Alumnos en edad	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
Preprimaria	7,304	6,679	91	9
Primaria	29,274	27,999	95	4
Ciclo básico	16,155	14,875	92	8
Ciclo diversificado	19,514	18,492	94	5
Total	72,247	68,045		
Año 2011				
Preprimaria	6,705	5,594	83	17
Primaria	29,274	27,106	93	7
Ciclo básico	14,985	14,302	95	5
Ciclo diversificado	19,717	18,161	92	8
Total	70,681	65,163		

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

Según los datos obtenidos en relación al déficit de la educación, se observa que en el año 2011, hubo un incremento del 2% en comparación al 2009, esto se debe a la escasez de recursos económicos en los hogares del área rural. El nivel de preprimaria corresponde a alumnos entre 3 y 6 años, el cual representa el mayor aumento de la población estudiantil que no asiste a la escuela, ya que los padres no consideran importante que sus hijos asistan a un centro educativo a temprana edad.

En el nivel de primaria el área urbana refleja una tasa de deserción educativa del 8.61% y en el área rural de 4.92%, en comparación con el año 2009 se observa que hubo un incremento, esto se debe a que los padres no envían a sus hijos a la escuela por no contar con los recursos necesarios; en el ciclo básico el desertan debido a que se ven obligados a incorporarse en el mercado laboral o

bien intervenir en actividades del campo y en diversificado se retiran ya que el costo de este nivel educativo es más elevado.

En el tema de universidades, actualmente el Municipio cuenta con nueve centros de educación superior, siendo estos los siguientes: Universidad San Carlos de Guatemala, Rafael Landívar, Mariano Gálvez, Panamericana, Galileo, de Occidente, Rural, Mesoamericana y Teología Génesis. El cuadro siguiente muestra cómo están clasificados los centros educativos por nivel, sector y área.

Cuadro 11
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Centros Educativos por Nivel, Sector y Área
Años: 2009 y 2011

Año 2009	Sector			Total	Área			
	Oficial	Privado	Cooperativa		Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	56	77	0	133	105	23	28	39
Primaria	58	79	0	137	109	24	28	39
Básico	27	103	7	137	124	27	13	18
Diversificado	17	98	0	115	113	25	2	4
Universitario	1	8	0	9	9	1	0	0
Total	159	365	7	531	460	100	71	100
Año 2011								
Preprimaria	56	76	0	132	104	22	28	38
Primaria	58	81	0	139	110	24	29	40
Básico	27	106	7	140	127	27	13	18
Diversificado	18	100	0	118	115	25	3	4
Universitario	1	8	0	9	9	2	0	0
Total	160	371	7	538	465	100	73	100

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

En el año 2011 hubo un aumento de 7 centros educativos en relación al 2009, así mismo se determinó que la mayoría de los establecimientos están ubicados en el casco urbano el cual representa un 86% en comparación al área rural con un 14%, esto se debe a que la mayor parte de la extensión territorial de

Municipio se ha urbanizado dado a la expansión de los comercios y servicios, motivo por el cual éste sistema se encuentra centralizado en el área urbana.

1.5.2 Salud

Se define como el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social. La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas, esto con la finalidad de obtener un mejor desarrollo humano.

El Municipio dentro de su infraestructura hospitalaria cuenta con un centro de salud tipo A, ubicado en la zona tres del municipio y un puesto de salud ubicado en la aldea Chiquilajá.

Existen centros comunitarios de salud, atendidos por dos organizaciones no gubernamentales, la Asociación Nuevos Horizontes y la Asociación de Promotores de Salud para el Desarrollo Integral Valle de Palajunoj (APROSADI).

Existen 268 centros privados de salud, entre sanatorios, clínicas médicas tanto generales como de diferentes especialidades y hospitales. Dentro de la red hospitalaria se encuentra el Hospital Regional de Occidente el cual fue inaugurado en 1996, es el hospital más importante de la región del occidente, y el tercero más importante a nivel nacional, se encuentra ubicado en la 0 Calle, 36-40 Zona 8; tiene servicio de emergencia, consulta externa y encamamiento; en emergencia se cuentan con 331 camas, las cuales están clasificadas por área, la distribución es la siguiente: 58 de medicina, 89 de cirugía, 60 de ginecología, 75 pediátricas y 49 en traumatología. Actualmente por la crisis hospitalaria que vive el país dicho centro hospitalario se encuentra en funcionamiento a un 30% de su capacidad.

También se cuenta con el Hospital Anti tuberculosis Rodolfo Robles Valverde, se encuentra ubicado en la Diagonal 11, D8-03 Zona 1, fue fundado en el año 1941, es una institución pública que atiende a pacientes que padecen de tuberculosis y enfermedades broncopulmonares. Por ser el único especializado en la región atiende a pacientes referidos de otros departamentos como Escuintla, Retalhuleu, Mazatenango, e incluso algunos casos de Chiapas, México. Cuenta con servicios de consulta externa, hospitalización y cultivos, tiene 146 camas para internos, clasificadas de la siguiente manera: 66 para mujeres y 80 para hombres, también presta otros servicios como ultrasonidos, rayos X , etc.

A continuación se presenta la cobertura de salud establecida en el Municipio en los años 2010 y 2011.

Tabla 6
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de Salud
Años: 2010 y 2011

Año	Población total	Población cubierta	%	Población no cubierta	%
2010	183,230	120,805	65.93	62,425	34.07
2011	186,894	152,254	81.47	34,640	18.53

Fuente: elaboración propia, con base en Memorias de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, División del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango 2011.

A pesar de la extensa red hospitalaria del sector privado, la población no posee los recursos suficientes para acudir a estos servicios, el sector hospitalario público es insuficiente para cubrir la demanda dentro del Municipio, afectado por la falta de insumos y personal para el buen funcionamiento de estas instituciones.

- **Morbilidad**

En lo que respecta a morbilidad adulta, se presenta el 11% de casos del total de la población para los años 2010 y 2011, las principales causas son el resfrío común y otras infecciones respiratorias que representan el 55% del total de estas causas. Para el caso de morbilidad infantil, los casos presentados representan el 24 y 20% para los años 2010 y 2011 respectivamente, las principales causas de la misma forma que en los adultos son el resfrío común y otras infecciones con el 67% del total de registros efectuados.

- **Natalidad**

La tasa de natalidad entre los años 2010 y 2011 en promedio se ubica en 14 nacimientos por cada mil habitantes, de acuerdo a lo expuesto por la Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, División del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango, para ambos años.

- **Mortalidad**

La tasa de mortalidad nos indica el número de fallecimientos de una población, por cada mil habitantes, durante un período de tiempo determinado, este puede ser durante un año. Para los años 2010 y 2011 se presenta un promedio de 3 fallecimientos por cada mil habitantes, las primeras causas son la senilidad, paros cardiacos y la diabetes mellitus, que representan el 21, 20 y 19% respectivamente, de acuerdo a lo establecido por la Memoria de Estadísticas Vitales y Vigilancia Epidemiológica del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS-, División del municipio de Quetzaltenango, departamento de Quetzaltenango, para ambos años.

1.5.3 Agua

Este es un líquido vital para la existencia del ser humano, la escasez o falta de este elemento, así como la calidad de la misma pone en riesgo la vida y desarrollo de los habitantes en una sociedad. En el municipio de Quetzaltenango este servicio es proporcionado por la Empresa Municipal de Agua Xelajú.

El sistema de agua del Municipio está compuesto por 15 nacimientos de Molinos y 27 pozos mecánicos, ambos cuentan con un sistema de inyección de cloro gaseoso que se aplica al agua al momento de pasar por las tuberías, esto hace posible que el agua sea potable. El 70% del abastecimiento proviene de los pozos mecánicos y el 30% de los nacimientos. En el siguiente cuadro se analiza la variable agua potable, ya que según la encuesta realizada la mayoría de la población usa este servicio.

Cuadro 12
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura de Servicio de Agua por Área
Años: 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Municipalidad 2012		Investigación 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana	17,914	100	24,379	100	26,036	100	514	100
Con servicio	16,150	90	23,338	96	23,693	91	507	99
Sin servicio	1,764	10	1,041	4	2,343	9	7	1
Rural	3,279	100	2,137	100	1,959	100	72	100
Con servicio	1,671	51	1,840	86	1,901	97	71	99
Sin servicio	1,608	49	297	14	58	3	1	1
Total del Municipio	21,193	100	26,516	100	27,995	100	586	100
Con servicio	17,821	84	25,178	95	25,594	91	578	99
Sin servicio	3,372	16	1,338	5	2,401	9	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.

Al realizar el análisis de los censos realizados en el año 1994 y 2002 se muestra un incremento en la cobertura de agua, marcado principalmente en el área urbana, de la misma forma el dato al año 2012 soporta el incremento marcado en los años anteriores, sin embargo sobresale el aumento considerable del 11% en la cobertura hacia el área rural, lo que proporciona medios de subsistencia e higiene para la población más vulnerable. Vale la pena mencionar que a pesar de este incremento, aún existen comunidades como Tierra Colorada Alta, en la cual no existe el acceso a este servicio de primera necesidad, se ven en la necesidad del uso de pozos naturales que se llenan con agua de lluvia.

1.5.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la Empresa Eléctrica Municipal de Quetzaltenango –EEMQ–, la cual existe desde 1982. El servicio que presta esta institución es de 110 para uso residencial y de 220 voltios para comercios pequeños, la trifásica es para la actividad industrial.

A continuación se muestra la cobertura de energía eléctrica.

Cuadro 13
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	%
Urbana	17,914	100	24,379	100	31,297	100	514	100
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
Rural	3,279	100	2,137	100	2,356	100	72	100
Con servicio	2,169	66	1,840	86	2,262	96	71	99
Sin servicio	1,110	34	297	14	94	4	1	1
Total hogares	21,193		26,516		33,653		586	

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Unidad de Informática de la Municipalidad de Quetzaltenango. 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-; investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Se puede observar la expansión en la cobertura del servicio de energía eléctrica a partir del censo realizado en el año 1994, esta expansión se ve marcada principalmente en el área urbana. Para el año 2012, de acuerdo a los datos recolectados el 99% de los hogares del área urbana y rural cuentan con este servicio.

1.5.5 Drenajes

El servicio básico de drenaje es proporcionado por la Municipalidad a través de la Empresa Municipal de Agua de Xelajú –EMAX–. Este sistema está constituido en forma natural por los diferentes barrancos y zanjonés, que se inician en las partes altas de los cerros que rodean la ciudad y descargan en el Río Seco, el cual más adelante se une con el Río Xequijel, finalmente va a desembocar en el Río Samalá.

Actualmente la situación de la red de drenajes se considera inadecuada por la población, y se estima que urge el trabajo para mejorar el funcionamiento de la red; esto en los centros poblados del área urbana, ya que el problema más crítico lo viven en los hogares de las zonas bajas de la ciudad, por las frecuentes inundaciones que sufren en la época de lluvia, debido al desbordamiento de los ríos que se sobrecargan del agua pluvial, lo que causa desastres en dichas áreas. En el área rural la mayoría de hogares cuenta con el servicio de drenaje.

El número de usuarios a los que la Empresa Municipal de Agua de Xelajú beneficia con el servicio es de 25,288 de los cuales la mayoría está en el área urbana de la ciudad. A continuación se muestra el cuadro de cobertura del servicio.

Cuadro 14
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Cobertura Drenaje
Años: 1994, 2002 y 2012

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Municipalidad 2012		Investigación 2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana	17,912	100	20,226	100	20,133	100	513	100
Con servicio	13,417	75	19,277	95	19,967	99	492	96
Sin servicio	4,495	25	949	5	166	1	21	4
Rural	3,279	100	6,290	100	6,103	100	73	100
Con servicio	95	3	5,224	83	4,089	67	23	32
Sin servicio	3,184	97	1,066	17	2,014	33	50	68
Total del Municipio	21,191	100	26,516	100	26,236	100	586	100
Con servicio	13,512	64	24,501	92	24,056	92	515	88
Sin servicio	7,679	36	2,015	8	2,180	8	71	12

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Unidad de Informática de la Municipalidad de Quetzaltenango. 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- investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se puede observar en el cuadro anterior, la cobertura del servicio de drenaje en hogares ha incrementado, según el Censo del año 1994 un 75% del área urbana cuenta con el mismo, mientras que en el área rural solo un 3%. En relación al año 2002, en el área urbana se notaba un avance del 20%, en comparación al año 1994, en el área rural se nota un incremento del 80%. Al año 2012, los datos obtenidos de la Municipalidad muestran un aumento del 4% en los hogares que cuentan con el servicio en el área urbana, es decir que se llega con este servicio a un 99% de esta población, caso contrario el área rural muestra que el avance en la cobertura no ha sido significativo, se establece en el 67%.

En la investigación realizada se refleja que la población que cuenta con este servicio en el casco urbano es de 88%, misma que en el área rural.

1.5.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El problema más relevante en el Municipio es que no existe un sistema de tratamientos de aguas servidas, esto causa incremento de contaminación del medio ambiente; según la Municipalidad no se cuenta con registro o porcentajes de las mismas. El impacto de esta causa deterioro de los suelos y la contaminación de las fuentes de agua.

El agua contaminada llega a la población de forma directa e indirecta por lo que afecta la salud de los habitantes, razón por la cual es necesario un proceso adecuado de tratamiento de aguas servidas, una campaña de concientización, la colaboración de las entidades gubernamentales para evitar, prevenir y mitigar el impacto ambiental negativo; el cual tiene como objetivo eliminar los desechos físicos, químicos y biológicos para producir agua limpia y reutilizable.

1.5.7 Sistema de recolección de basura

Este servicio, de acuerdo al diagnóstico realizado por parte de la Municipalidad de Quetzaltenango, depende de la Coordinación de Medio Ambiente, con la recolección de basura domiciliar, comercial, industrial, centros educativos, hospitales, parques, jardines, instituciones públicas y privadas. También cuentan con el servicio de barrido, éste se realiza en calles, avenidas de la zona 3, partes de la zona 2 y mercados. Otra parte lo hace el Programa Xela Limpio.

La forma de recolección es por medio de un camión, que pasa una vez por semana, lo cobran en una sola cuota, van incluidos otros servicios como; agua, luz, alumbrado público, drenajes. La cobertura de este es solo para el área urbana. El número de usuarios de este servicio según datos obtenidos de la Municipalidad es de 44,380. A continuación se presenta el cuadro donde se muestra el tipo de tratamiento o recolección de basura.

Cuadro 15
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Sistema de Recolección de Basura
Años: 2002 y 2012

Tratamiento	2002		2012	
	Hogares	%	Hogares	%
Servicio municipal	19,824	75	482	82
Servicio privado	239	1	4	1
La queman	2,828	11	44	7
La tiran en cualquier lugar	1,113	4	0	0
La entierran	2,371	9	42	8
Otras	141	0	14	2
Total	26,516	100	586	100

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

La mayor parte de la población, tanto en el año 2002 como en el año 2012, utilizan el servicio de recolección municipal, estos desechos son trasladados a lugares previamente establecidos. De forma regular en el área rural las personas optan por quemar o enterrar la basura, ya que la misma puede ser de utilidad como abono orgánico al momento de realizar la siembra de algún producto.

1.5.8 Tratamiento de desechos sólidos

La población del área urbana y rural no cuenta con una planta de tratamiento de desechos sólidos. En el área urbana, únicamente un camión es el encargado de recolectar la basura, sin que exista clasificación de reciclaje, la que es depositada en el basurero el Polígono, que se encuentra en el Valle de Palajunoj, éste se convierte en foco de contaminación ambiental por la falta de apoyo municipal y gubernamental.

1.5.9 Letrinización

Existe el servicio para el área urbana y cantones; en el área rural son pocos los que no cuentan con el mismo, como: Xepache, Chuicavioc, Bella Vista y Las Majadas, los pobladores que no lo poseen hacen uso de pozo ciego, la falta de

éste puede causar contaminación del manto acuífero, problemas de higiene en los hogares y un impacto ambiental negativo.

Su cobertura se detalla a continuación:

Cuadro 16
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Letrinización
Años: 1994, 2002 y 2012

Tipo de servicio	1994		2002		2012	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Red de drenajes	5,757	26	20,503	77	524	89
Fosa séptica	645	3	424	2	0	0
Excusado lavable (baño)	1,244	6	129	1	0	0
Letrina o pozo ciego	11,243	52	4,303	16	55	10
Ninguno	2,832	13	1,157	4	7	1
Total	21,721	100	26,516	100	586	100

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

En el cuadro anterior se observa que, según el censo 1994 los hogares sin servicio de letrinización era del 13%, en comparación a los años 2002 y 2012, donde se redujo 9% y 12% respectivamente, lo que significa un incremento de hogares conectados a la red de drenajes, lo que trae como consecuencia menos contaminación al medio ambiente.

El uso de las letrinas ha disminuido considerablemente en los años de estudio, donde el censo del 1994 se tenía 52% y para el año 2012, se obtuvo 10%.

1.5.10 Cementerio

El Cementerio General se ubica al oeste de la plaza del mercado, final de la calle empedrada zona 1 y en la 11 otro más pequeño denominado Chitay; ambos administrados por la Municipalidad que únicamente cobra derecho por sepultura y proporciona los servicios de: mantenimiento, limpieza y seguridad.

Los terrenos o mausoleos, están divididos en dos áreas: particulares y comunales, estos se pueden adquirir a precios de Q. 15,000.00 a Q. 25,000.00.

Existen dos cementerios privados: Minerva, ubicado en la Cabecera Municipal al lado oeste de la plaza zona 1 y en la 8 diagonal 1, 4-51 final de la calle empedrada anexo al cementerio general y Camposanto Jardín de las Cumbres. Estos fueron construidos para personas con un nivel económico alto que tienen acceso a comprar un mausoleo con mantenimiento y servicios, los precios varían desde Q. 41,000.00 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”.¹⁰ La mejora de ésta es de relativa importancia pues contribuye al desarrollo y progreso de la comunidad. Servén y Calderón señalan que “el desarrollo de la infraestructura tiene un impacto positivo sobre el crecimiento económico y la distribución del ingreso”.¹¹

1.6.1 Unidades de mini-riegos

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 "Xelajú 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

¹⁰ Aguilar Catalán, J. A. 2012. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico. 1ra. ed. Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas -USAC-. p.43.

¹¹Servén, 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. documentos Banco Central de Chile. Documentos de Trabajo. snt. p. 270.

de 100m³, 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/m³.

- **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/m³.

- **Comité mini-riego “Llano del Pinal”**

Cuentan con: un pozo perforado, un depósito de 525 m³, 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/m³.

1.6.2 Centros de acopio

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 intercambios comerciales. También es el lugar dentro del cual se mantienen relaciones comerciales al llevar a cabo abundantes transacciones de tal manera que se producen una diversidad de precios, los cuales tienden a unificarse”.¹²

En el Municipio existen 8 mercados permanentes, los cuales son.

- Mercado La Democracia ubicado entre la 10ª y 11ª avenida de la 7ª y 8ª calle, de la zona 1
- Mercado Minerva ubicado entre la 15ª y 16ª avenida de la 4ª y 7ª calle de la zona 3
- Mercado Las Flores entre las diagonales 11 y 12 de la 8ª calle, zona 1
- Mercado Los Trigales 29av. Entre la 14 calle de la zona 7
- Mercado Rosmo entre 14 y 15 avenida y 1ª calle de la zona 3
- Mercado El Centro 10ª avenida y 8 calle de la zona 1
- Predio Richter en la 16 avenida y 1ª calle de la zona 3
- Predio Tres Marías 16 avenida entre 2ª y 3ª calle, zona 3 y
- Mercado de Chiquilajá ubicado en el centro del mismo, que funciona únicamente los días jueves.

En el área rural Valle de Palajunoj, no existe ningún mercado, por lo que pobladores de las distintas comunidades expresaron que la construcción de una central de mayoreo y centro de acopio es necesario para mejorar las formas de comercializar su producción.

¹² 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>.

1.6.4 Vías de acceso

Constituyen la infraestructura principal para una eficiente viabilidad tanto para los habitantes, como para los comerciantes, la mejora de las vías de acceso aunado al esfuerzo de la población, impulsa el desarrollo económico de la comunidad, las cuales representan un eje de soporte al turismo y comercio, éstas son fuentes económicas importantes, dado a que si se cuentan con tramos en buenas condiciones, se impulsará el fácil acceso y comercialización entre municipios y departamentos.

- **Caminos principales de acceso hacia el Valle de Palajunoj**

Se puede llegar desplazándose por los siguientes tres lugares:

1) Recta Llanos del Pinal, la cual consiste en un tramo de pavimento de 1,200 mts., faltándole 800 mts. para su finalización completa, comunica a las comunidades de; Llanos del Pinal, Xecaracoj, Xepache y Chuicaracoj.

2) Recta Chuicavioc con una longitud de 12 km., es en su totalidad de terracería y comunica a las comunidades de; Candelaria, Chuicavioc, Bella Vista y Las Majadas.

3) Recta de Tierra Colorada Baja, con una longitud de 2,500 mts., completamente de terracería, comunica a las comunidades de Tierra Colorada Baja, Tierra Colorada Alta, lotificaciones Río Azul y el Dorado.

Tres comunidades del Valle de Palajunoj cuentan únicamente con tramos de rodaduras y pavimento, las cuales son: Candelaria con 450 metros de rodadura, Chuicaracoj con 750 y Llano del Pinal con 1,200 de pavimento, su estructura es de concreto reforzado. El problema con que cuenta este tramo, es que en tiempo de invierno desemboca allí una corriente de río que se forma por las aguas de

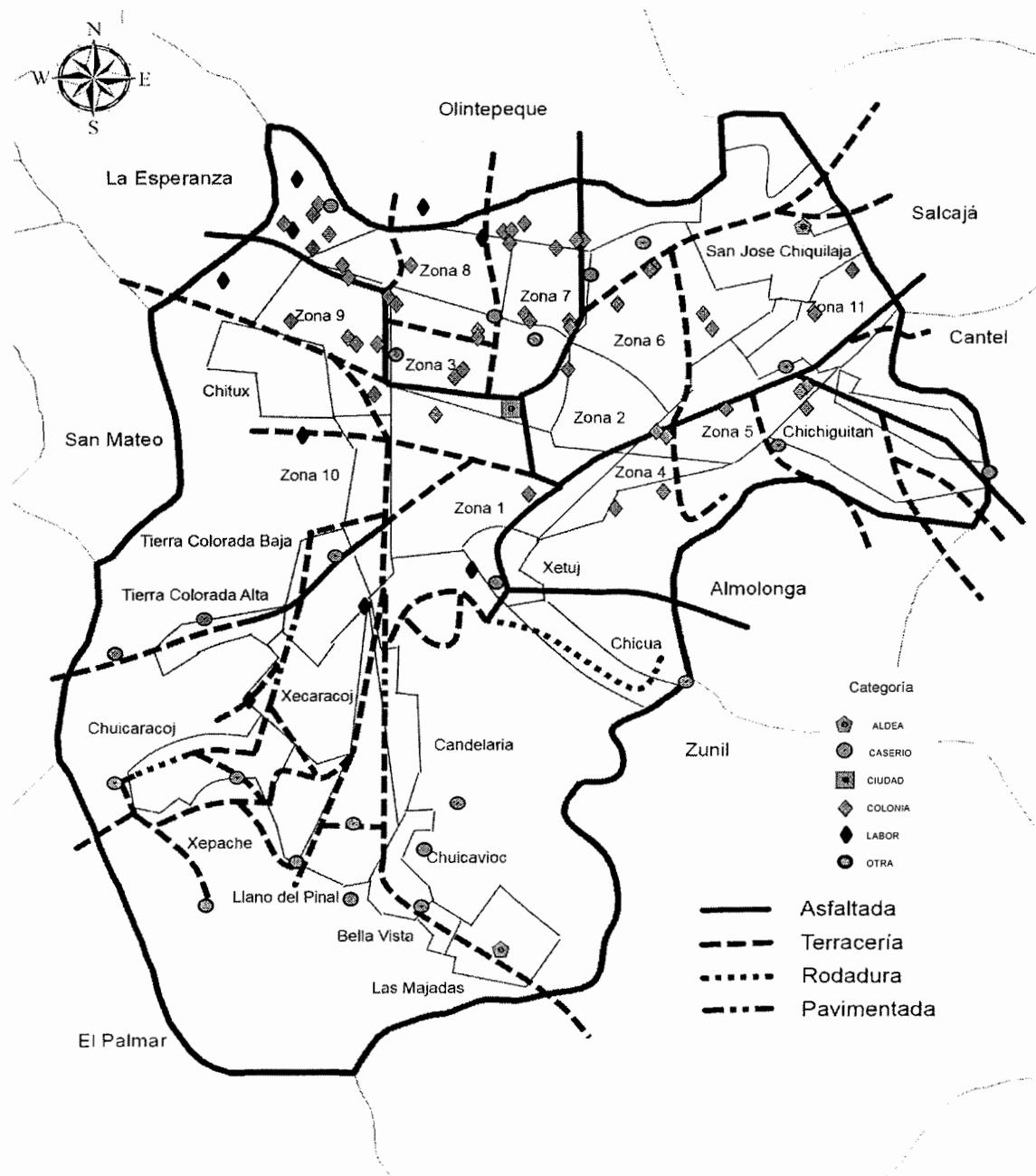
lluvia y la misma arrastra tierra, basura, entre otros, lo que provoca que el concreto quede soterrado. Las comunidades se encuentran interconectadas por caminos de terracería que permiten el acceso a las mismas. Ninguna de las vías ya sea de rodadura, pavimentación y terracería, reciben algún tipo de mantenimiento por parte del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -MICIVI- o por la Municipalidad de Quetzaltenango, por lo que están en deterioro debido al constante tráfico vehicular.

Existen dos cantones que cuentan con caminos de rodaduras, estas son: Chuicaracoj con 750 metros y Candelaria con 450; este sistema consiste en fundir dos hiladas de concreto para el paso de vehículos, mientras en los extremos y al centro se coloca piedra, solamente se le aplica sabieta para amarrar. "Este tipo de rodadura cuenta con el inconveniente que la piedra se mueve por la vibración o paso de los vehículos, si no se le da un debido mantenimiento solamente dura de 3 a 4 años o según el tráfico que esta tenga¹³."

Los tramos carreteros de los Altos y Piedra Azul iniciaron su construcción en el año de 1999 a cargo del -MICIVI-, su objetivo unir a la Costa Sur con el Occidente del País, el primer tramo pasa por el cantón de Chuicavioc y el segundo por Chuicaracoj, lo que permitiría a las comunidades del Valle avances en cuanto al desarrollo, fácil acceso y comercialización entre los departamentos.

¹³ 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>.

Mapa 3
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Vías de Acceso
Año: 2012



Fuente: Dirección de Planificación de la Municipalidad de Quetzaltenango, Vías de Acceso 2012.

1.6.5 Puentes

Existen ocho puentes en el casco urbano con estructura en buen estado, los más conocidos en el área urbana son: Domingo Bethancour y los Batenes en la zona 7, así como las Rosas en la 5, mientras que los que unen al Municipio con otros son los siguientes.

Tabla 7
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Puentes
Año: 2012

Quetzaltenango RN-09 con San Carlos Sija CA-1		Quetzaltenango con Retalhuleu Ruta CITO-180	
Nombre	Construido	Nombre	Construido
Olintepeque	1996	Paso a Desnivel Cantel	1988
Xequijel	1982	Samalá I	1956
Caquixá	1985	Samalá II	1957
Paxamquiej	1985	Samalá III	1957
Xequijel	1984	Tecún Umán (Zarco)	1954
Xequijel	1984	Quebrada Chiguil	1957
Pachajob	1985	Paaca	1963
Los Tulsés	1984		
Los Tuices	1984		
Riachuelo El Paraíso	1984		
Quetzaltenango con San Juan Ostuncalco		Quetzaltenango RN-9S con Almolonga- Zunil	
Nombre	Construido	Nombre	Construido
Río Seco	1986	Zanjón Poguart	1981
Carlín	1981	La Libertad	1981
Mojón	1984	Los Baños	1981
El Caracol	1984	Muros	1983
Duraznal	1984	Zanjón Poguart	1981
		La Libertad	1981

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

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

En el Municipio se cuenta con todos los servicios de comunicación indispensables como lo son: red telefónica, cable, radio e internet. Estos son brindados por varias compañías pero las más populares son la radiodifusora Estéreo 100, cuentan con un periódico local denominado El Quetzalteco y en algunos cantones como Chicué, Chuicavioc, aldeas Vista Bella y Las Majadas la empresa Claro brinda varios servicios.

1.6.8 Transporte

Existen varias líneas de transporte de pasajeros que enlazan el Municipio con la ciudad capital, departamentos y otros municipios; operan servicio de autobuses urbanos, microbuses de rutas cortas con paradas específicas y taxis.

Además existe una aeropista no pavimentada, para aviones de medianas dimensiones, la cual no llena los requerimientos mínimos para prestar un 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 ganaba bovino y porcino, en donde se destaza la mayor cantidad de ganado, con lo que surte de carne a algunos municipios vecinos, se cuenta con un técnico en salud animal que evalúa la calidad de la carne. Se observó que en el área rural no existe ninguno, al concentrarse la mayor parte de la venta en el área urbana.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Constituye una variable fundamental para el bienestar social y el desarrollo económico de los habitantes; está conformado por todas las instituciones que realizan las actividades productivas de beneficio social y económico.

1.7.1 Organizaciones sociales

El objetivo primordial de estas organizaciones es la búsqueda del desarrollo y el bienestar social de los habitantes. La ejecución de proyectos se realiza con el apoyo de entidades del Estado, la Municipalidad y la participación de los pobladores.

A continuación se describen las organizaciones sociales del Municipio.

Tabla 8
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Organización Social
Año: 2012

Clase de organización	Actividad
COCODES	Proyectos en beneficio de la población (drenaje, agua, educación, entre otros).
Organizaciones religiosas	Conciencia social y mantenimiento de la fe cristiana.
Asociación de vecinos	Actividades socioculturales en el Municipio.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- funcionan en el área urbana con un total de 78 y a nivel rural 19; las asociaciones de vecinos trabajan aunados a ellos para lograr mejoras en todos los ámbitos para su comunidad, el 80% se encuentran conformados en el área urbana y el restante 20% corresponden a nivel rural.

Además se determinó la existencia de alcaldías auxiliares en el Valle de Palajunoj con un total de 19 activas que prestan los debidos servicios a los vecinos de las distintas comunidades del área rural.

Se determinó que de las organizaciones religiosas el 87% de los templos se ubican en el área urbana y el restante 13% a nivel rural. Según información de la Arquidiócesis de Los Altos, en el Municipio existen 4 parroquias católicas y según registros de la Dirección del Ministerio de Gobernación existen 19 denominaciones cristianas, de las cuales hay extensiones en diferentes zonas y áreas rurales, mientras que por parte de la religión mormona se ubica el Templo Jesucristo de Los Santos de los Últimos Días de la misma forma con diversas extensiones alrededor de Quetzaltenango.

1.7.2 Organizaciones productivas

Son instituciones, comités, asociaciones, grupos o cooperativas que tienen como función fundamental la gestión de actividades que contribuyan al mejoramiento de la producción (agrícola, artesanal, industrial, entre otras.) del Municipio; por lo cual se consideran como la base para el desarrollo integral.

- **Cooperativas**

Dentro de las cooperativas más importantes del Municipio se encuentra: Xelac, R.L., que desde 1974 brinda productos lácteos y Kuchubal que brinda diversidad de productos agroecológicos desde 1990, aunque cabe mencionar que las

cooperativas existentes en el Municipio la mayor parte brinda servicios de ahorro y financiamiento. En la siguiente tabla se detallan las organizaciones productivas.

También existen otras organizaciones productivas, las cuales se detallan a continuación.

Tabla 9
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Asociaciones y Agrupaciones
Área Rural
Año: 2012

Nombre del Grupo	Sede	Cobertura	Actividades
Asociación Mujeres de Desarrollo Integral Palajunoj	Llano del Pinal	Chuicavioc, Tierra Colorada Baja, Xecaracoj	Artesanía
Asociación Protierra Sembradores Chuipache	Llano del Pinal	Llano del Pinal	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.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

Son consideradas como entes de servicio. A continuación 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.

1.8.1 Instituciones estatales

Son entidades de Gobierno creadas con el fin de prestar servicio a la población, para contribuir al desarrollo de la misma. Dentro de estas instituciones el Municipio cuenta con las siguientes:

Tabla 10
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Instituciones Gubernamentales
Año: 2012

Nombre de la institución	Sede	Función
Asociación forestal	Diagonal 2, 29-16 zona 3	Reforestación
Centro regional de justicia	22 ave. 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
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 el desarrollo en el 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 organizaron mediante el artículo 242 de la Constitución Política de la

República de Guatemala. A continuación se muestra el detalle de estas organizaciones en el Municipio.

Tabla 11
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Instituciones No Gubernamentales
Año: 2012

Entidad	Ubicación	Función
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.
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.

En lo que respecta a las organizaciones no gubernamentales que existen en el Municipio, estas prestan diversos servicios a toda la población, existe cierto nivel de coordinación pero no están fortalecidas ni son concluyentes, puesto que se llevan a cabo de forma sectorial.

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 podemos mencionar 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 podemos mencionar aquellas que por medio de capital extranjero brindan apoyo al Municipio, entre estas se pueden indicar: “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 permite señalar las necesidades de inversión social y productiva que existen en el Municipio, por lo tanto es importante contar con proyectos que cubran las necesidades relevantes y de esta forma contribuir al desarrollo económico y social.

Entre las necesidades más sentidas por la población se encuentran: mejoramiento de centros deportivos, escuelas y áreas verdes, construcción de planta de desechos sólidos, ampliación de los servicios de salud, mantenimiento de alumbrado público, construcción de carreteras, centro de acopio comunal, agua potable y transporte.

1.10 ANÁLISIS DE RIESGO

El riesgo es un factor importante para entender cómo se originan los desastres y su existencia en cierto lugar, en un momento preciso, está sujeto a dos tipos de factores: las amenazas y las vulnerabilidades, también llamados (factor externo e interno del riesgo). En este sentido es trascendental identificar por medio del análisis los peligros latentes a los que se encuentra expuesta una población.

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 en el Municipio.

Tabla 12
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Identificación de Riesgos
Análisis de Riesgos
Año: 2012

Clasificación	Riesgo	Centro poblado
Naturales	Daño y pérdida de cultivos	Cantones y aldeas del Municipio.
	Inundación	Zonas 2 la Ciénaga.
	Pérdida de vidas	Zona 1, 6, 11 y en el Cerro Quemado.
Socio Naturales	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 Llanos del Pinal, Xecaracoj y Xepache.
	Desequilibrio de la fauna	Aldeas Llanos del Pinal y Las Majadas.
Antrópicos	Inundaciones	Zonas 2, 3, 5, 11, aldea Chiquilajá, cantón Chichiguitán, así como el camino entre Bella Vista y Las Majadas.
	Delincuencia	Zonas 1, 3 y 7.
	Basureros clandestinos	Aldeas, cantones y en el caso 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 la 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 13
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Matriz de Identificación de Vulnerabilidades
Año: 2012

Clasificación	Vulnerabilidad	Vulnerable a	Centro poblado
Ambiental	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 Chicaracoj.
Físicos	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.
	No se brinda el servicio de agua.	Enfermedades gastrointestinales.	Tierra Colorada Alta.
	Falta de servicio extracción de basura.	Contaminación del agua y el suelo.	Área rural.

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Clasificación	Vulnerabilidad	Vulnerable a	Centro poblado
Físicos	Tipo de transporte inadecuado.	Perdidas de vida.	Tierra Colorada Alta, Chicué y Xetuj.
Económicos	Dificultad de acceso a créditos.	Abandono de actividades agropecuarias.	Municipio de Quetzaltenango.
Sociales	Inseguridad social.	Baja de visitantes.	Casco urbano.
Culturales	Proceso de transculturación.	Perdida hábitos y costumbres ancestrales.	Municipio de Quetzaltenango.
Institucionales	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.
	COCODES sin organización ante emergencias.	Mayores desastres ante fenómenos.	Municipio.
	Insuficientes acreditaciones de CONRED.	Desconocimiento podría causar tragedias.	Distintos centros poblados
Tecnológicos	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.

El Municipio presenta diversidad de vulnerabilidades causadas por la falta de conocimiento, organización y apoyo de entidades estatales; como principal factor se presenta la mejora de los servicios básicos que dada su ausencia o insuficiencia provocan la contaminación y degradación del sistema natural.

1.11 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Con este se pretende percibir el trabajo de los gobiernos municipales y de esta manera tomar acciones para mejorar el desempeño. En esta sección se presenta el diagnóstico municipal desde el punto de vista administrativo y financiero.

1.11.1 Diagnóstico administrativo

Surge de la necesidad de resolver dificultades que ocasionan crisis en el proceso administrativo en forma general, propone soluciones a problemas de organización y funcionamiento.

- **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 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 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 haberla recibido de manera empírica.

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

No se da seguimiento a la evaluación del desempeño, 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, representan riesgo en todo momento.

- **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, por el tiempo que se lleva 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 pero no son utilizados por el personal. 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 y vacacional e incremento salarial cada año), no monetarios (celebraciones, permisos, licencias con goce de sueldo, entre otros), dispensario y todo establecido en el pacto colectivo.

Existe conflicto laboral entre jefes y subordinados, 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 son con empleados sindicalizados, quienes tienen influencia en 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 el análisis del diagnóstico financiero se tomó de base la información contable a partir del 01 de enero de 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. El siguiente cuadro muestra el total de ingresos municipales a partir del año 2008.

Cuadro 17
Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Ingresos Percibidos por Tipo y Fuente
Período: 2008-2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
Ingresos corrientes	36,579,391	38,175,566	40,086,610	42,514,085	16,040,243
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
Transferencias	37,282,532	45,767,111	59,675,958	50,638,278	17,593,185
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
Endeudamiento público	12,000,000	33,000,000	0	0	0
Totales	85,861,923	116,942,677	99,762,568	93,152,363	33,633,428

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

De acuerdo al cuadro anterior, se refleja que los aportes del Gobierno Central van en aumento del 2008 para el 2012, en el caso de los ingresos corrientes mantienen la tendencia.

Con los ingresos percibidos, no es posible implementar controles, ni políticas idóneas para reducir la morosidad de los vecinos, deuda pública y mejorar los ingresos corrientes.

El siguiente cuadro presenta el total de egresos incurridos, en funcionamiento e inversión.

Cuadro 18
Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Total Egresos de la Municipalidad
Período: 2008-2012
(cifras en quetzales)

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

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

Los gastos se mantienen, solo en el año 2011 hubo una reducción, debido a que era el último año de gobierno municipal y se muestra que el año de mayor ejecución presupuestaria fue al año 2009 en relación a los demás.

Para el registro de los ingresos y egresos, utiliza el Sistema de Contabilidad Integrada SICOINGL que es la versión más reciente, la cual se implementó en el año 2011, ha sido utilizado para efectos de presentación de los estados financieros ante la Contraloría General de Cuentas.

Los ingresos captados se clasifican de la siguiente manera: Ingresos Tributarios, Ingresos no Tributarios, Venta de Bienes y Servicios de la Administración Pública, Intereses y Otras Rentas de la Propiedad, Transferencias Corrientes Recibidas, Donaciones Corrientes Recibidas, Otros Ingresos.

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

Cuadro 19
Municipalidad de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Transferencias de Gobierno Central por Impuesto
Período: 2008-2012
(cifras en quetzales)

Descripción	2008	2009	2010	2011	2012
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
Total	34,492,328	40,019,427	42,374,106	45,780,863	43,687,952

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 caracteriza por la existencia de diferentes intercambios de producción, tanto comercial como financiera, el movimiento de comercio compra-venta, que se desarrolla a nivel interno y el intercambio de productos con el exterior por medio del cual se manifiestan las importaciones y exportaciones, de acuerdo a la investigación de campo en donde se determinó que la base de la economía local es el comercio y servicio; Quetzaltenango se constituye en un lugar estratégico para estas actividades, así como para la industria textil y licorera a nivel

nacional. Otro sector que ha tenido un repunte interesante en la ciudad es el sector de la construcción, ya que ha proliferado la industria de servicios, debido al incremento de centros comerciales, colonias y condominios.

1.12.1 Flujo comercial

Cuenta con diversos centros educativos, hoteles, restaurantes, mercados y centros comerciales que forman parte importante del flujo comercial. Las actividades comerciales, servicios educativos, sociales, de instancias políticas, gubernativas y culturales, entre otras, atraen a muchas personas de lugares cercanos y otros departamentos, por lo que Quetzaltenango se convierte en la ciudad que concentra el comercio y los servicios en el occidente del País. A continuación se muestra la corriente de importaciones y exportaciones que se llevan a cabo dentro del Municipio.

- **Principales productos que exporta el municipio**

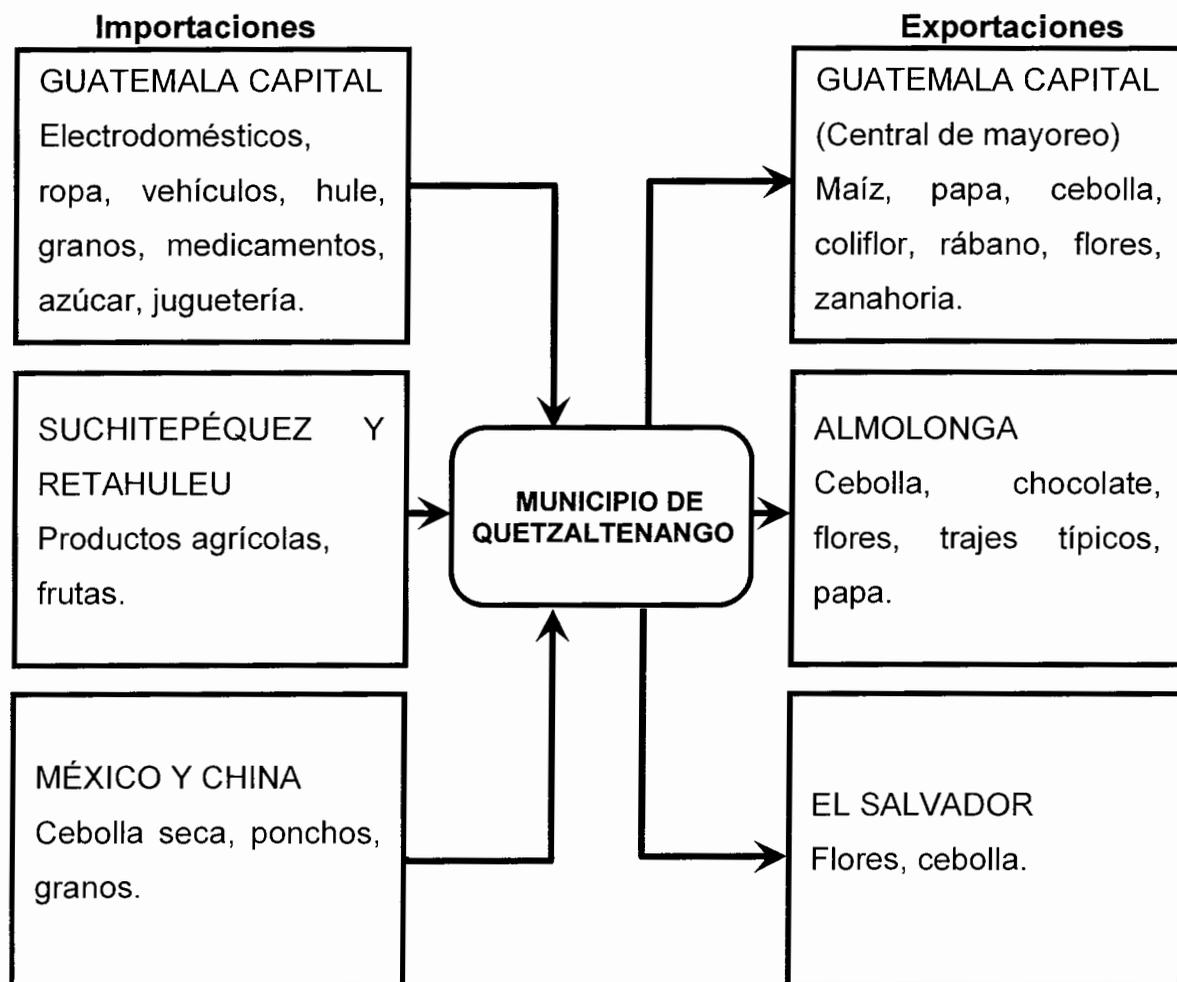
Dentro de los productos que se exportan fuera de la región se encuentran las hortalizas y verduras como el maíz, papa, cebolla, coliflor, rábano, zanahoria, brócoli, chocolate, trajes típicos del Municipio y flores.

- **Principales productos que importa el municipio**

Los principales productos que importa para su flujo comercial son el güisquil, chile pimiento, tomate, sandía, mandarina, papaya, piña, naranja, banano, plátano, melón, limón, uva, cocos, fresa, mango, manía, arroz, frijol, cebolla seca, abarrotes, azúcar, hule, mariscos, ropa, electrodomésticos, vehículos, ponchos, repuestos, telefonía móvil, medicamentos, juguetes, materiales de construcción, equipo de oficina, maquinaria pesada y maderas.

A continuación se presenta la gráfica en la que se observa las importaciones y exportaciones.

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



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

De acuerdo a la gráfica anterior lo que más se importa son productos agrícolas, como las frutas, que provienen de la costa sur específicamente de Retalhuleu, Suchitepéquez, los electrodomésticos provienen de la ciudad de Guatemala, de México y China se obtienen los ponchos, cebolla, lo que se exporta va dirigido a los municipios cercanos, al departamento de Guatemala y a El Salvador.

1.12.2 Flujo financiero

Es la Cabecera Departamental, área de desarrollo de la región del occidente de Guatemala, lo convierten en el 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.

- **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

En este capítulo se lleva a cabo el análisis de los aspectos fundamentales sobre la tierra, en virtud de que se constituye como el medio de producción más importante del Municipio, además de detallar las actividades productivas que se efectúan.

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. En la siguiente tabla se describe la estructura de las unidades económicas por los estratos que pueden existir.

Tabla 14
República de Guatemala
Estructura de las Unidades Económicas por Estratos
Año: 2012

Número	Estrato	Extensión
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-.

La tabla 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, desde inicios de la colonización ha sido causa de serios conflictos, por ser determinante para la supervivencia del campesino.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tierra se encuentra dividida en fracciones, cada una es asignada en propiedad a una o varias personas; implica un conjunto de derechos que se adquieren al usar la tierra. En el Municipio existen cuatro formas básicas de tenencia de la tierra: propia, arrendada, colonato y otras.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la situación de tenencia de la tierra en el Municipio.

Cuadro 20
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Tenencia de la Tierra según Número de Unidades y Superficie en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2012

Forma de tenencia	Fincas	%	Superficie de manzanas	%
Censo 1979				
Propia	4,896	98.43	5,501.86	99.50
Arrendada	66	1.33	24.06	0.44
Colonato	8	0.16	2.28	0.04
Otras	4	0.08	1.52	0.02
TOTAL	4,974	100.00	5,529.72	100.00
Censo 2003				
Propia	1,971	92.80	1,102.93	93.42
Arrendada	148	6.97	76.00	6.44
Colonato	3	0.14	1.47	0.12
Otras	2	0.09	0.29	0.02
TOTAL	2,124	100.00	1,180.69	100.00
Investigación 2012				
Propia	46	80.70	19.46	87.00
Arrendada	11	19.30	2.91	13.00
Colonato	0	0.00	0.00	0.00
Usufructo	0	0.00	0.00	0.00
Otras	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL	57	100.00	22.37	100.00

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.

La forma predominante de la tenencia de la tierra es propia, en los tres años objeto de estudio, esto es a causa de que a través del tiempo se ha recibido por

parte de los habitantes de la región herencias familiares, negociaciones contractuales o compra directa de terrenos.

La forma arrendada ocupa el segundo lugar en la tenencia de la tierra del Municipio, tanto en los censos de 1979 y 2003 como en la encuesta realizada en el año 2012, mientras que el colonato y otras formas de tenencia, han desaparecido; esto debido a que la población prefiere rentar la tierra ya sea para producir o vivienda, con una obligación monetaria mensual, sin contraer ningún otro compromiso con el arrendatario o propietario de la tierra, como se manejaba en años anteriores, por una forma de vida establecida por el sistema feudal en la edad media.

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.

A continuación se muestran los diferentes usos de la tierra.

Cuadro 21
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Uso de la Tierra
Superficie en Manzanas
Años: 1979, 2003 y 2012

Uso de la tierra	Fincas	%	Superficie de manzanas	%
Año 1979				
Cultivos temporales y anuales	2,561	60.83	2,284.08	80.29
Permanentes y semipermanentes	56	1.33	107.30	3.77
Pastos	26	0.62	41.34	1.45
Bosques	178	4.23	412.23	14.49
Otros	1,389	32.99	0.00	0.00
TOTAL	4,210	100.00	2,844.95	100.00

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Uso de la tierra	Fincas	%	Superficie de manzanas	%
Año 2003				
Cultivos temporales y anuales	2,374	47.29	1,192.23	87.69
Permanentes y semipermanentes	15	0.30	24.58	1.81
Pastos	8	0.16	2.26	0.17
Bosques	31	0.62	18.33	1.35
Otros	2,592	51.63	117.99	8.98
TOTAL	5,020	100.00	1,355.39	100.00
Año 2012				
Cultivos temporales y anuales	42	73.68	14.20	66.45
Permanentes y semipermanentes	7	12.28	2.83	13.24
Pastos	3	5.27	0.33	1.55
Bosques	5	8.77	4.01	18.76
Otros	0	0	0	0
TOTAL	57	100.00	21.37	100.00

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.

El cuadro anterior eflaja cuál ha sido el comportamiento del uso de la tierra, se observa que para los cultivos temporales y anuales del año 2012 en relación con los censos del año 1979 y 2003 ha tenido una disminución, esto debido a que ha incrementado la infraestructura, lo que convierte la mayor parte de la extensión territorial en área urbana.

Para el año 2012 el uso de la tierra más común es el de cultivo temporal y anual, ya que las familias realizan la actividad agrícola a traspatio con el fin de autoconsumo.

2.1.3 Concentración de la tierra

Este es un elemento importante para evaluar, determinar la distribución del recurso tierra y reflejar la situación económica social imperante en el País; es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios, existen dos fenómenos que caracterizan el territorio nacional: la posesión de grandes extensiones de tierra en pocas manos y por el contrario pequeñas

partes distribuidas en la mayoría de pobladores; fenómenos conocidos como latifundio y minifundio.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la situación al año 2012 de la concentración de la tierra.

Cuadro 22
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		Acumulado Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Xi	Yi	Xi (Yi+1)	Yi (Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	1,985	79.82	730.86	26.43	79.82	26.43	0.00	0.00
Subfamiliares	467	18.78	1,042.91	37.72	98.59	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	0.07	267.00	9.66	100.00	100.00	9,991.96	9,034.31
TOTAL	2,487	100.00	2,764.86	100.00			24,019.59	18,050.75
Censo 2003								
Microfincas	1,957	92.14	635.53	53.83	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	16.27	100.00	100.00	9,995.29	8,372.22
TOTAL	2,124	100.00	1,180.69	100.00			25,498.45	21,497.69
Encuesta 2012								
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	100.00	8,485.00	6,505.00
Familiares	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
Multifamiliares	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL	66	100.00	31.96	100.00			8,485.00	6,505.00

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.

La concentración de la tierra ha tenido cambios significativos, en comparación a los años 1979, 2002 y 2012, debido a la urbanización que se ha desarrollado, 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, con un crecimiento al 2012 del 5%.

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 el índice por medio del cual se mide la concentración de la tierra en porcentajes, mide la desigualdad y tendencia de los recursos.

Este método muestra la siguiente concentración para los años 1973, 2003 y 2012.

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

Concentración alta

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

Concentración media

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

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.

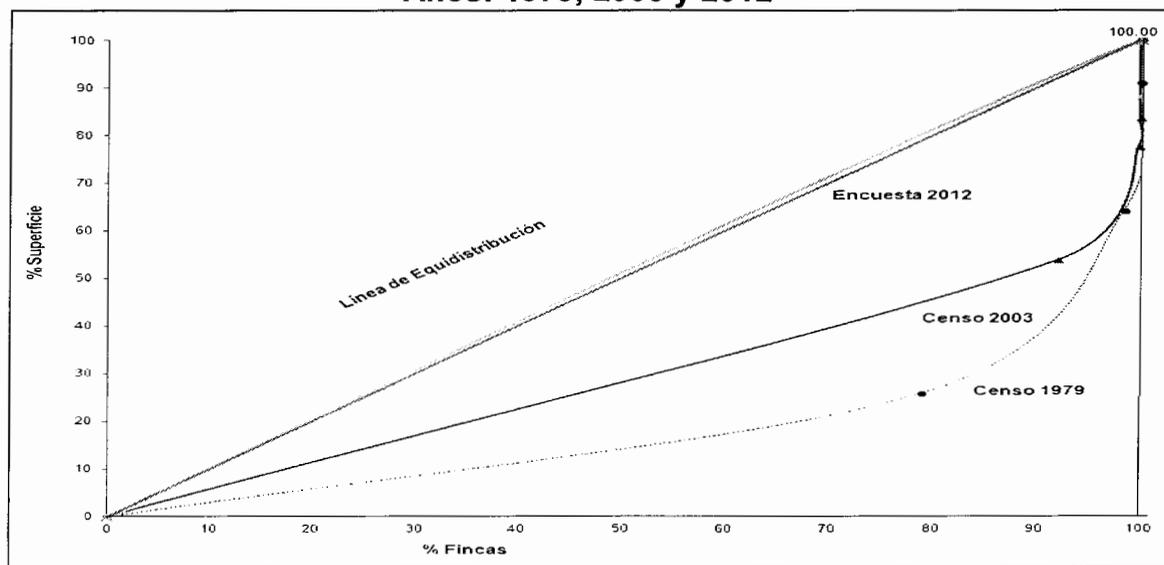
De acuerdo a la muestra para el año 2012, el coeficiente de Gini es de 0.20, el 100% de fincas son microfincas y subfamiliares.

2.1.5 Curva de Lorenz

Es un modelo gráfico utilizado en el análisis de la estructura agraria, muestra la distribución relativa de la concentración de la tierra, mientras más distante está la curva de la línea de equidistribución, la tierra está más concentrada en pocos propietarios.

A continuación se muestra la concentración de la tierra en el municipio de Quetzaltenango.

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 Grupo EPS, segundo semestre 2012.

En la gráfica se puede observar en el año 1979, la curva se encuentra más cerca de la línea de equidistribución, aún persistían los estratos de fincas familiares y multifamiliares. Para el año 2003 se alejó significativamente a una distribución equitativa, donde el 92% son microfincas. 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% del 2003 al 2012, se confirma lo mencionado anteriormente sobre el crecimiento acelerado de la población y la tenencia propia de la tierra.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Por ser el Municipio, la Cabecera Departamental de Quetzaltenango, se constituye como área de desarrollo de la región 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: agrícola, pecuaria, artesanal, industrial, agro industrial, turismo, comercio y servicios.

A continuación se muestra la integración de las diferentes actividades productivas que se desarrollan.

Cuadro 23
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Resumen de Actividades Productivas
Año: 2012

Actividades	Jornales	Generación de empleo	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	1,203	103	0.23	338,228	0.44
Pecuaria	1,012	72	0.16	824,165	1.07
Artesanal		66	0.15	4,089,288	5.32
Agroindustrial		13	0.03	1,117,584	1.45
Industrial		42	0.09	23,472,000	30.53
Turismo		523	1.17	47,053,205	61.19
Comercio y servicios		43,715	98.17		
Total	2,215	44,534	100.00	76,894,470	100.00

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Al no poder cuantificarse el valor de la producción de la actividad de comercio y servicios, la actividad económica predominante es el turismo, ya que el Municipio es considerado como la segunda ciudad del País, en importancia, por su tamaño, actividad industrial, cultural y comercial.

En cuanto a la generación de empleo prevalece con gran diferencia el comercio y servicios, ya que es un lugar estratégico para el intercambio y desarrollo, constituye la base de la económica local. La actividad agrícola y pecuaria se presenta por jornales, debido a que la forma de pago de la mano de obra es por fracción de tiempo laborado durante el período productivo.

2.2.1 Agrícola

Se desarrolla principalmente en el área rural, los productos son: 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 invierno, utilizan semilla mejorada y criolla, y en cierta proporción reciben asistencia de sus proveedores.

El área de estudio cuenta con cuarenta y tres unidades productivas que representan 12.74 manzanas destinadas a la producción, cabe resaltar que en el Municipio se pueden observar grandes extensiones de tierra destinadas para la agricultura; sin embargo, durante la investigación de campo se pudo constatar que una gran proporción de ellas son arrendadas por pobladores de los municipios aledaños, quienes solo llegan a sembrar y posteriormente vuelven a recoger la cosecha; por lo tanto, 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, con un volumen de producción de 42 unidades productivas y un monto de Q. 472,800.00 que representa el 45% del total del valor producido; sin embargo, ha disminuido debido al crecimiento demográfico y a la ocupación de extensión de tierra para el comercio y vivienda. La generación de empleo no es significativa, ya que solo representa el 0.16% del total generado por las actividades productivas del Municipio.

2.2.3 Artesanal

Se ubicada principalmente en el casco urbano y sus principales actividades son: carpintería, calzado, herrería, sastrería, chocolatería, block y panadería; se clasifican como pequeños y medianos artesanos de acuerdo a la mano de obra familiar o contratada, herramientas y materias primas utilizadas para la producción. Se identificaron 54 unidades productivas, las que constituyen el 5.32% del valor total y posee una generación de empleo de 0.15%

2.2.4 Turística

Contribuye con el 61.19%, lo que representa un monto de Q. 47,053,205.00 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, clasificándolas como microempresa, pequeña empresa y mediana empresa, según el capital de trabajo y número de empleados.

2.2.5 Agroindustrial

Existe una mínima actividad agroindustrial, se representa por 7 unidades productivas, en las que sobresale la producción de machimbre con 1,440 unidades a un valor total de Q. 356,400.00, esto representa el 31% del total expresado en términos monetarios, su poca representatividad se debe a que el Municipio se caracteriza porque la mayoría de habitantes se dedican al comercio y servicios. Existen aserraderos medianos, que poseen maquinaria tradicional, mano de obra semicalificada asalariada, instalaciones propias y su principal mercado es a nivel nacional.

2.2.6 Industrial

Cuenta con las siguientes industrias: Cervecería Nacional, Industria Papelera Quezalteca e Hilaturas Capuano; sin embargo no se pudo obtener información, por lo que es objeto de estudio únicamente fue la producción de chumpas de cuero y una tenería, éstas industrias contribuyen al 30.53% del valor total de la producción, lo cual significa que la actividad industrial es una fuente significativa de ingresos para los hogares.

2.2.7 Comercio y servicio

Dentro de las actividades económicas, se encuentra el comercio que se caracteriza por la utilización de mano de obra familiar y contratada; por el contrario en caso de los servicios las personas que laboran son asalariadas, ambas actividades son determinantes para el crecimiento económico y desarrollo social. De acuerdo a la investigación realizada, el inventario de comercios y servicios del Municipio indica que existen 6,920 y 2,592 unidades productivas respectivamente.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

El término artesanal se refiere a “obras y trabajos realizados manualmente y con poca intervención de maquinaria, habitualmente son objetos decorativos o de uso común. La artesanía se realiza en todos los pueblos de cada país. Se refiere al trabajo realizado de forma manual por una persona en el que cada pieza es distinta a las demás, diferenciándolo del trabajo en serie o industrial.”¹⁴

En el municipio de Quetzaltenango la mayoría de unidades artesanales se encuentran ubicadas en el área urbana, éstas se clasifican como pequeños y medianos artesanos. Varias familias del Municipio encuentran en la actividad productiva artesanal, una forma de adquirir ingresos para satisfacer las necesidades básicas de su hogar, a la vez que promueve el desarrollo económico de la comunidad a través de la generación de empleo.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

La actividad artesanal identificada en el Municipio, está diversificada de la siguiente manera: carpintería 20%, calzado 23%, herrería 22%, sastrería 17%, chocolatería 11%, elaboración de block 4% y finalmente la panadería con un 3%, el porcentaje que representa a cada actividad se encuentra basado en la participación del volumen y valor de la producción anual.

De acuerdo a la investigación de campo realizada, las características de volumen y valor para las diferentes actividades artesanales separadas por tamaño, se presentan en el cuadro siguiente.

¹⁴2012. Artesanías de Guatemala. (en línea). Guatemala. Consultado el 18 de oct. 2012. Disponible en: <http://guateartesanias.galeon.com/index.html>.

Cuadro 24
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Artesano y Producto
Producción Artesanal
Año: 2012

Estrato	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio unitario Q.	Valor Q.
<u>Pequeño artesano</u>	8					
Sastrería	8		3,240			<u>695,412</u>
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 hombre	1	Unidad	180	180	900	162,000
Traje de mujer	1	Unidad	516	516	617	318,372
<u>Mediano artesano</u>	46					
Blockera	1		600			<u>210,000</u>
Block de 15x20x40 cm.	1	Ciento	600	600	350	210,000
Carpintería	19		756			<u>800,100</u>
Puertas	6	Unidad	444	74	1,000	444,000
Closet	4	Unidad	72	18	2,500	180,000
Gabinetes de cocina	4	Unidad	48	12	1,900	91,200
Sillas	2	Unidad	84	42	225	18,900
Ventanas	1	Unidad	72	72	500	36,000
Mesas	1	Unidad	24	24	500	12,000
Camas	1	Unidad	12	12	1,500	18,000
Calzado	5		11,280			<u>925,800</u>
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
Herrería	9		1,044			<u>894,468</u>
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
Panadería	6		324,000			<u>110,880</u>
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

Continúa en la página siguiente...

...viene de la página anterior

Estrato	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio unitario Q.	Valor Q.
Chocolatería	6		26,484			452,628
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
Total						4,089,288

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.

- **Sastrería**

Regularmente los artesanos que se dedican a esta actividad lo hacen por encargo del cliente, éste es quien proporciona la tela para la elaboración del trabajo. El taller es ubicado dentro de la vivienda, cuenta con una máquina de coser tradicional (de pedal), la mano de obra es familiar y poco calificada, la elaboración del trabajo y la administración de la actividad recae sobre el propietario.

- **Blockera**

Esta actividad es poco desarrollada en el Municipio, regularmente el material utilizado para la construcción de viviendas es adquirido en locales comerciales que tienen relación con productores de block de localidades cercanas. La mayoría de trabajo se realiza por encargo.

- **Carpintería**

Es la actividad que mayor representatividad tiene en el Municipio, por factores como generación de empleo, unidades productivas y el nivel de ingresos que alcanza. Durante esta investigación es la actividad que se desarrollará a mayor profundidad, la cual incluye los distintos productos elaborados. Este es uno de los oficios que se heredan de generación en generación por medio del aprendizaje empírico y que ayudan a las familias a obtener los recursos necesarios para cubrir las necesidades básicas. Consiste en labrar la madera con herramientas manuales y algún tipo de equipo moderno, regularmente se elaboran los artículos por encargo del cliente.

- **Calzado**

Se trabaja con mano de obra familiar y alguna persona asalariada, su maquinaria y herramienta es tradicional, posee básicamente poca asistencia financiera y técnica.

- **Herrería**

Esta actividad se encarga de transformar los metales en bienes de uso durable, por ejemplo puertas, ventanas, balcones, portones, entre otros. Generalmente se trabaja a encargo y por condiciones específicas, los modelos difieren de acuerdo al gusto del cliente.

- **Panadería**

Contribuye directamente en el régimen alimenticio de la población, regularmente se dedican a elaborar pan francés y pan dulce, se encuentran como medianos artesanos, la materia prima es de regular calidad, utilizan principalmente la mano de obra familiar, los instrumentos y maquinaria son tradicionales.

- **Chocolatería**

El Municipio se caracteriza por ser uno de los impulsores del chocolate a nivel nacional, se elabora tanto en casa para el consumo familiar como en negocios comerciales establecidos para su distribución.

3.1.1 Tamaño de la empresa

Al momento de determinar el tamaño de la empresa se deben considerar las características tecnológicas de cada una de ellas, como lo puede ser: materia prima, mano de obra, división tecnológica, herramientas, maquinaria, entre otras, a continuación se muestran las divisiones que pueden existir.

- **Pequeños artesanos**

Estos artesanos se caracterizan por utilizar materias primas o materiales necesarios y de baja calidad, mano de obra de carácter familiar, maquinaria sencilla, herramienta y equipo rudimentario, sin asistencia técnica, sin acceso a créditos, el rendimiento de la actividad generalmente es para subsistencia.

- **Medianos artesanos**

La elaboración de artículos se lleva a cabo con materia prima inadecuada, la mano de obra es familiar, en algunos casos asalariada, su maquinaria, herramienta y equipo es tradicional y de fábrica, poseen baja asistencia técnica, una pequeña asistencia financiera, la cual es a menor escala.

- **Grandes artesanos**

En esta categoría se genera un excedente económico, la materia prima utilizada es la adecuada, de buena calidad, existe maquinaria, herramienta y equipo tradicional, de fábrica y automático, la división del trabajo se realiza por fases, la mano de obra es asalariada, poseen asistencia técnica necesaria, asistencia financiera adecuada.

3.2 RAMA DE LA ACTIVIDAD: CARPINTERÍA

Como se mencionó con anterioridad en este capítulo, esta actividad artesanal es la que mayor representatividad tiene en el Municipio, se caracteriza por la transformación de la madera en utensilios de beneficio a la población, como herramientas y muebles, depende del tamaño de la empresa para utilizar la materia prima, la cual puede variar en su calidad, sin embargo en cada trabajo se aplican los conocimientos adquiridos por el artesano al transformar la madera en un producto final, se realiza de la mejor manera al procurar un acabado fino, la mayoría de trabajos se efectúan en base al pedido específico del cliente.

3.2.1 Tamaño de la empresa

De acuerdo a la investigación realizada, se determinó que en el Municipio se lleva a cabo esta actividad desde una perspectiva de mediano artesano, para esto se consideran los materiales, herramientas y maquinaria utilizada para la producción.

3.2.2 Tecnología utilizada por tamaño de empresa

Indica el grado de avance que se obtiene en el desarrollo de las diferentes actividades productivas. Cada una de las empresas posee ciertas características tecnológicas de acuerdo a su tamaño, a continuación se presentan las características que corresponden al mediano artesano.

Tabla 15
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Tecnología Utilizada por Tamaño de Artesano
Mediano Artesano
Producción Artesanal
Año: 2012

Concepto	Características
Materiales	Inadecuada.
Maquinaria	Tradicional y de fábrica.
Herramientas y equipo	Tradicional.
División del trabajo	Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo.
Mano de obra	De carácter familiar y ajeno a la familia.
Asistencia técnica	Baja asistencia técnica.
Asistencia financiera	Pequeña escala.

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Los medianos artesanos utilizan mano de obra familiar y asalariada, contratan un promedio de tres personas en períodos de demanda normal, logran la recuperación de la inversión, obtienen un mínimo excedente, existe división del trabajo tradicional, su capital es mínimo, su herramienta es tradicional, el equipo en algunas actividades es poco moderno.

En el caso de la producción de la actividad de carpintería posee asistencia financiera en pequeña escala, lo que significa que es una actividad considerada como sujeto de crédito, sin embargo son pocos los carpinteros que lo utilizan.

3.2.3 Volumen y valor de la producción, por tamaño de empresa y producto

Es la cantidad de productos que el artesano está en capacidad de elaborar en un período determinado de tiempo. El valor es el precio que le es asignado a un artículo de acuerdo a los costos de producción y condicionado por la competencia. Las características de volumen y valor de la producción de cada producto para la actividad artesanal de carpintería se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 25
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Volumen y Valor de la Producción por Tamaño de Artesano y Producto
Mediano Artesano Carpintería
Año: 2012

Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen	Rendimiento	Precio unitario Q.	Valor Q.
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
Mesas	1	Unidad	24	24	500	12,000
Camas	1	Unidad	12	12	1,500	18,000
Total	19		756			800,100

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se muestra en el cuadro anterior, la elaboración de puertas es el producto que mayor demanda representa en la actividad artesanal de carpintería, con un total de 444 unidades anuales, con un valor total en ventas de Q. 444,000.00, seguido muy de cerca por los closet con un total de 72 unidades y ventas de Q. 180,000.00, además de los gabinetes de cocina con 48 unidades producidas para una venta de Q. 91,200.00, también se consideran las sillas con 84 unidades elaboradas y Q. 18,900.00 en ventas, éstos productos son los que mayor beneficio trasladan al productor y los diagnosticados en la presente investigación. En el caso de las ventanas, mesas y camas por ser productos poco representativos en la producción de carpintería del Municipio no se tomaron en cuenta para su diagnóstico.

3.2.4 Hoja técnica del costo directo de producción por producto y unidad de medida

Esta herramienta permite establecer el costo unitario de un producto mediante la integración de los elementos compuestos por la materia prima o material, mano de obra y costos indirectos variables, se debe considerar la cantidad, unidad de medida y el costo unitario.

- **Materia prima**

Es el principal elemento de la producción y consiste en el conjunto de materiales adquiridos y objetos de transformación para producir un nuevo producto, en este caso la madera utilizada es el pino. También se requiere de materiales como sellador, pegamento, bisagras, chapas, tornillos, thinner, entre otros.

- **Mano de obra**

Esta constituye la fuerza de trabajo necesario para transformar la materia prima en el producto elaborado, de acuerdo a las especificaciones del cliente, es parte esencial de los costos de producción.

- **Costos indirectos variables**

Estos tienden a variar de acuerdo a los cambios que se registran en el volumen de la producción, entre estos se pueden indicar los fletes, energía eléctrica, lija plásticos, cuotas patronales, prestaciones laborales entre otras.

De acuerdo a la investigación realizada en el Municipio, a continuación se muestra la hoja técnica del costo directo de producción de cada uno de los productos diagnosticados.

Cuadro 26
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Puerta de Madera
Estándar de 0.8 mts. de Ancho x 2.1 mts. de Alto
Mediano Artesano
Año: 2012

Descripción	U/M	Cantidad utilizada	Precio unitario Q.	Datos	Datos	Variación Q
				Encuesta Q.	Imputados Q.	
Materia prima				431	431	0
Madera de pino blanco	Pie	30	4	120	120	0
Pegamento	Galón	0.13	120	15	15	0
Barniz	Galón	0.25	100	25	25	0
Bisagras	Unidad	3	20	60	60	0
Chapas	Unidad	1	75	75	75	0
Tornillo negro de 2"	Docena	3	15	45	45	0
Sellador	Galón	0.25	175	43	43	0
Thiner	Galón	0.5	55	28	28	0
Jaladores	Unidad	2	10	20	20	0
Mano de obra				120	178	58
Carpinteros	Jornal	2	60	120	136	16
Bonificación						
incentivo	Jornal	2	8.33	0	17	17
Séptimo día		0	0	0	25	25
Costos indirectos variables				182	251	69
Cuota patronal						
IGSS		12.67%	161	0	20	20
Prestaciones						
Laborales		30.55%	161	0	49	49
Fletes	Viaje	0.11	60	7	7	0
Energía eléctrica			0.84	1	1	0
Lija	Pliego	3	8	24	24	0
Plástico	Rollo	2	60	120	120	0
Wipe	Libra	2	15	30	30	0
Costo directo de producción de una puerta de madera				733	860	127

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se muestra anteriormente de acuerdo a los datos imputados, para elaborar una puerta de madera, la materia prima constituye el 50%, esto representa el mayor desembolso debido a la importación del pino de otros municipios o departamentos del País, del costo total de su producción, la mano de obra 21% y los costos indirectos variables 29%.

Cuadro 27
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Gabinete de Cocina
Estándar de 1.6 mts. de Ancho x 1.9 mts. de Alto
Mediano Artesano
Año: 2012

Descripción	U/M	Cantidad utilizada	Precio unitario Q.	Datos Encuesta Q.	Datos Imputados Q.	Variación Q
Materia prima				1,089	1,089	0
Madera de pino blanco	Pie	50	4	200	200	0
Pegamento	Galón	0.75	120	90	90	0
Jaladores	Unidad	4	10	40	40	0
Barniz	Galón	1.5	100	150	150	0
Bisagras	Unidad	8	14	112	112	0
Tornillo negro de 2"	Ciento	0.6	15	9	9	0
Sellador	Galón	2	175	350	350	0
Thiner	Galón	2.5	55	138	138	0
Mano de obra				180	267	87
Carpinteros	Jornal	3	60	180	204	24
Bonificación						
incentivo	Jornal	3	8.33	0	25	25
Séptimo día		0	0	0	38	38
Costos indirectos variables				209	314	105
Cuota patronal IGSS						
		12.67%	242	0	31	31
Prestaciones Laborales						
		30.55%	242	0	74	74
Plástico	Rollo	2	60	120	120	0
Energía eléctrica			11	11	11	0
Lija	Pliego	6	8	48	48	0
Wipe	Libra	2	15	30	30	0
Costo directo de producción de un gabinete de cocina				1,478	1,670	192

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El costo directo de producción según encuesta de la elaboración de un gabinete de cocina se integra por 74% de materia prima, 12% de mano de obra y 14% por el costo indirecto variables, mientras que de acuerdo a los datos imputados 65% para materia prima, 16% mano de obrar y 19% de costos indirectos variables.

Cuadro 28
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Un Closet de Madera
De Tres Cuerpos Estándar de 2 mts. de Ancho x 2.15 mts. de Alto
Mediano Artesano
Año: 2012

Descripción	U/M	Cantidad utilizada	Precio unitario Q.	Datos Encuesta Q.	Datos Imputados Q.	Variación Q
Materia prima				1,249	1,249	0
Madera de pino blanco	Pie	80	4	320	320	0
Chapas	Unidad	2	15	30	30	0
Plywood	Plancha	0.5	125	63	63	0
Espejo 12*48	Unidad	1	150	150	150	0
Jaladores	Unidad	5	10	50	50	0
Barniz	Galón	1	100	100	100	0
Bisagras	Unidad	6	14	84	84	0
Tornillo negro de 2"	Ciento	0.5	15	7	7	0
Pegamento	Galón	0.5	120	60	60	0
Sellador	Galón	1	175	175	175	0
Thiner	Galón	1.2	55	66	66	0
Rieles	Unidad	4	25	100	100	0
Clavos 2"	Libra	1	8	8	8	0
Laca	Galón	0.2	165	33	33	0
Tarugos	Docena	0.5	6	3	3	0
Mano de obra				300	445	145
Carpinteros	Jornal	5	60	300	340	40
Bonificación incentivo	Jornal	5	8.33	0	42	42
Séptimo día		0	0	0	63	63
Costos indirectos variables				195	370	175
Cuota patronal IGSS		12.67%	404	0	52	52
Prestaciones Laborales		30.55%	404	0	123	123
Lija	Pliego	5	8	40	40	0
Plástico	Rollo	2	60	120	120	0
Wipe	Libra	2	15	30	30	0
Energía eléctrica			5	5	5	0
Costo directo de producción de un closet de madera				1,744	2,064	320

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para transformar la madera en un closet, el artesano necesita adquirir según los datos de encuesta, 72% de materia prima, 17% de mano de obra y 11% en costos indirectos variables, mientras que de acuerdo a los datos imputados surge una variación en la mano de obra y costos indirectos variables, derivada de la bonificación incentivo, séptimo día y prestaciones laborales.

Cuadro 29
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Hoja Técnica del Costo Directo de Producción de Una Silla
Estándar de 0.94 mts. de Alto y Asiento de 0.43 mts. ²
Mediano Artesano
Año: 2012

Descripción	U/M	Cantidad utilizada	Precio unitario Q.	Datos Encuesta Q.	Datos Imputados Q.	Variación Q
Materia prima				69	69	0
Madera de pino	Pie	9.00	4	36	36	0
Pegamento	Galón	0.02	120	2	2	0
Clavos 2"	Libra	0.08	8	1	1	0
Barniz	Galón	0.08	100	8	8	0
Tornillo negro de 2"	Docena	0.33	8	3	3	0
Sellador	Galón	0.08	175	15	15	0
Thiner	Galón	0.08	55	4	4	0
Mano de obra				60	89	29
Carpinteros	Jornal	1	60	60	68	8
Bonificación incentivo	Jornal	1	8.33	0	8	8
Séptimo día		0	0	0	13	13
Costos indirectos variables				15	50	35
Cuota patronal IGSS		12.67%	81	0	10	10
Prestaciones Laborales		30.55%	81	0	25	25
Energía eléctrica			4	4	4	0
Lija	Pliego	0.5	8	4	4	0
Plástico	Rollo	0.033	60	2	2	0
Wipe	Libra	0.33	15	5	5	0
Costo directo de producción de una silla				144	208	64

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para elaborar una silla de madera estándar, el cuadro anterior muestra que no existe variación en la materia prima necesaria para su fabricación, en lo que respecta a la mano de obra su costo se incrementa por el pago del salario mínimo, bonificación incentivo y el séptimo día ya que según los datos de encuesta este pago es menor al establecido por el Código de Trabajo de la República de Guatemala, el costo indirecto variable se ve afectado por el pago de las prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS, factores no considerados en los datos según encuesta.

3.2.5 Costo directo de producción por tamaño de empresa

Se puede decir que es la medición de los desembolsos realizados por el artesano para adquirir materia prima o materiales, mano de obra y costos indirectos variables, en este caso para la fabricación de los productos de carpintería. Evalúa en términos monetarios los bienes y servicios que intervienen en el proceso de elaboración de los artículos por parte de los artesanos.

El control de los elementos que intervienen en el costo de un artículo, deben ser monitoreados de forma efectiva, de tal manera que pueda determinarse si permanecen en niveles razonables para las actividades realizadas.

De acuerdo a la investigación realizada, los productores no tienen la capacidad de determinar de forma adecuada y oportuna sus costos, ya que solamente los calculan de forma empírica.

A continuación se detalla el estado de costo directo de producción por cada producto diagnosticado.

Cuadro 30
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción de 444 Puertas de Madera
Estándar de 0.8 mts. de Ancho x 2.1 mts. de Alto
Mediano Artesano
Año: 2012

Descripción	U/M	Cantidad utilizada	Precio unitario Q.	Datos Encuesta Q.	Datos Imputados Q.	Variación Q
Materia prima				191,475	191,475	0
Madera de pino blanco	Pie	13,320	4	53,280	53,280	0
Pegamento	Galón	55.5	120	6,660	6,660	0
Barniz	Galón	111	100	11,100	11,100	0
Bisagras	Unidad	1,332	20	26,640	26,640	0
Chapas	Unidad	444	75	33,300	33,300	0
Tornillo negro de 2"	Docena	1,332	15	19,980	19,980	0
Sellador	Galón	111	175	19,425	19,425	0
Thiner	Galón	222	55	12,210	12,210	0
Jaladores	Unidad	888	10	8,880	8,880	0
Mano de obra				53,280	79,081	25,801
Carpinteros	Jornal	888	60	53,280	60,384	7,104
Bonificación incentivo	Jornal	888	8.33	0	7,400	7,400
Séptimo día		0	0	0	11,297	11,297
Costos indirectos variables				80,511	111,492	30,981
Cuota patronal IGSS		12.67%	71,681	0	9,082	9,082
Prestaciones						
Laborales		30.55%	71,681	0	21,899	21,899
Fletes	Viaje	48	60	2,880	2,880	0
Energía eléctrica			375	375	375	0
Lija	Pliego	1,332	8	10,656	10,656	0
Plástico	Rollo	888	60	53,280	53,280	0
Wipe	Libra	888	15	13,320	13,320	0
Costo directo de producción				325,266	382,048	56,782
Unidades producidas				444	444	444
Costo por unidad producida				733	860	128

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El cuadro anterior muestra el costo directo de producción de 444 puertas de madera, se lleva a cabo la comparación entre los datos encuestados e imputados. El resultado del costo directo según encuesta es menor a lo presentado por los datos imputados, debido a que el productor dentro de la mano de obra no incluye el pago de la bonificación incentivo y el séptimo día, en los costos indirectos variables no se considera el pago de prestaciones laborales y cuota patronal IGSS.

Cuadro 31
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción de 48 Gabinetes de Cocina
Estándar de 1.6 mts. de Ancho x 1.9 mts. de Alto
Mediano Artesano
Año: 2012

Descripción	U/M	Cantidad utilizada	Precio unitario Q.	Datos Encuesta Q.	Datos Imputados Q.	Variación Q
Materia prima				52,248	52,248	0
Madera de pino blanco	Pie	2,400	4	9,600	9,600	0
Pegamento	Galón	36	120	4,320	4,320	0
Jaladores	Unidad	192	10	1,920	1,920	0
Barniz	Galón	72	100	7,200	7,200	0
Bisagras	Unidad	384	14	5,376	5,376	0
Tornillo negro de 2"	Ciento	28.8	15	432	432	0
Sellador	Galón	96	175	16,800	16,800	0
Thiner	Galón	120	55	6,600	6,600	0
Mano de obra				8,640	12,824	4,184
Carpinteros	Jornal	144	60	8,640	9,792	1,152
Bonificación incentivo	Jornal	144	8.33	0	1,200	1,200
Séptimo día		0	0	0	1,832	1,832
Costos indirectos variables				10,044	15,068	5,024
Cuota patronal IGSS		12.67%	11,624	0	1,473	1,473
Prestaciones						
Laborales		30.55%	11,624	0	3,551	3,551
Plástico	Rollo	96	60	5,760	5,760	0
Energía eléctrica			540	540	540	0
Lija	Pliego	288	8	2,304	2,304	0
Wipe	Libra	96	15	1,440	1,440	0
Costo directo de producción				70,932	80,140	9,208
Unidades producidas				48	48	48
Costo por unidad producida				1,478	1,670	192

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En lo que respecta a la materia prima utilizada no se presenta variación, en la mano de obra y en los costos indirectos variables se muestra un aumento en los datos imputados de Q. 4,184.00 y Q. 5,024.00 respectivamente, lo que deriva en el aumento del costo directo de producción de los gabinetes de cocina por Q. 9,208.00. Esta variación se deriva de la omisión del pago de bonificación incentivo, prestaciones laborales, cuotas patronales, entre otras, en la mano de obra y costos indirectos variables.

Cuadro 32
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción de 72 Closet de Madera
De Tres Cuerpos Estándar de 2 mts. de Ancho x 2.15 mts. de Alto
Mediano Artesano
Año: 2012

Descripción	U/M	Cantidad utilizada	Precio unitario Q.	Datos Encuesta Q.	Datos Imputados Q.	Variación Q.
Materia prima				89,928	89,928	0
Madera de pino blanco	Pie	5,760	4	23,040	23,040	0
Plywood	Plancha	36	125	4,500	4,500	0
Chapas	Unidad	144	15	2,160	2,160	0
Espejo 12*48	Unidad	72	150	10,800	10,800	0
Jaladores	Unidad	360	10	3,600	3,600	0
Barniz	Galón	72	100	7,200	7,200	0
Bisagras	Unidad	432	14	6,048	6,048	0
Tornillo negro de 2"	Ciento	36	15	540	540	0
Pegamento	Galón	36	120	4,320	4,320	0
Sellador	Galón	72	175	12,600	12,600	0
Thiner	Galón	86.3	55	4,752	4,752	0
Rieles	Unidad	288	25	7,200	7,200	0
Clavos 2"	Libra	72	8	576	576	0
Laca	Galón	14.4	165	2,376	2,376	0
Tarugos	Docena	36	6	216	216	0
Mano de obra				21,600	32,060	10,460
Carpinteros	Jornal	360	60	21,600	24,480	2,880
Bonificación						
incentivo	Jornal	360	8.33	0	3,000	3,000
Séptimo día		0	0	0	4,580	4,580
Costos indirectos variables				14,040	26,600	12,560
Cuota patronal						
IGSS		12.67%	29,060	0	3,682	3,682
Prestaciones						
Laborales		30.55%	29,060	0	8,878	8,878
Lija	Pliego	360	8	2,880	2,880	0
Plástico	Rollo	144	60	8,640	8,640	0
Wipe	Libra	144	15	2,160	2,160	0
Energía eléctrica			360	360	360	0
Costo directo de producción				125,568	148,588	23,020
Unidades producidas				72	72	72
Costo por unidad producida				1,744	2,064	320

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Como se observa para elaborar 72 closets de madera, el costo directo de producción según encuesta asciende a Q 125,568.00 lo cual difiere de los datos imputados por un valor de Q. 23,020.00 como resultado de que el artesano no cuantifica dentro de sus costos la bonificación incentivo y el séptimo día, así como el pago de prestaciones laborales y cuota patronal IGSS.

Cuadro 33
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Costo Directo de Producción de 84 Sillas
Estándar de 0.94 mts. de alto y Asiento de 0.43 mts. ²
Mediano Artesano
Año: 2012

Descripción	U/M	Cantidad utilizada	Precio unitario Q.	Datos Encuesta Q.	Datos Imputados Q.	Variación Q
Materia prima				5,824	5,824	0
Madera de pino	Pie	756	4	3,024	3,024	0
Pegamento	Galón	1.75	120	210	210	0
Clavos 2"	Libra	7	8	56	56	0
Barniz	Galón	7	100	700	700	0
Tornillo negro de 2"	Docena	28	8	224	224	0
Sellador	Galón	7	175	1,225	1,225	0
Thiner	Galón	07	55	385	385	0
Mano de obra				5,040	7,481	2,441
Carpinteros	Jornal	84	60	5,040	5,712	672
Bonificación incentivo	Jornal	84	8.33	0	700	700
Séptimo día		0	0	0	1,069	1,069
Costos indirectos variables				1,218	4,149	2,931
Cuota patronal IGSS		12.67%	6,781	0	859	859
Prestaciones Laborales		30.55%	6,781	0	2,072	2,072
Energía eléctrica			300	300	300	0
Lija	Pliego	42	8	336	336	0
Plástico	Rollo	2.772	60	166	166	0
Wipe	Libra	27.72	15	416	416	0
Costo directo de producción				12,082	17,454	5,372
Unidades producidas				84	84	84
Costo por unidad producida				144	208	64

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para la producción de 84 sillas los costos según encuesta ascienden a Q. 12,082.00, los costos imputados a Q. 17,454.00. El rubro más representativo de acuerdo a datos imputados es la materia prima con 48%, mano de obra 42%

y costos indirectos variables 10%. En lo que respecta a datos según encuesta 33%, 43% y 24% respectivamente. Como en los casos anteriores las variaciones surgen debido a que la mano de obra se ve afectada por el pago del salario mínimo establecido en los datos imputados, ya que según encuesta no aplican el mismo, además de no tomar en cuenta la bonificación incentivo y el séptimo día, en los costos indirectos variables no se considera el pago de prestaciones laborales y cuota patronal IGSS, ya que en este caso el artesano no tiene la capacidad de medir los costos reales, influenciado por los pocos ingresos que percibe, que en su mayoría son para subsistir.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales. En el presente capítulo se utilizarán indicadores financieros simples, en este caso la evaluación financiera.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Los resultados de la producción pueden ser medidos a través del Estado de Resultados, su objetivo primordial es indicar si existe pérdida o ganancia derivada de la inversión realizada. A continuación se muestra el resultado de la actividad artesanal de carpintería, de acuerdo a los productos diagnosticados.

Cuadro 34
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados
Por Tamaño de Artesano y Producto
Mediano Artesano
Puertas de Madera Estándar de 0.8 mts. de Ancho x 2.1 mts. de Alto
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.
Ventas	444,000	444,000
(-) Costo directo de producción	325,266	382,048
Ganancia marginal	118,734	61,952
(-) Costos y gastos fijos	6,600	11,004
Alquileres	6,600	6,600
Depreciaciones	0	4,404
Utilidad antes del ISR	112,134	50,948
(-) ISR 31%	34,762	15,794
Ganancia neta	77,372	35,154
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	17%	8%
Ganancia neta/costos+gastos	23%	9%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Las ventas anuales de las puertas de madera ascienden a un monto de Q. 444,000.00, menos los costos de producción imputados, costos y gastos fijos por un monto de Q. 408,846.00; para obtener una ganancia neta de Q. 35,154.00; por lo cual se genera una variación en la ganancia neta al cotejar los datos imputados contra los de encuesta de un 55% que surge de la ausencia de pago de prestaciones laborales y la ausencia del cálculo de las depreciaciones de los activos utilizados para el desarrollo de la actividad.

Cuadro 35
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados
Por Tamaño de Artesano y Producto
Mediano Artesano
Gabinetes de Cocina Estándar de 1.6 mts. de Ancho x 1.9 mts. de Alto
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.
Ventas	91,200	91,200
(-) Costo directo de producción	70,932	80,140
Ganancia marginal	20,268	11,060
(-) Costos y gastos fijos	6,600	11,004
Alquileres	6,600	6,600
Depreciaciones	0	4,404
Utilidad antes del ISR	13,668	56
(-) ISR 31%	4,237	17
Ganancia neta	9,431	39
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	10%	0%
Ganancia neta/costos+gastos	12%	0%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Al elaborar los gabinetes de cocina, el artesano obtiene el 10% de rentabilidad de acuerdo a los datos encuestados, sin embargo según imputados no existe rentabilidad, lo anterior respecto a las ventas, es decir Q. 0.10 por cada quetzal vendido. Respecto a la rentabilidad obtenida al considerar los costos y gastos, ésta es de 12% según encuesta, tampoco se obtiene rentabilidad de acuerdo a datos imputados.

Cuadro 36
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados
Por Tamaño de Artesano y Producto
Mediano Artesano
Closet de Madera De Tres Cuerpos Estándar de 2 mts. de Ancho x 2.15 mts.
de Alto
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.
Ventas	180,000	180,000
(-) Costo directo de producción	125,568	148,588
Ganancia marginal	54,432	31,412
(-) Costos y gastos fijos	6,600	11,004
Alquileres	6,600	6,600
Depreciaciones	0	4,404
Utilidad antes del ISR	47,832	20,408
(-) ISR 31%	14,828	6,326
Ganancia neta	33,004	14,082
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	18%	8%
Ganancia neta/costos+gastos	25%	9%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

El resultado de la ganancia sobre ventas de los datos de encuesta indica que por cada Q. 1.00 se obtiene una utilidad de Q. 0.18, mientras que según datos imputados es de Q. 0.08.

De la relación ganancia neta / costos + gastos, la encuesta refleja una utilidad de Q. 0.25 por cada Q. 1.00 invertido, el beneficio económico de acuerdo a datos imputados es de Q. 0.09.

Cuadro 37
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Estado de Resultados
Por Tamaño de Artesano y Producto
Mediano Artesano
Sillas Estándar de 0.94 mts. de alto y Asiento de 0.43 mts. ²
Del 1 de Enero al 31 de Diciembre de 2012

Descripción	Encuesta Q.	Imputados Q.
Ventas	18,900	18,900
(-) Costo directo de producción	12,082	17,454
Ganancia marginal	6,818	1,446
(-) Costos y gastos fijos	6,600	11,004
Alquileres	6,600	6,600
Depreciaciones	0	4,404
Utilidad antes del ISR / Pérdida	218	(9,558)
(-) ISR 31%	68	0
Ganancia neta	150	(9,558)
Rentabilidad		
Ganancia neta/ventas netas	1%	0%
Ganancia neta/costos+gastos	1%	0%

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para los datos según encuesta la utilidad obtenida por cada Q. 1.00 es de Q. 0.01 para la ganancia sobre ventas y la ganancia sobre los costos y gastos.

De acuerdo a imputados la producción de sillas no genera rentabilidad debido a que se incluyen los costos relacionados a las prestaciones laborales, cuotas patronales IGSS, séptimo día, depreciaciones entre otros, que el artesano no considera dentro de su actividad.

4.2 RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN

Expresa los beneficios económicos en relación a la inversión de capital empleado para su obtención, generalmente se expresa en términos porcentuales, es de utilidad para el productor al momento de entender el rendimiento de la producción y la toma de decisiones para el beneficio de su negocio o empresa, busca nuevas oportunidades de inversión.

4.2.1 Indicadores artesanales

Se utilizan para medir la participación de los elementos que intervienen en el proceso productivo, en lo que respecta a materiales, mano de obra y costos indirectos variables.

Puertas de madera estándar

A continuación se detallan los indicadores artesanales sobre el estado de resultados de la producción de puertas de madera.

a) Relación materia prima / costo de producción

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{191,475}{382,048} = 50\%$$

La participación de la materia prima en el costo de producción es del 50%.

b) Relación mano de obra / costo de producción

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{79,081}{382,048} = 21\%$$

El análisis indica que la participación de la mano de obra en el costo de producción es del 21%.

c) Relación costos indirectos variables / costo de producción

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{111,492}{382,048} = 29\%$$

El resultado indica que la participación de los costos indirectos variables en el costo de producción es del 29%.

d) Ventas / costo de materiales

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Materia prima}} = \frac{Q \quad 444,000}{Q \quad 191,475} = 2.32$$

Por cada Q. 1.00 invertido en materiales para la elaboración de puertas, se obtiene Q. 2.32 en ventas.

e) Ventas / costo mano de obra

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Mano de obra}} = \frac{Q \quad 444,000}{Q \quad 79,081} = 5.61$$

Por cada Q. 1.00 invertido en mano de obra para la elaboración de puertas, se obtiene Q. 5.61 en ventas.

f) Ventas / costos indirectos variables

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{Q \quad 444,000}{Q \quad 111,492} = 3.98$$

Por cada Q. 1.00 invertido en costos indirectos variables para la elaboración de puertas, se obtiene Q. 3.98 en ventas.

Gabinetes de cocina

A continuación se detallan los indicadores artesanales sobre el estado de resultados de la producción de gabinetes de cocina.

a) Relación materia prima / costo de producción

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q \quad 52,248}{Q \quad 80,140} = 65\%$$

La participación de la materia prima en el costo de producción es del 65%.

b) Relación mano de obra / costo de producción

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{12,824}{80,140} = 16\%$$

El análisis indica que la participación de la mano de obra en el costo de producción es del 16%.

c) Relación costos indirectos variables / costo de producción

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{15,068}{80,140} = 19\%$$

El resultado indica que la participación de los costos indirectos variables en el costo de producción es del 19%.

d) Ventas / costo de materiales

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Materia prima}} = \frac{Q}{Q} \frac{91,200}{52,248} = 1.75$$

Por cada Q. 1.00 invertido en materiales para la elaboración de gabinetes de cocina, se obtiene Q. 1.75 en ventas.

e) Ventas / costo mano de obra

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Mano de obra}} = \frac{Q}{Q} \frac{91,200}{12,824} = 7.11$$

Por cada Q. 1.00 invertido en mano de obra para la elaboración de gabinetes de cocina, se obtiene Q. 7.11 en ventas.

f) Ventas / costos indirectos variables

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{Q}{Q} \frac{91,200}{15,068} = 6.05$$

Por cada Q. 1.00 invertido en costos indirectos variables para la elaboración de gabinetes de cocina, se obtiene Q. 6.05 en ventas.

Closet de madera

A continuación se detallan los indicadores artesanales sobre el estado de resultados de la producción de closet de madera.

a) Relación materia prima / costo de producción

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{89,928}{148,588} = 61\%$$

La participación de la materia prima en el costo de producción es del 61%.

b) Relación mano de obra / costo de producción

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{32,060}{148,588} = 22\%$$

El análisis indica que la participación de la mano de obra en el costo de producción es del 22%.

c) Relación costos indirectos variables / costo de producción

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{26,600}{148,588} = 17\%$$

El resultado indica que la participación de los costos indirectos variables en el costo de producción es del 17%.

d) Ventas / costo de materiales

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Materia prima}} = \frac{Q}{Q} \frac{180,000}{89,928} = 2.00$$

Por cada Q. 1.00 invertido en materiales para la elaboración de closet de madera, se obtiene Q. 2.00 en ventas.

e) Ventas / costo mano de obra

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Mano de obra}} = \frac{Q}{Q} \frac{180,000}{32,060} = 5.61$$

Por cada Q. 1.00 invertido en mano de obra para la elaboración de closet de madera, se obtiene Q. 5.61 en ventas.

f) Ventas / costos indirectos variables

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{Q}{Q} \frac{180,000}{26,600} = 6.77$$

Por cada Q. 1.00 invertido en costos indirectos variables para la elaboración de closet de madera, se obtiene Q. 6.77 en ventas.

Sillas estándar

A continuación se detallan los indicadores artesanales sobre el estado de resultados de la producción de sillas estándar.

a) Relación materia prima / costo de producción

$$\frac{\text{Materia prima}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{5,824}{17,454} = 33\%$$

La participación de la materia prima en el costo de producción es del 33%.

b) Relación mano de obra / costo de producción

$$\frac{\text{Mano de obra}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{7,481}{17,454} = 43\%$$

El análisis indica que la participación de la mano de obra en el costo de producción es del 43%.

c) Relación costos indirectos variables / costo de producción

$$\frac{\text{Costos indirectos variables}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{Q}{Q} \frac{4,149}{17,454} = 24\%$$

El resultado indica que la participación de los costos indirectos variables en el costo de producción es del 24%.

d) Ventas / costo de materiales

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Materia prima}} = \frac{Q}{Q} \frac{18,900}{5,824} = 3.25$$

Por cada Q. 1.00 invertido en materiales para la elaboración de sillas estándar, se obtiene Q. 3.25 en ventas.

e) Ventas / costo mano de obra

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Mano de obra}} = \frac{Q}{Q} \frac{18,900}{7,481} = 2.53$$

Por cada Q. 1.00 invertido en mano de obra para la elaboración de sillas estándar, se obtiene Q. 2.53 en ventas.

f) Ventas / costos indirectos variables

$$\frac{\text{Ventas}}{\text{Costos indirectos variables}} = \frac{Q}{Q} \frac{18,900}{4,149} = 4.56$$

Por cada Q. 1.00 invertido en costos indirectos variables para la elaboración de sillas estándar, se obtiene Q. 4.66 en ventas.

4.2.2 Indicadores financieros (rentabilidad)

Los indicadores financieros a utilizar para la actividad artesanal se basan en una herramienta básica, el Estado de Resultados, ya que permite medir de forma adecuada los ingresos, gastos, ganancia o pérdida de una actividad comercial, en un período establecido.

A continuación se muestran los indicadores utilizados.

- **Rentabilidad sobre ventas**

Este índice permite determinar la rentabilidad que se tiene por cada quetzal en ventas, al realizar el cálculo de acuerdo a la fórmula siguiente.

Puertas de madera estándar

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{77,372}{444,000} = 17\% \frac{\text{Imputados}}{\text{Q}} \frac{35,154}{444,000} = 8\%$$

El cálculo anterior indica que de acuerdo a los datos recolectados por medio de la encuesta se obtienen Q. 0.17 por cada quetzal invertido, los datos imputados muestran una disminución del 9%, ya que por cada quetzal invertido se obtienen Q. 0.08.

Gabinets de cocina

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{9,431}{91,200} = 10\% \frac{\text{Imputados}}{\text{Q}} \frac{9}{91,200} = 0\%$$

El cálculo anterior indica que de acuerdo a los datos recolectados por medio de la encuesta se obtienen Q. 0.10 por cada quetzal invertido, los datos imputados muestran que no existe utilidad.

Closet de madera

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{33,004}{180,000} = 18\% \frac{\text{Imputados}}{\text{Q}} \frac{14,082}{180,000} = 8\%$$

El cálculo anterior indica que de acuerdo a los datos recolectados por medio de la encuesta se obtienen Q. 0.18 por cada quetzal invertido, los datos imputados muestran una disminución del 10%, ya que por cada quetzal invertido se obtienen Q. 0.08.

Sillas estándar

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{150}{18,900} = 1\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q}} \frac{0}{18,900} = 0\%$$

El cálculo anterior indica que de acuerdo a los datos recolectados por medio de la encuesta se obtienen Q. 0.01 por cada quetzal invertido, los datos imputados muestran que no existe utilidad.

La disminución en cada uno de los casos entre datos encuestados e imputados se ve influenciado por la omisión del pago de costos que el productor no considera en la producción, como lo es el pago del salario mínimo, bonificación incentivo, séptimo día, prestaciones laborales y la cuota patronal IGSS.

- **Rentabilidad sobre los costos y gastos**

Por medio de este índice se puede conocer el rendimiento que puede alcanzar cada quetzal invertido en relación a los costos y gastos en que el productor incurre.

Puertas de madera estándar

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{77,372}{331,866} = 23\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q}} \frac{35,154}{393,052} = 9\%$$

De acuerdo a lo establecido anteriormente, en lo que corresponde a datos según encuesta, cada quetzal invertido tiene la capacidad de rendir Q. 0.23, en el caso de los datos imputados, se obtiene un rendimiento de Q. 0.09, esto indica que la elaboración de puertas de madera es considerada rentable para el artesano.

Gabinetes de cocina

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{9,431}{77,532} = 12\% \frac{\text{Imputados}}{\text{Q}} \frac{39}{91,144} = 0\%$$

De acuerdo a lo establecido anteriormente, en lo que corresponde a datos según encuesta, cada quetzal invertido tiene la capacidad de rendir Q. 0.12, en el caso de los datos imputados, no se obtiene utilidad, esto indica que la elaboración de gabinetes de cocina no se considera rentable para el artesano.

Closet de madera

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{33,044}{132,168} = 25\% \frac{\text{Imputados}}{\text{Q}} \frac{14,082}{159,592} = 9\%$$

De acuerdo a lo establecido anteriormente, en lo que corresponde a datos según encuesta, cada quetzal invertido tiene la capacidad de rendir Q. 0.25, en el caso de los datos imputados, se obtiene un rendimiento de Q. 0.09, esto indica que la elaboración de closet de madera es considerada rentable para el artesano.

Sillas estándar

$$\frac{\text{Ganancia Neta}}{\text{Costos + gastos}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q}} \frac{150}{18,682} = 1\% \frac{\text{Imputados}}{\text{Q}} \frac{0}{28,458} = 0\%$$

De acuerdo a lo establecido anteriormente, en lo que corresponde a datos según encuesta, cada quetzal invertido tiene la capacidad de rendir Q. 0.01, en el caso de los datos imputados, no se obtiene utilidad, esto indica que la elaboración de gabinetes de cocina no se considera rentable para el artesano.

- **Margen de utilidad bruta**

Permite conocer el porcentaje de ganancia marginal al deducir los costos de producción incurridos por el artesano.

Puertas de madera estándar

$$\frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q } 444,000} = 27\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q } 444,000} = 14\%$$

Encuesta
Imputados

El productor al momento de deducir los costos de producción, puede observar que de acuerdo a los datos encuestados, por cada uno de los quetzales invertidos obtiene Q. 0.27 y Q. 0.14 según datos imputados.

Gabinetes de cocina

$$\frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q } 91,200} = 22\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q } 91,200} = 12\%$$

Encuesta
Imputados

El productor al momento de deducir los costos de producción, puede observar que de acuerdo a los datos encuestados, por cada uno de los quetzales invertidos obtiene Q. 0.22 y Q. 0.12 según datos imputados.

Closet de madera

$$\frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q } 180,000} = 30\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q } 180,000} = 17\%$$

Encuesta
Imputados

El productor al momento de deducir los costos de producción, puede observar que de acuerdo a los datos encuestados, por cada uno de los quetzales invertidos obtiene Q. 0.30 y Q. 0.17 según datos imputados.

Sillas estándar

$$\frac{\text{Utilidad bruta en ventas}}{\text{Ventas netas}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q } 18,900} = 36\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q } 18,900} = 8\%$$

El productor al momento de deducir los costos de producción, puede observar que de acuerdo a los datos encuestados, por cada uno de los quetzales invertidos obtiene Q. 0.36 y Q. 0.08 según datos imputados.

- **Relación ganancia marginal del costo de producción**

Indica la ganancia marginal obtenida por cada quetzal invertido en el costo de producción, se expresa de la siguiente manera.

Puertas de madera estándar

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q } 325,266} = 37\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q } 382,048} = 16\%$$

Por cada quetzal invertido en el costo de producción, se obtiene una ganancia de Q. 0.37 de acuerdo a los datos según encuesta y Q. 0.16 según los datos imputados.

Gabinetes de cocina

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q } 70,932} = 29\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q } 80,140} = 14\%$$

Por cada quetzal invertido en el costo de producción, se obtiene una ganancia de Q. 0.29 de acuerdo a los datos según encuesta y Q. 0.14 según los datos imputados.

Closet de madera

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q } 125,568} = 43\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q } 148,588} = 21\%$$

Por cada quetzal invertido en el costo de producción, se obtiene una ganancia de Q. 0.43 de acuerdo a los datos según encuesta y Q. 0.21 según los datos imputados.

Sillas estándar

$$\frac{\text{Ganancia marginal}}{\text{Costo de producción}} \times 100 = \frac{\text{Encuesta}}{\text{Q } 12,082} = 56\% \quad \frac{\text{Imputados}}{\text{Q } 17,454} = 8\%$$

Por cada quetzal invertido en el costo de producción, se obtiene una ganancia de Q. 0.56 de acuerdo a los datos según encuesta y Q. 0.08 según los datos imputados.

- **Punto de equilibrio**

Esta herramienta permite establecer el nivel donde el proyecto no obtiene utilidades ni pérdidas, indica el momento en el cual el total de ventas cubre los costos incurridos. Cualquier unidad de ingresos superior al punto de equilibrio, representará beneficios, caso contrario, ingresos inferiores representan que el proyecto incurrirá en pérdidas.

Para su análisis se utilizarán los datos imputados, con el apoyo de la siguiente simbología:

P.E.V.= Punto de Equilibrio en Valores

P.E.U.= Punto de Equilibrio en Unidades

G.F.= Gastos Fijos

V= Ventas

C.V.U.= Costo de Venta Unitario

P.V.U.= Precio de Venta Unitario.

- **Punto de equilibrio en valores**

Establece el monto al cual deben ascender las ventas para poder cubrir los costos, se analiza por medio de la siguiente fórmula.

Puertas de madera estándar

$$\text{P.E.V.} \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q \quad 11,004}{Q \quad 0.14} = Q \quad 78,600$$

El punto de equilibrio en valores se logra al vender una cantidad de Q. 78,600.00, lo que cubre los costos, parte de esta cantidad para iniciar a obtener utilidades.

Gabinetes de cocina

$$\text{P.E.V.} \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q \quad 11,004}{Q \quad 0.12} = Q \quad 91,700$$

El punto de equilibrio en valores se logra al vender una cantidad de Q. 91,700.00, lo que cubre los costos, parte de esta cantidad para iniciar a obtener utilidades.

Closet de madera

$$\text{P.E.V.} \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q \quad 11,004}{Q \quad 0.17} = Q \quad 64,729$$

El punto de equilibrio en valores se logra al vender una cantidad de Q. 64,729.00, lo que cubre los costos, parte de esta cantidad para iniciar a obtener utilidades.

Sillas estándar

$$\text{P.E.V.} \frac{\text{Gastos fijos}}{\% \text{ Ganancia marginal}} = \frac{Q}{Q} \frac{11,004}{0.08} = Q \quad 137,550$$

El punto de equilibrio en valores se logra al vender una cantidad de Q. 137,550.00, lo que cubre los costos, parte de esta cantidad para iniciar a obtener utilidades.

- **Punto de equilibrio en unidades**

Por este indicador se refleja la cantidad de producción que se necesita para cubrir los costos que permita obtener el equilibrio entre ingresos y gastos.

A continuación su respectivo análisis.

Puertas de madera estándar

$$\text{P.E.U.} \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{Q}{Q} \frac{78,600}{1,000} = 79$$

La cantidad mínima necesaria de ventas asciende a 79 unidades aproximadamente, lo cual permite cubrir adecuadamente los costos y gastos incurridos.

Gabinetes de cocina

$$\text{P.E.U.} \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{Q}{Q} \frac{91,700}{1,900} = 49$$

La cantidad mínima necesaria de ventas asciende a 49 unidades aproximadamente, lo cual permite cubrir adecuadamente los costos y gastos incurridos.

Closet de madera

$$\text{P.E.U.} \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q} \quad 64,729}{\text{Q} \quad 2,500} = 26$$

La cantidad mínima necesaria de ventas asciende a 26 unidades aproximadamente, lo cual permite cubrir adecuadamente los costos y gastos incurridos.

Sillas estándar

$$\text{P.E.U.} \frac{\text{Punto de equilibrio en valores}}{\text{Precio unitario de venta}} = \frac{\text{Q} \quad 137,550}{\text{Q} \quad 225} = 611$$

La cantidad mínima necesaria de ventas asciende a 611 unidades aproximadamente, lo cual permite cubrir adecuadamente los costos y gastos incurridos.

- **Margen de seguridad**

Indica el rango en el cual se puede operar sin incurrir en pérdida, se obtiene de restar a las ventas reales, las ventas establecidas de acuerdo al punto de equilibrio.

Puertas de madera estándar

Ventas	Q	444,000	100%
(-) Punto de equilibrio	Q	78,600	18%
(=) Margen de seguridad	Q	365,400	82%

El margen de seguridad de la elaboración de puertas de madera estándar se establece en el 82%, lo que indica lo rentable de la actividad.

Gabinetes de cocina

Ventas	Q	91,200	100%
(-) Punto de equilibrio	Q	91,700	100%
(=) Margen de seguridad	Q	(500)	0%

Para efectuar la recuperación de los costos y gastos se necesita vender 1 unidad más que la presupuestada, ya que de lo contrario la actividad artesanal de elaboración de gabinetes de cocina se mantendrá como no rentable por la pérdida incurrida.

Closet de madera

Ventas	Q	180,000	100%
(-) Punto de equilibrio	Q	64,729	36%
(=) Margen de seguridad	Q	115,271	64%

El margen de seguridad de la elaboración de closet de madera estándar se establece en el 64%, lo que indica lo rentable de la actividad.

Sillas estándar

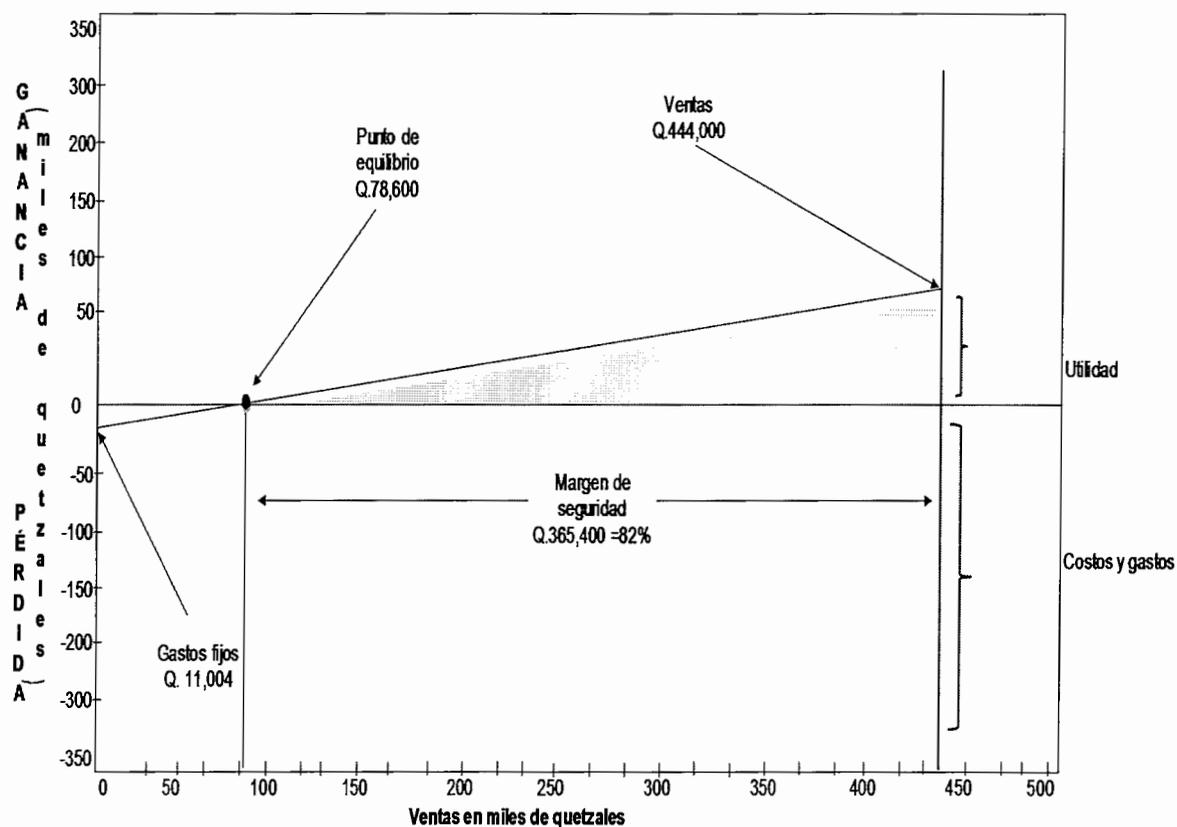
Ventas	Q	18,900	100%
(-) Punto de equilibrio	Q	137,550	100%
(=) Margen de seguridad	Q	(118,650)	0%

Para efectuar la recuperación de los costos y gastos se necesita vender 527 unidades más que las presupuestadas, ya que de lo contrario la actividad artesanal de elaboración de sillas estándar se mantendrá como no rentable por la pérdida incurrida.

- **Gráfica del punto de equilibrio**

A continuación se presenta la gráfica del punto de equilibrio de cada uno de los productos diagnosticados.

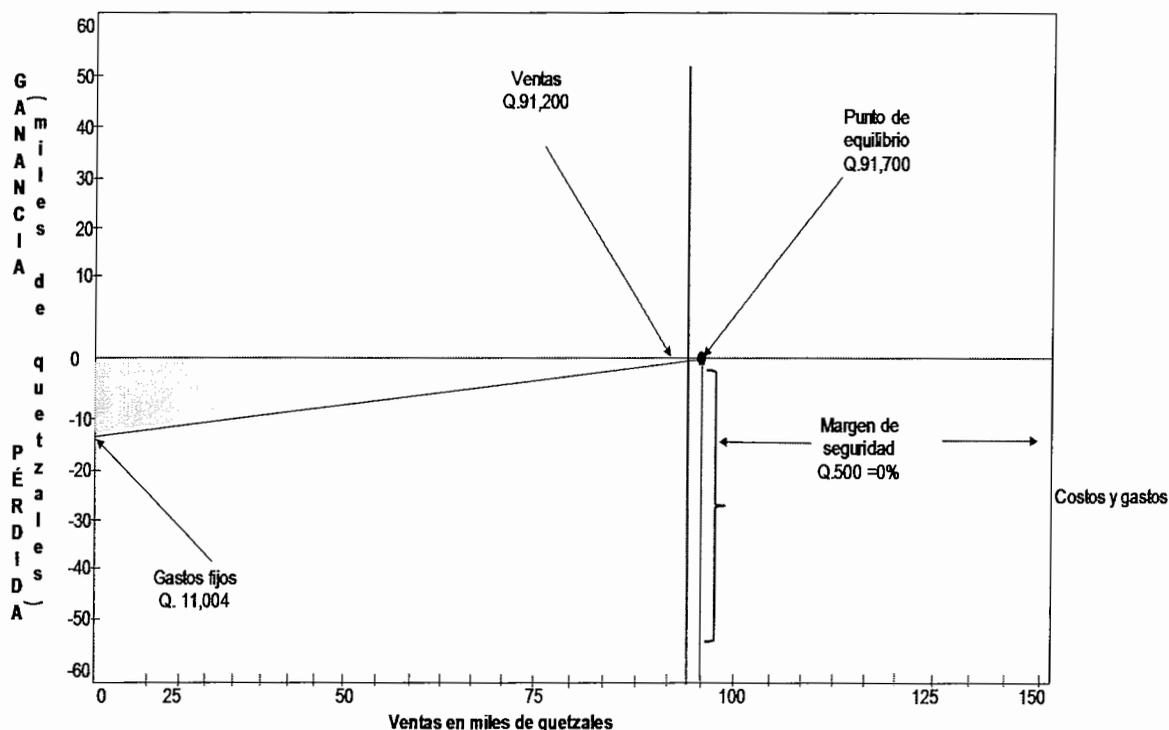
Gráfica 4
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Mediano Artesano
Puertas de Madera Estándar de 0.8 mts. de Ancho x 2.1 mts. de Alto
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

La elaboración de puertas de madera se posiciona como una de las ramas de la actividad artesanal de carpintería que mejor rentabilidad presenta, al generar un margen de seguridad del 82%, que totaliza Q. 365,400.00. Esto permite al inversionista obtener seguridad razonable de que la inversión tendrá el retorno esperado, se considera que las ventas necesarias para esta recuperación se establecen en 79 unidades.

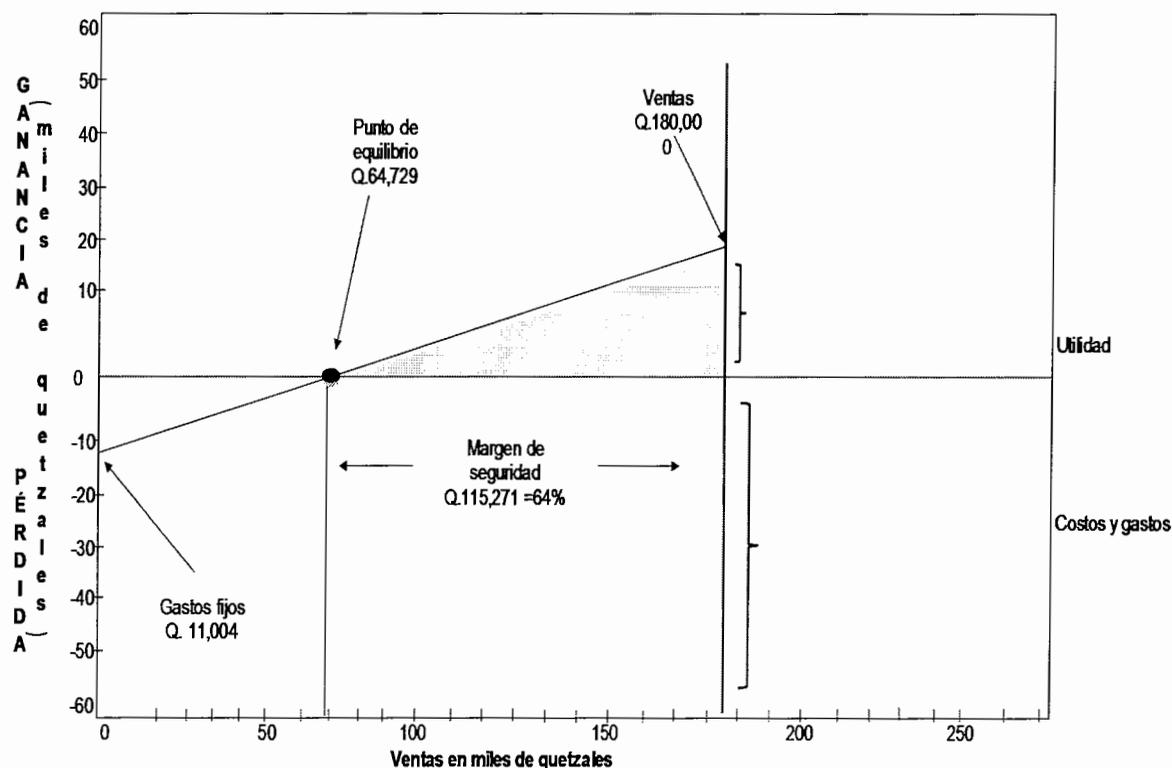
Gráfica 5
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Mediano Artesano
Gabinets de Cocina Estándar de 1.6 mts. de Ancho x 1.9 mts. de Alto
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En lo que respecta a los gabinetes de cocina, de acuerdo al diagnóstico efectuado, esta actividad presenta pérdida, para llevar a cabo la recuperación de la inversión es necesario realizar la venta de 49 unidades, lo cual permitirá la recuperabilidad de dicha inversión y la cobertura de los gastos fijos necesarios para llevar a cabo la producción.

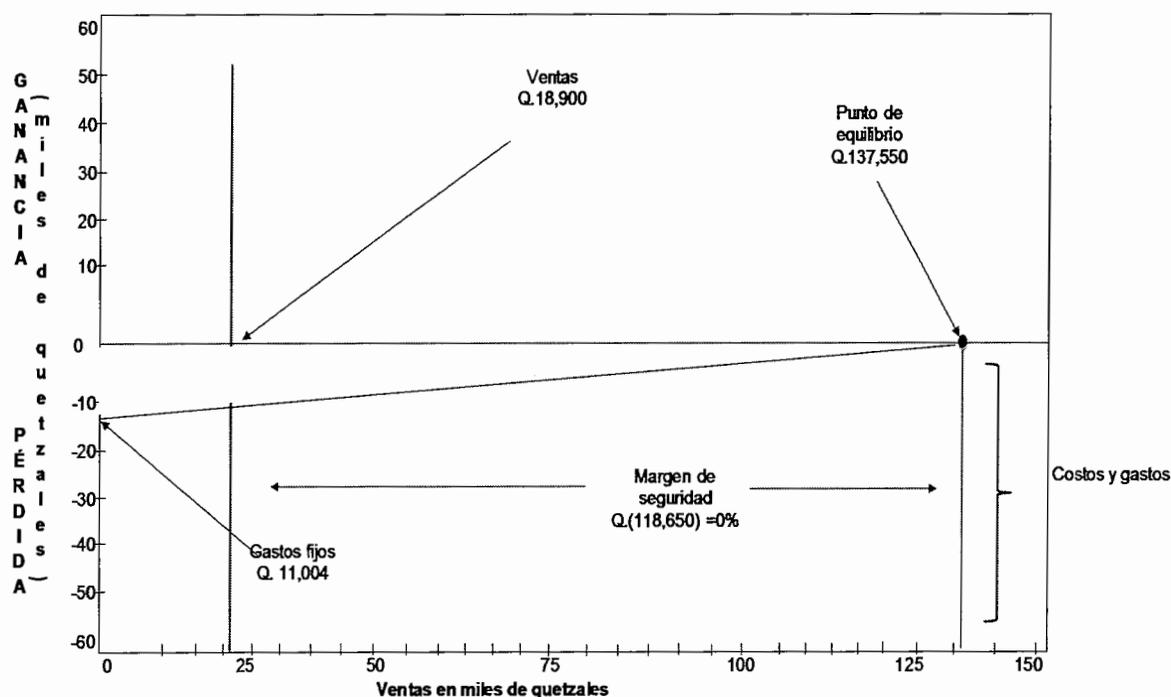
Gráfica 6
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Mediano Artesano
Closet de Madera De Tres Cuerpos Estándar de 2 mts. de Ancho x 2.15 mts.
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

Para la producción de closet de madera se genera un margen de seguridad del 64%, que totaliza Q. 115,271.00. Esto permite al inversionista obtener seguridad razonable de que la inversión tendrá el retorno esperado, se considera que las ventas necesarias para esta recuperación se establecen en 26 unidades.

Gráfica 7
Municipio de Quetzaltenango, Departamento de Quetzaltenango
Mediano Artesano
Sillas Estándar de 0.94 mts. de alto y Asiento de 0.43 mts.²
Punto de Equilibrio
Año: 2012



Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2012.

En lo que respecta a las sillas de madera, de acuerdo al diagnóstico efectuado, esta actividad presenta pérdida, para llevar a cabo la recuperación de la inversión es necesario realizar la venta de 611 unidades, lo cual permitirá la recuperabilidad de dicha inversión y la cobertura de los gastos fijos necesarios para llevar a cabo la producción.

CONCLUSIONES

Luego de haber analizado e interpretado la información obtenida en la investigación realizada en el municipio de Quetzaltenango, en congruencia con el tema individual asignado, se presentan las siguientes conclusiones:

1. Se determinó que una de las dificultades más importantes que posee el Municipio, es la ausencia de servicios básicos adecuados, específicamente en el área de drenajes, a pesar de existir una empresa municipal dedicada a este servicio, la mayoría de drenajes existentes y el tratamiento de aguas servidas son insuficientes, lo que ha causado la contaminación de los ríos del Municipio, especialmente del Río Samalá, además de causar inundaciones en las zonas bajas del casco urbano, las cuales incrementan en la época de invierno.
2. Existen tramos carreteros en las comunidades de Los Altos y Piedra Azul, ubicadas en el Valle del Palajunoj, que tienen como objetivo comunicar la zona occidente del país con la costa sur, sin embargo estos fueron abandonados en plena fase de construcción, lo que impide el desarrollo, fácil acceso, comercialización y comunicación de los habitantes de esta zona del Municipio con las áreas geográficas cercanas.
3. La forma predominante de la tenencia de la tierra es propia, lo que representa el 85% de las fincas establecidas al año 2012, su concentración se presenta en microfincas, ya que debido a la urbanización, los últimos censos han demostrado la extinción de las fincas familiares, subfamiliares y multifamiliares.
4. La orientación predominante en el uso actual y potencial de la tierra corresponde en un 73.68% del total de las fincas del Municipio durante el año

2012 al cultivo de productos temporales y anuales, lo que indica la vocación agrícola como medio de subsistencia para los habitantes de escasos recursos.

5. Los productores del Municipio dedicados a la actividad de carpintería, no poseen los conocimientos técnicos que les permita poder cuantificar de forma adecuada y real los costos y gastos por insumos, materiales, mano de obra y otros costos y gastos atribuibles a la producción, esto impide tener un panorama de las utilidades o pérdidas reales en las que incurre.

6. Se determinó que la actividad artesanal de carpintería ha tenido un incremento significativo en los últimos años de acuerdo a la alta urbanización que presenta el Municipio, sin embargo al 2012 ésta se realiza en base a conocimientos empíricos, sin tener en cuenta estándares de calidad, las utilidades obtenidas son utilizadas para la subsistencia diaria de la familia, lo que obstaculiza adquirir herramientas y maquinaria adecuada para elaborar mejores productos.

7. De acuerdo a la rentabilidad establecida, la actividad artesanal de carpintería muestra que se pueden obtener ganancias considerables en el desarrollo de la producción.

8. Por la demanda que posee la población en el sector urbano y de acuerdo a su crecimiento, el producto artesanal de carpintería que mayores ventas refleja es la producción de puertas.

RECOMENDACIONES

En base a las conclusiones establecidas, se desarrollan las siguientes recomendaciones:

1. Que la Municipalidad propicie a través de la empresa municipal, la gestión de proyectos dirigidos a sanear la dificultad que enfrenta la población por la ineficiencia e insuficiencia de los drenajes y el tratamiento de aguas servidas, con el objetivo de evitar una mayor contaminación de los ríos del Municipio, y las inundaciones que afectan las zonas bajas del casco urbano.
2. Gestionar por medio de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- la solicitud al Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda -MICIVI-, en completo apoyo por la alcaldía municipal, para el reinicio y culminación de los tramos carreteros que comunican las comunidades de Los Altos y Piedra Azul, lo que permitirá generar desarrollo para sus habitantes, por medio de la comercialización y comunicación con otras comunidades cercanas.
3. Que los pobladores mediante algún comité, asociación u otro tipo de organización establezcan la oportunidad de arrendamiento de las tierras a los productores que carecen de las mismas, con el objetivo de desarrollar las actividades agrícolas del Municipio.
4. Que la Municipalidad en conjunto con los COCODES, implementen proyectos para que la población diversifique el uso actual y potencial de la tierra, con el objetivo de proporcionar fuentes de ingresos diferentes a la agricultura y orientar el crecimiento de bosques, pastos u otros cultivos que permitan dar rotación y descanso a los suelos para mejorar su productividad.

5. Que los productores artesanales se organicen y acudan al Instituto Técnico de Capacitación y Productividad -INTECAP-, con el objetivo de recibir asesorías técnicas que los ayuden a tecnificar la producción y llevar el control adecuado de los costos y gastos en los que incurren, lo que permitirá conocer si se obtienen pérdidas o ganancias, en base a la administración de la actividad realizada.

6. Que los pequeños y medianos artesanos acudan a organizaciones no gubernamentales o públicas, que proporcionen capacitaciones constantes que permitan el desarrollo de la actividad artesanal de carpintería, gestión que se debe hacer por medio de la asociación de artesanos local, ya que esto repercute en tener mayor competencia tanto en el mercado local como nacional.

7. De acuerdo a las capacitaciones que obtenga el productor, implemente herramientas que le permitan establecer las unidades que debe producir y vender para que su actividad no incurra en pérdidas, en este caso se recomienda aplicar la herramienta del punto de equilibrio.

8. Establecer mecanismos o estrategias por parte del productor para mejorar la calidad en la elaboración de puertas, lo que permitirá obtener mayores ventas, reducir costos y optimizar la rentabilidad del producto.

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. 2012. 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>.

- 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>.
- Kotler, P. y Armstrong, G. 2003. Fundamentos de Mercadotecnia. 8ª. ed. México. Prentice Hall Hispanoamérica. 599 p.
- Microsoft corporation. 2006. Morbilidad. Enciclopedia Microsoft Encarta. Edición 2006 (DVD). Para sistema operativo Microsoft Windows.
- Morales Gutiérrez A.C. 2012. TEORÍA DE LAS ORGANIZACIONES. Tesis Lic. Admon. Guatemala, USAC, Fac. de Ciencias Económicas. p. 3.
- 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.
- Parkin, M. y Longoria, E. Macroeconomía, versión para Latinoamérica. 9ª. ed. México. Pearson. 403 p.
- Servén, 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.