

MUNICIPIO DE ZACUALPA
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN
DE TEJA Y LADRILLO)”

LUIS ALFREDO AGUILAR MORATAYA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE ZACUALPA
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

TEMA INDIVIDUAL

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN
DE TEJA Y LADRILLO)”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2,009

2,009

(c)

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

ZACUALPA – VOLUMEN 4

2-63-75-C-2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“COSTOS Y RENTABILIDAD DE UNIDADES ARTESANALES (ELABORACIÓN
DE TEJA Y LADRILLO)”

MUNICIPIO DE ZACUALPA
DEPARTAMENTO DE QUICHÉ

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

LUIS ALFREDO AGUILAR MORATAYA

previo a conferírsele el título de

CONTADOR PÚBLICO Y AUDITOR

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, noviembre de 2,009

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de noviembre de 2009, según Acta No. 25-2009 Punto UNICO, inciso 1.2, subinciso 1.2.20 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 (ELABORACIÓN DE TEJA Y LADRILLO", municipio de Zacualpa, departamento de Quiché.

Presentó

LUIS ALFREDO AGUILAR MORATAYA

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

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a trece días del mes de noviembre de dos mil nueve.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORAL
SECRETARIO



Smp.

Enid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

A DIOS:	Creador de todo lo que existe.
A MIS PADRES:	Luis Perfecto Aguilar González y Elvia Morataya de Aguilar, por guiarme en el transcurso de la vida y forjarme como ser un humano.
A MI ESPOSA:	Por su amor, comprensión y apoyo.
A MIS	
HIJAS:	Vielka Alejandra y Mónica Gabriela, Aguilar López con mucho amor por ser quienes motivan mi superación como profesional y ser humano.
HERMANOS:	Erickson Neftalí y Javier Natanahel, Aguilar Morataya, por ser los amigos incondicionales con los que siempre puedo contar.
SOBRINOS:	Stephany Melina, Valery Sofía, José Javier, Josué Natanael y Kiara Jasmín, con mucho amor y como ejemplo para el logro de sus metas.
TÍOS Y TÍAS:	Por su apoyo para seguir adelante.
PRIMAS Y	
PRIMOS:	Por su cariño.
ABUELOS:	Francisco Javier Aguilar y Gregoria Linares
SUEGROS:	Francisca Cambrán y Victor López por acogerme dentro de su familia y su apoyo incondicional.
A LOS:	Docentes de la Facultad de Ciencias Económicas que me forjaron como profesional.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

No.		Página
1.1	MARCO GENERAL	1
1.1.1	Antecedentes históricos	1
1.1.2	Localización y delimitación	4
1.1.3	Extensión territorial	5
1.1.4	Orografía	6
1.1.5	Clima	6
1.1.6	Flora y fauna	6
1.2	DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA	7
1.2.1	División política	7
1.2.2	División administrativa	10
1.3	RECURSOS NATURALES	11
1.3.1	Hidrografía	12
1.3.2	Bosques	12
1.3.3	Suelos	12
1.3.3.1	Tipos de suelos	13
1.3.3.2	Uso del suelo	13
1.3.3.3	Uso potencial	14
1.4	POBLACIÓN	14
1.4.1	Composición según edad	15
1.4.2	Composición según género	15
1.4.3	Población por área urbana y rural	16

No.		Página
1.4.4	Población económicamente activa (PEA)	17
1.4.5	Población por ocupación	18
1.4.6	Niveles de ingreso	19
1.4.7	Inmigración y emigración	20
1.4.8	Vivienda	21
1.4.9	Niveles de pobreza	23
1.4.10	Aspectos culturales	24
1.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	26
1.5.1	Energía eléctrica y alumbrado público	29
1.5.2	Agua entubada	29
1.5.3	Educación	29
1.5.4	Salud	31
1.5.5	Drenajes y letrinas	36
1.5.6	Tratamiento de la basura	36
1.5.7	Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	37
1.5.8	Rastros	37
1.5.9	Cementerios	38
1.5.10	Seguridad	38
1.5.11	Otros servicios	38
1.6	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	38
1.6.1	Instalaciones agropecuarias	39
1.6.2	Vías de comunicación y acceso	39
1.6.3	Sistemas y unidades de riego	40
1.6.4	Silos	40
1.6.5	Centros de acopio	40
1.6.6	Mercados	40
1.6.7	Puentes	41
1.6.8	Energía eléctrica, comercial e industrial	41

No.		Página
1.6.9	Telecomunicaciones	42
1.6.10	Transporte	42
1.7	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	42
1.7.1	Organizaciones sociales	43
1.7.1.1	Organizaciones comunitarias	45
1.7.1.2	Organizaciones religiosas	46
1.7.1.3	Comités pro-mejoramiento	47
1.7.1.4	Asociaciones	47
1.7.2	Organizaciones productivas	48
1.8	ENTIDADES DE APOYO	48
1.8.1	Entidades públicas	48
1.8.1.1	Consejo de Desarrollo Municipal	48
1.8.1.2	Oficina Forestal Municipal	49
1.8.1.3	Instituto Nacional de Bosques	49
1.8.1.4	Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-	49
1.8.1.5	Programa de Desarrollo y Reconstrucción en el Quiché	49
1.8.2	Organizaciones no gubernamentales -ONG'S-	50
1.8.2.1	INTERVIDA	50
1.8.2.2	Ministerio de Agua Viva	50
1.9	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	51
1.9.1	Principales productos que exporta el Municipio	51
1.9.2	Principales productos que importa el Municipio	53
1.9.3	Remesas familiares	55
1.10	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	55
1.10.1	Requerimientos de inversión	55
1.11	ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL	57
1.11.1	Riesgos	57
1.11.2	Vulnerabilidades	59

No.		Página
1.11.3	Amenazas	59
1.11.4	Desastres	60

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

2.1	ESTRUCTURA AGRARIA	62
2.1.1	Tenencia de la tierra	63
2.1.1.1	Tenencia propia	63
2.1.1.2	Tenencia arrendada	64
2.1.1.3	Tenencia colonato	64
2.1.2	Concentración de la tierra	65
2.1.2.1	Coeficiente de Gini	67
2.1.2.2	Curva de Lorenz	68
2.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	69
2.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	71
2.2.1	Actividad agrícola	71
2.2.2	Actividad pecuaria	73
2.2.3	Actividad artesanal	74
2.2.4	Comercios y servicios	76
2.2.5	Turismo	79

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

3.1	PRINCIPALES ACTIVIDADES	80
3.1.1	Mediano artesano	83
3.2	TEJERÍA Y LADRILLERA	83

No.		Página
3.2.1	Volumen y valor de la producción	83
3.2.2	Características tecnológicas	84
3.2.3	Proceso productivo	84
3.2.4	Costo de producción	86
3.2.4.1	Costos imputados	86
3.2.4.2	Elementos del costo de producción	86
3.2.5	Financiamiento	92
3.2.6	Comercialización	92
3.2.6.1	Mezcla de mercadotecnia	92
3.2.7	Organización empresarial	96
3.2.7.1	Tipo de organización	96
3.2.7.2	Estructura administrativa	96
3.2.7.3	Diseño organizacional	97
3.2.7.4	Sistema de organización	98
3.2.8	Generación de empleo	98

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA ELABORACIÓN DE TEJA Y LADRILLO

4.1	RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN	99
4.1.1	Estado de resultados	99
4.2	RENTABILIDAD	100
4.2.1	Margen de utilidad	101
4.2.2	Punto de equilibrio	101
4.2.2.1	Punto de equilibrio en valores	101
4.2.2.2	Punto de equilibrio en unidades	102

CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFÍA	

ÍNDICE DE CUADROS

No.		Página
1	Municipio de Zacualpa - Quiché, Población por Edad, Años: 1994, 2002 y 2007.	15
2	Municipio de Zacualpa - Quiché, Población por Género, Años: 1994, 2002 y 2007.	16
3	Municipio de Zacualpa - Quiché, Población Urbana y Rural, Años: 1994, 2002 y 2007.	17
4	Municipio de Zacualpa - Quiché, Población Económicamente Activa por Género, Años: 1994, 2002 y 2007.	18
5	Municipio de Zacualpa - Quiché, Ocupación de la Población, Año: 2007.	19
6	Municipio de Zacualpa - Quiché, Rango de Ingreso por Hogar, Año: 2007.	20
7	Municipio de Zacualpa - Quiché, Emigración Temporal Según Fecha y Destino, Año: 2007.	21
8	Municipio de Zacualpa - Quiché, Tenencia de la Vivienda, Años: 2002 y 2007.	22
9	Municipio de Zacualpa - Quiché, Materiales Predominantes en las Viviendas, Años: 2002 y 2007.	23
10	Municipio de Zacualpa - Quiché, Viviendas con Servicios Básicos Según Centro Poblado, Año: 2002.	27
11	Municipio de Zacualpa - Quiché, Viviendas con Servicios Básicos Según Centro Poblado, Año: 2007.	28
12	Municipio de Zacualpa - Quiché, Población Alfabeta y Analfabeta, Años: 1994 y 2002.	30
13	Municipio de Zacualpa - Quiché, Evaluación Institucional e Índice de Eficiencia Interna, Coordinación Técnico Administrativa, Año: 2006	31
14	Municipio de Zacualpa - Quiché, Principales Causas de Morbilidad, Años: 2005, 2006 y 2007.	33
15	Municipio de Zacualpa - Quiché, Mortalidad, Año: 2006.	34
16	Municipio de Zacualpa - Quiché, Suministro de Vitaminas a la Población Infantil para Prevenir la Desnutrición, Año: 2007.	35

No.		Página
17	Municipio de Zacualpa - Desnutrición en la Población Infantil, Año: 2007.	36
18	Municipio de Zacualpa - Métodos de Eliminación de Basura por Número de Hogares, Año: 2002.	37
19	Municipio de Zacualpa - Quiché, Formas de Tenencia de la Tierra, Años: 1979 y 2003.	64
20	Municipio de Zacualpa - Quiché, Concentración de la Tierra, Según Tamaño de Finca, Año: 1979.	65
21	Municipio de Zacualpa - Quiché, Concentración de la Tierra, Según Tamaño de Finca, Año: 2003.	66
22	Municipio de Zacualpa - Quiché, Concentración de la Tierra, Según Tamaño de Finca, Año: 2007.	66
23	Municipio de Zacualpa - Quiché, Uso de la Tierra, Cultivos Anuales, Permanentes, Pastos, Bosques y Otros, Años: 1979 y 2003.	70
24	Municipio de Zacualpa - Quiché, Volumen y Valor de la Producción Según Encuesta, Año: 2007.	71
25	Municipio de Zacualpa - Quiché, Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción Agrícola Según Encuesta, Año: 2007.	72
26	Municipio de Zacualpa - Quiché, Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Según Encuesta, Año: 2007.	74
27	Municipio de Zacualpa - Quiché, Volumen y Valor de la Producción Artesanal Según Encuesta, Año: 2007.	76
28	Municipio de Zacualpa - Quiché, Comercios Identificados Según Área Geográfica, Año: 2007.	77
29	Municipio de Zacualpa - Quiché, Servicios Identificados Según Área Geográfica, Año: 2007.	78
30	Municipio de Zacualpa - Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Volumen y Valor de la Producción Según Encuesta, Año: 2007.	84
31	Municipio de Zacualpa - Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Hoja Técnica para Costo de Producción de Teja, Año: 2007.	88

No.		Página
32	Municipio de Zacualpa - Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Costo Directo de Producción de Teja, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales).	89
33	Municipio de Zacualpa - Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Hoja Técnica para Costo de Producción de Ladrillo Tayuyo, Año: 2007.	90
34	Municipio de Zacualpa - Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Costo Directo de Producción de Ladrillo Tayuyo, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales).	91
35	Municipio de Zacualpa - Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Estado de Resultados, Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007. (Cifras Expresadas en Quetzales).	100
36	Municipio de Zacualpa - Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Punto de Equilibrio en Valores, Año: 2007.	102
37	Municipio de Zacualpa - Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Punto de Equilibrio en Unidades, Año: 2007.	103

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.		Página
1	Municipio de Zacualpa - Quiché, Estructura Funcional de la Municipalidad, Año: 2007.	11
2	Municipio de Zacualpa - Quiché, Flujo Comercial de Exportaciones, Año: 2007.	52
3	<i>Municipio de Zacualpa - Quiché, Flujo Comercial de Importaciones, Año: 2007.</i>	54
4	Municipio de Zacualpa - Quiché, Concentración de la Tierra, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2007.	69
5	Municipio de Zacualpa – Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Proceso Productivo, Año: 2007.	85
6	Municipio de Zacualpa – Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Canal de Comercialización, Año: 2007.	94
7	Municipio de Zacualpa – Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Estructura Organizacional, Año: 2007.	97
8	Municipio de Zacualpa – Quiché, Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano, Punto de Equilibrio en Valores, Año: 2007, (Cifras en miles de Quetzales)	104

ÍNDICE DE TABLAS

No.		Página
1	Municipio de Zacualpa - Quiché, Centros Poblados, Año: 2007.	8
2	Municipio de Zacualpa - Quiché, Puentes Peatonales y Vehiculares, Año: 2007.	41
3	Municipio de Zacualpa - Quiché, COCODES Conformados por Aldea, Año: 2007.	44
4	Municipio de Zacualpa - Quiché, Integrantes de COCODES, Año: 2007.	45
5	Municipio de Zacualpa - Quiché, Iglesias Ubicadas en el Casco Urbano, Año: 2007.	46
6	Municipio de Zacualpa, Quiché, Requerimientos de Inversión Social Identificados Según Centro Poblado, Año: 2007.	56
7	Municipio de Zacualpa - Quiché, Clasificación de Fincas por Estrato y Extensión, Año: 2007.	63
8	Municipio de Zacualpa - Quiché, Sector Artesanal Clase de Actividad y Producción Principal, Año: 2007.	81
9	República de Guatemala, Características Tecnológicas de la Producción Artesanal, Año: 2007.	82

ÍNDICE DE MAPAS

No.		Página
1	Municipio de Zacualpa - Quiché, Localización Geográfica, Año: 2007.	5
2	Municipio de Zacualpa - Quiché, División Política, Año: 2007.	9

INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala con la finalidad que los estudiantes de Economía, Contaduría Pública y Administración de Empresas apliquen los conocimientos adquiridos durante la formación profesional y contribuyan a dar soluciones de la problemática nacional, ha creado el Ejercicio Profesional Supervisado EPS como opción de evaluación para obtener el título en grado de académico de Licenciado.

El presente trabajo se elaboró con base en la información obtenida en la investigación de campo realizada en el Municipio de Zacualpa, del 01 al 31 de octubre de 2007, en el cuál se desarrollo el tema denominado "Diagnóstico Socioeconómico, Potencialidades Productivas y Propuestas de Inversión"- dentro del cual se encuentra el tema "Costos y Rentabilidad de Unidades Artesanales".

Seguidamente se desarrolla un estudio de la actividad artesanal de producción de teja y ladrillo tayuyo, con el objetivo de determinar los costos inmersos en el proceso, los resultados obtenidos y la rentabilidad, así como, la deficiencias en el cálculo de los mismos y sugerir las correcciones pertinentes.

En la elaboración del informe se utilizó el método científico en sus fases indagadora, demostrativa y expositiva a través de los procedimientos lógicos siguientes: inductivo-deductivo, analítico-sintético y estadístico. Además se aplicaron técnicas de investigación como la observación directa, encuesta y entrevista.

El presente informe individual se desarrolló en cuatro capítulos los cuales se muestran de forma siguiente:

Capítulo I: Características Socioeconómicas del Municipio: Este contiene el marco general, división político-administrativa, recursos naturales, población, infraestructura productiva, servicios básicos y su infraestructura, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero y actividades productivas y turismo.

Capítulo II: Estructura Agraria y Producción: Se refiere al uso, tenencia y concentración de la tierra, así también se describe las diferentes actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

Capítulo III: Producción Artesanal: Describe los conceptos de artesanía, las principales actividades artesanales del Municipio, la definición de mediano artesano, niveles tecnológicos, así como el valor y volumen de la producción, el proceso productivo empleado en la elaboración de teja y ladrillo tayuyo; así también se describe el sistema de costos aplicable, se describen los conceptos de costos, costos imputados, elementos del costo empleados, se incluye el costo directo de producción de ambos productos y sus respectivas hojas técnicas.

Capítulo IV: Rentabilidad de la Fabricación de Teja y Ladrillo Tayuyo: En este e incluye el estado de resultados, los índices de rentabilidad y el punto de equilibrio.

Finalmente se presentan conclusiones y recomendaciones y la bibliografía consultada.

CAPÍTULO I

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL MUNICIPIO

En el presente capítulo se describen las características del Municipio, las cuales se dividen en marco general, división política y administrativa, recursos naturales, población, estructura agraria, infraestructura productiva, servicios básicos, organización social y productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, análisis de riesgos y gestión ambiental, flujo comercial y financiero, así como las principales actividades productivas.

1.1 MARCO GENERAL

El marco general lo constituye información del contexto nacional y departamental, además los aspectos más importantes del Municipio tales como, antecedentes históricos, localización y delimitación, extensión territorial, clima, orografía, aspectos culturales y deportivos.

1.1.1 Antecedentes históricos

Existen varias versiones sobre el significado del nombre de Zacualpa, según el cronista Fuentes y Guzmán, significa "Pueblo Viejo", de acuerdo con el historiador Jorge Luis Arriola, es una palabra derivada del idioma náhuatl tzacual-pan, que significa lugar de encierro o escondrijo.

El territorio que ocupa el municipio de Zacualpa fue conquistado por guerreros de origen mexicano en el siglo XIII (1250 y 1300 después de Cristo), impusieron su idioma, organización política y cultural a la población nativa de habla Quiché. En el período previo a la llegada de los conquistadores Zacualpa tenía el nombre de Pamacá, de acuerdo con la información contenida en el Popol Vuh.

El origen del pueblo de Zacualpa se remonta al año 1549, cuando en cumplimiento de una Real Cédula y por instrucciones giradas por el oidor Pedro Ramírez de Quiñones, los misioneros dominicos procedieron a reducir o congrega en pueblos a los habitantes indígenas que vivían dispersos, con la finalidad de facilitar la evangelización y el control de la mano de obra. Durante el período colonial el pueblo fue conocido con los nombres de Azacualpa, la Zacualpa o Espíritu Santo de la Zacualpa.

Se cree que el fundador del pueblo fue el dominico Diego de Robledo, razón por la cual el pueblo fue conocido como “Sacualpa de Robledo”, y se constituyó con los habitantes de los antiguos asentamientos de Ahauquiché. Nihuib, Cahuiquib, Roqueché y otros de la zona.

Durante el período colonial, Zacualpa perteneció al corregimiento de Tecpanatitán o Sololá, que a partir de 1785 se convirtió en la alcaldía mayor de Sololá, que comprendía los actuales departamentos de Suchitepéquez, Sololá y Quiché.

“En noviembre de 1825 la asamblea constituyente de Guatemala, decretó la división del territorio en siete departamentos, uno de los cuales era el de Suchitepéquez y Sololá, dividido en seis distritos entre ellos Joyabaj, al que pertenecía la municipalidad de “Zacualpa”. A partir de 1852 Suchitepéquez se separa de Sololá y el 12 de agosto de 1872 es creado el departamento de Quiché, apareciendo Zacualpa como parte de sus municipios.”¹

1 Municipalidad de Zacualpa, Caracterización del Municipio de Zacualpa. Año 2004. Pág. 5

Por decreto del 27 de agosto de 1836 se estableció el sistema de jurados para la administración de justicia, donde Zacualpa aparece adscrito al circuito de Quiché.

Durante 1960 la población se organizó en las ligas campesinas para exigir sus derechos, específicamente laborales. Posteriormente surge el Comité de Unidad Campesina (CUC), en donde un gran número de trabajadores se unió a esta organización e inició una serie de reivindicaciones, entre ellas, lograr el pago del salario mínimo y mejorar las condiciones de trabajo en las fincas de la Costa Sur.

En Zacualpa existen conflictos históricos interétnicos, entre la población indígena y la población ladina. Hasta principios de 1970 el primer alcalde de ascendencia maya-k'iche', suprimió los trabajos gratuitos en la Cabecera Municipal, que duraban treinta días y a los cuales estaban obligados únicamente los indígenas.

La ubicación estratégica del Municipio y la presencia guerrillera en el área, fueron las principales razones para que el ejército identificara a la población de Zacualpa como enemigo interno y en consecuencia como un blanco a eliminar. De acuerdo con esta determinación se violaron los derechos humanos de aproximadamente 1,215 personas del Municipio.

El 99.2% de las víctimas pertenecían al grupo maya k'iche', considerados por el ejército como enemigos. Esto significa que la represión en la región no fue aleatoria, sino que se seleccionaba discriminatoriamente a las víctimas de acuerdo con su pertenencia étnica, aunque fuese por motivos de orden político-militar.

Luego de la firma de la paz en el año 1996 y el fortalecimiento del estado democrático mediante gobiernos civiles, se ha dado impulso al desarrollo de proyectos de educación, salud, red vial e infraestructura productiva.

Con la aprobación de la Ley General de Descentralización, Ley de Regionalización, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y las reformas al Código Municipal se promueve el fortalecimiento de la organización comunal, a través de los consejos locales de desarrollo y los comités de padres de familia de las escuelas.

A partir del año 1996 algunas comunidades se han visto beneficiadas con proyectos de infraestructura y capacitación de recurso humano, efectuados por instituciones públicas, ONG's y organismos internacionales.

1.1.2 Localización y delimitación

El Municipio está ubicado a una distancia de 206 kilómetros de la Ciudad Capital y a 49 kilómetros de la cabecera departamental de Quiché.

Colinda al norte con San Andrés Sajcabajá y Canillá; al este con Joyabaj, al sur con Joyabaj y Chiché; al oeste con Chinique, Chiché y San Andrés Sajcabajá. La cabecera se encuentra en la parte norte del valle de la Sierra de Chuacús, entre los ríos Xicalcal y Grande.

Mapa 1
Municipio de Zacualpa - Quiché
Localización Geográfica
Año: 2007



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, mapas temáticos digitales de la República de Guatemala.

1.1.3 Extensión territorial

“Zacualpa tiene una extensión territorial de 336 kilómetros cuadrados, que representan el 4% del total del departamento de Quiché, a una altura promedio de 1,500 a 2,000 metros sobre el nivel del mar.”²

2 Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), Caracterización del Municipio de Zacualpa, Departamento de Quiché. Año 2001. Pág. 1.

Según localización geográfica a nivel mundial, se encuentra ubicada al norte a 15° 01' 34" de latitud y al oeste a 90° 52' 46" de longitud. En comparación con los 21 municipios, Zacualpa ocupa el lugar número cinco en extensión territorial de Quiché.

1.1.4 Orografía

El territorio que ocupa el Municipio, se encuentra ubicado dentro del sistema de montañas de la Sierra de Chuacús. La topografía es de un 15% de inclinación y en algunas partes planas de 3%.

1.1.5 Clima

El Municipio se caracteriza por ser templado o frío en las tierras altas del altiplano central y occidental; anteriormente las temperaturas eran más bajas, y poseía una densa masa boscosa que con el transcurso de los años ha disminuido debido a la tala inmoderada, esto ha resultado en la reducción de los bosques, escasez de lluvia y aumento de temperatura. Se marcan dos estaciones en el año, verano que abarca los meses de noviembre a abril e invierno de mayo a octubre.

La temperatura promedio es de 12 a 18 grados centígrados en la parte alta y de 18 a 24 grados en la parte baja. La precipitación pluvial dura de ocho a nueve meses, con valores entre los 1,000 a 2,000 milímetros cúbicos anuales.

1.1.6 Flora y fauna

Existe diversidad de flora como el Pino, Roble, Encino, Gravilea, Ciprés, Aliso, Zapotillo, Casuarina y otros; entre las especies frutales se encuentran: Naranja, Limón, Mandarina, Lima, Manzana, Durazno entre otros. En la fauna nativa sobresalen las especies siguientes: ardillas, tacuazines, armados, taltuzas, comadreas, conejos y zorrillos.

1.2 DIVISIÓN POLÍTICA Y ADMINISTRATIVA

Consiste en la delimitación territorial del Municipio según la categoría de sus centros poblados y la forma de gobierno, se encuentra estructurada de la siguiente forma:

1.2.1 División política

Al año 1994 el Municipio estaba conformado por un pueblo, tres aldeas, dos fincas, y trece caseríos.

En el año 2002 surgen cinco caseríos más; Pasojóc II, Quiculeu, Pasojóc III, Xejoj, Tierra Blanca, tres parajes Kik o Chutzáquiak, Chojolomquiej, Xoljib y dos centros poblados que no aparecen designados como paraje ni caserío, Tierra Blanca y población dispersa, en relación al año 1994.

En el año 2007 el Municipio está formado por un pueblo y 33 aldeas, Zacualpa es la cabecera y tiene la categoría de pueblo. Según resolución del Consejo Municipal, la situación de la división política del Municipio cambió de acuerdo al libro de actas número 7, folio número 311 al 314 de fecha 21 de enero de 2005; los caseríos, parajes y fincas fueron declarados como aldeas. A continuación se presentan los centros poblados.

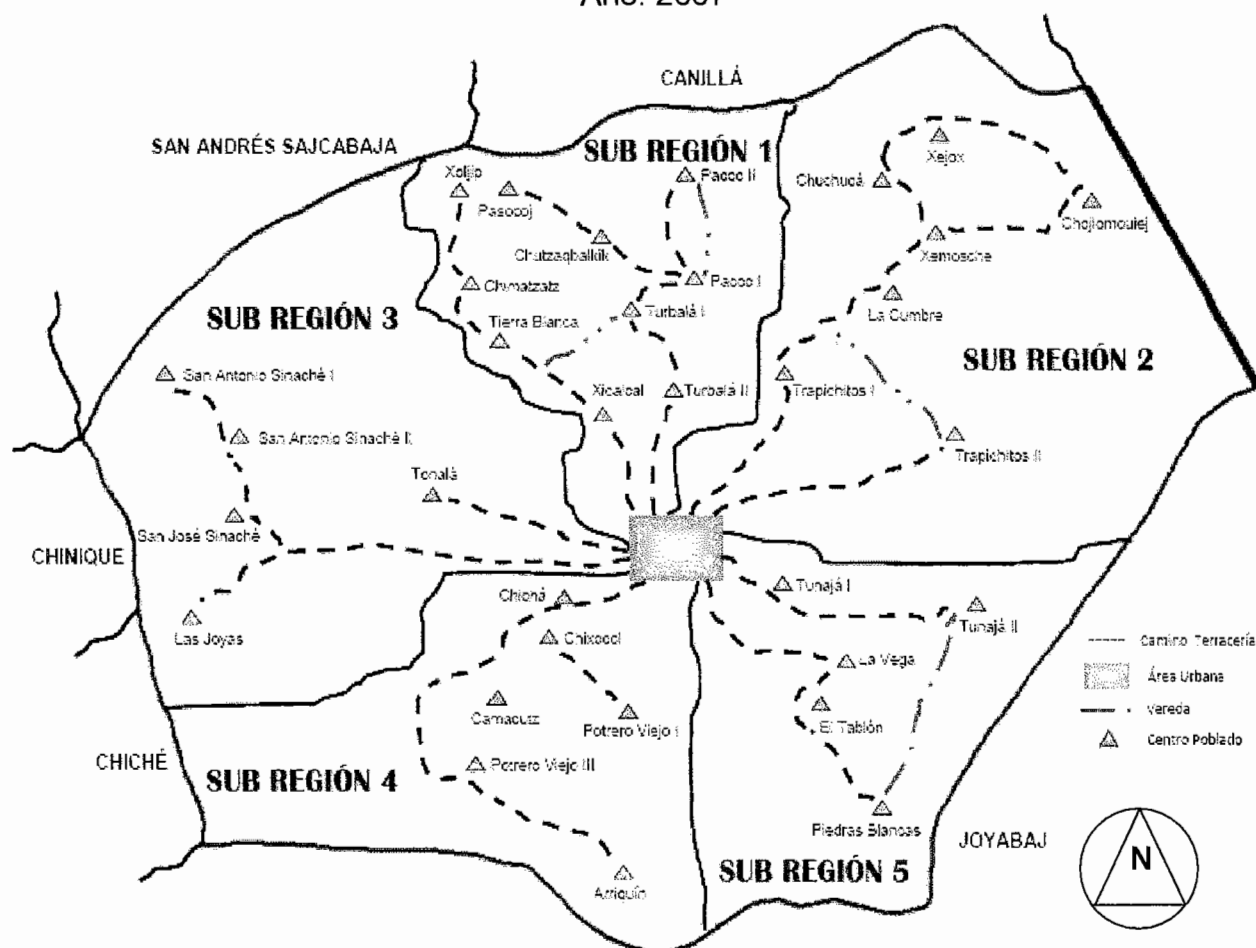
Tabla 1
Municipio de Zacualpa - Quiché
Centros Poblados
Año: 2007

No.	Nombre	Categoría
1	Zacualpa	Pueblo
2	Arriquín	Aldea
3	Camacutz	Aldea
4	Chichá	Aldea
5	Chimatatz	Aldea
6	Chixocol	Aldea
7	Chojolomquiej	Aldea
8	Chuchucá	Aldea
9	Chutzaqbalkik	Aldea
10	El Tablón	Aldea
11	La Cumbre	Aldea
12	La Vega	Aldea
13	Pacoc I	Aldea
14	Pacoc II	Aldea
15	Pasojóc I	Aldea
16	Pasojóc II	Aldea
17	Piedras Blancas	Aldea
18	Potrero Viejo I	Aldea
19	Potrero Viejo III	Aldea
20	San Antonio Sinaché I	Aldea
21	San Antonio Sinaché II	Aldea
22	San José Sinaché	Aldea
23	Tierra Blanca	Aldea
24	Tonalá	Aldea
25	Trapichitos I	Aldea
26	Trapichitos II	Aldea
27	Tunajá I	Aldea
28	Tunajá II	Aldea
29	Turbalá I	Aldea
30	Turbalá II	Aldea
31	Xejox	Aldea
32	Xemosche	Aldea
33	Xicalcal	Aldea
34	Xoljib	Aldea

Fuente: Elaboración propia con base en los datos proporcionados por la municipalidad de Zacualpa.

En la investigación de campo realizada en el Municipio, en octubre de 2007, se identificó que existen 11 nuevas aldeas que son: Tonalá, San José Sinaché II, Camacutz, Trapichitos II, Potrero Viejo III, Xemosche, La Cumbre, Pacoc II, Tunajá II, Chichá y San Antonio Sinaché II, para un total de 33 aldeas y la Cabecera Municipal, en relación al año 2002. La diferencia es ocasionada por el crecimiento poblacional y la expansión de la frontera agrícola. En el siguiente mapa se observan los centros poblados que conforman el Municipio.

Mapa 2
Municipio de Zacualpa - Quiché
División Política
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

1.2.2 División administrativa

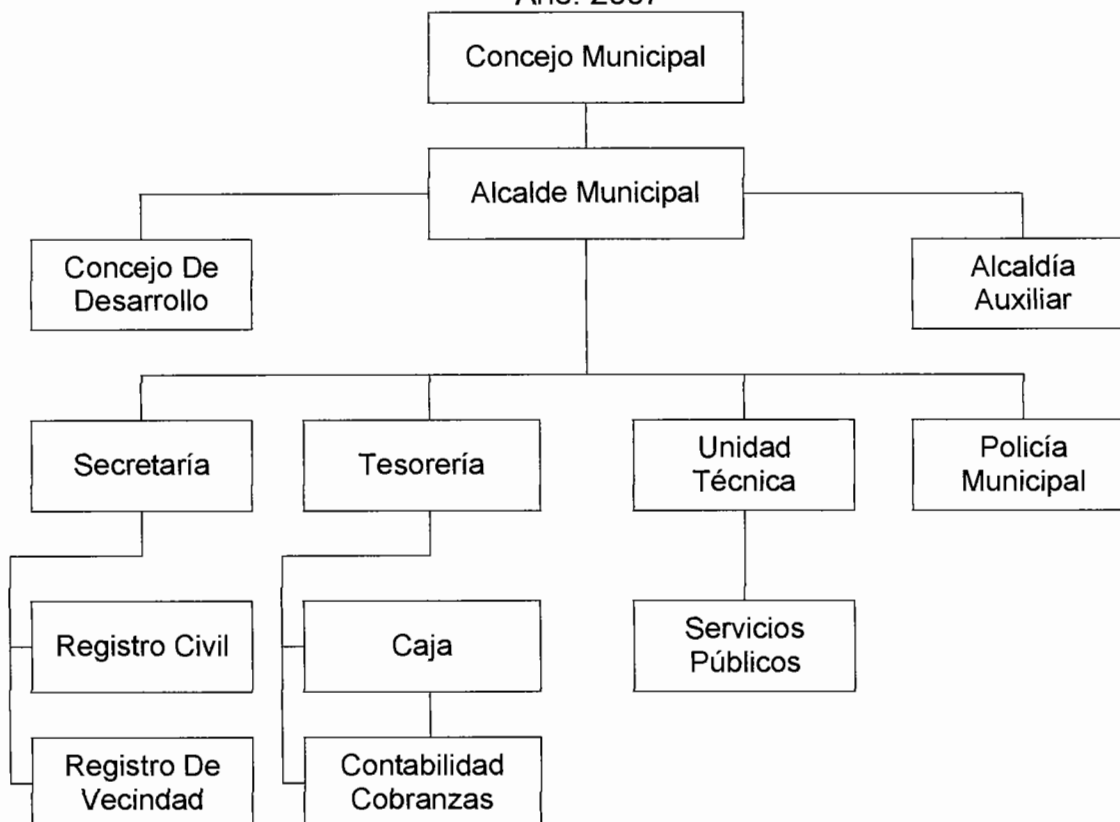
“El Concejo Municipal es el órgano colegiado superior de deliberación y de decisión de los asuntos municipales cuyos miembros son solidaria y mancomunadamente responsables por la toma de decisiones y tiene su sede en la cabecera de la circunscripción municipal. El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia.”³

Según del Código Municipal Decreto 12-2002 del Congreso de la República, la división administrativa está integrada por el Concejo, el Alcalde, un Secretario, un Tesorero, un Auditor Interno y un Registrador civil, así como, las oficinas técnicas municipales, Oficina Municipal de Planificación y la Unidad de Administración Financiera Integrada.

En el Municipio la función administrativa la ejerce el Concejo Municipal, el Alcalde y las alcaldías auxiliares, no obstante, las funciones de la Unidad de Administración Financiera Integrada las ejerce el Tesorero, en vista que aún está en proceso de crearse, asimismo, no cuenta con los servicios profesionales de un Auditor interno, por lo que su estructura organizacional no cumple a cabalidad con los requerimientos del Código Municipal en estos dos aspectos.

La estructura funcional de la municipalidad es la siguiente:

Gráfica 1
Municipio de Zacualpa - Quiche
Estructura Funcional de la Municipalidad
Año: 2007



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación.

1.3 RECURSOS NATURALES

Constituyen cualquier forma de materia o energía que existe de modo natural y que puede ser explotada por el ser humano. Los recursos naturales se clasifican en renovables y no renovables. Los primeros se pueden explotar indefinidamente, los segundos tienden a agotarse con el tiempo.

Los principales recursos naturales que posee el municipio y que ayudan a

1.3.1 Hidrografía

El sistema hidrográfico del municipio de Zacualpa, corresponde a la cuenca del río Chixoy en un 60% y el resto al río Motagua, los principales ríos que se abastecen de los anteriores se describen a continuación: Agua Caliente, Arriquín, Camacutz, Chinimasiguán, Chiquito, El Durazno, Grande, La Vega, Pacuyum, Pachichoj, Pojopop, Pasaquil, Rancho, Sacboj, Sajquím, Tonalá, Tuluché, Tunajá, Tzancam, Xicalbal y Xoltobal.

Las fuentes de agua en el Municipio, han sufrido deterioro en el caudal, debido a la deforestación y contaminación de que son objeto, esto ha provocado la disminución de la vida silvestre y la reducción paulatina de las corrientes de agua.

1.3.2 Bosques

Éstos son dañados por la tala inmoderada de árboles, ya sea para uso propio (leña, carbón y frutos entre otros) o bien para la obtención de ingresos monetarios derivados de la venta de madera así también, por el avance de la frontera agrícola y el crecimiento demográfico al ser utilizado como fuente energética.

Entre los tipos de bosque que existen se pueden mencionar los siguientes: Asociación de Bosques Mixtos y Cultivos, Bosques Mixtos y Asociación de Coníferas y Bosque de Quercus (latifoliada, los que cuentan con las especies siguientes: Pino, Roble, Encino, Aliso, Sauce, Ciprés, Madrón y Casuarina.

1.3.3 Suelos

“Se define como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubre la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman los alimentos que son necesarios para su nutrición. Los procesos físicos, químicos

y biológicos que intervienen en la formación de suelos están gobernados por factores del medio ambiente como el clima y la vegetación.”⁴

1.3.3.1 Tipos de suelos

La serie de suelos en este Municipio son: Suelos Sivijá con una extensión de 10,917.35 hectáreas se encuentran en las aldeas de San José Sinaché y San Antonio Sinaché I y II, equivalentes al 44.07% del Municipio; suelos Chol con una extensión de 9,632.16 hectáreas, equivalentes al 38.88% lo encontramos en las aldeas Piedras Blancas, Pasojó, Pacoc, Xoljib, Chutzaqbalquik, La Cumbre, Xemosche, Chojolomquiej y El Tablón; suelos Zacapulas con una extensión de 1,995.49 hectáreas equivalente al 8.06%, se ubican en las aldeas Chichocol, Tonalá, Turbalá I y II, Trapichitos I y II, Chichá, Tonalá y Las Joyas; suelos Zacualpa con una extensión de 1,097 hectáreas correspondiente al 4.43% del total del Municipio, se ubican en las aldeas Arríquin y Chuchucá; suelos Quiché con una extensión de 991.05, hectáreas correspondiente al 4% corresponden al tipo de suelos que se encuentran en las aldeas Potrero Viejo I y III y Camacutz; suelos de los Valles con una extensión de 139.25 hectáreas, equivalentes al 0.56% únicamente se encuentran en la aldea Xejox.

1.3.3.2 Uso del suelo

El uso que actualmente se le da a los suelos de Zacualpa, en su mayoría es para bosques coníferas y latifoliadas, ocupan una extensión de 9,847.93 y 5,864.43 hectáreas respectivamente, que representa el 63.42%. Secundariamente se utiliza una extensión de 6,785.52 hectáreas, para agricultura limpia anual, que representa el 27.39% del territorio, con cultivos de hortalizas, cereales, leguminosas y granos básicos como maíz y frijol. Además de las actividades boscosas y agrícolas, una extensión de 2,274.76 hectáreas

4 Marco Antonio Curley Y Marco Tulio Urizar M, Recursos Naturales Renovables, Editorial e impresos Industriales, Guatemala, mayo de 1978. Pág. 6.

(9.18%) está cubierta por bosque mixto, bosque secundario (arbustal), pastos naturales y centros poblados.

1.3.3.3 Uso potencial

De acuerdo a la clasificación de clases agrológicas de los suelos, la capacidad de uso de la tierra en este Municipio corresponde a las clases III, IV, VI y VII. Por su extensión, las más representativas son: la VII con 23,075.53 hectáreas (93.15% del total del Municipio), caracterizados por ser tierras no cultivables, aptas solamente para fines de producción forestal, de relieve quebrado con pendientes muy inclinadas y la IV con 1,002.51 hectáreas (4.05%), que se distinguen por ser tierras cultivables con severas limitaciones permanentes, con relieve ondulado o inclinado aptas para pastos o cultivos perennes, requieren prácticas intensivas de manejo, su productividad es de mediana a baja.

1.4 POBLACIÓN

Los registros sobre la cantidad de habitantes del Municipio indican que para 1955 eran 8,426, y en el año de 1964 totalizaban 9,819. Para el presente estudio los datos sobre los que se basa el análisis son los Censos de 1994, 2002, proyecciones para el año 2007 y el trabajo de campo efectuado en el mes de octubre 2007.

La población del Municipio según el XI Censo de Nacional Poblacional del 2002 elaborado por el Instituto Nacional de Estadística (INE), es de 22,846 personas. Entre un censo y otro la población aumentó en 11,034 habitantes, si se toma en cuenta que el X Censo Nacional Poblacional de 1994, reportó 11,812. Con base a la información anterior, se estima que la población para el año 2007, es de 34,504 habitantes, según proyección elaborada en la investigación de campo.

1.4.1 Composición según edad

La edad constituye la principal característica del grupo de estudio, su conocimiento permite tomar decisiones de planificación y política económica en las áreas de empleo, salud, inversión social y viviendas.

Se presenta la estructura de la población del Municipio por edad, en el área urbana y rural en el año 2007 en relación a los Censos X y XI de Población y la proyección elaborada.

Cuadro 1
Municipio de Zacualpa - Quiché
Población por Edad
Años: 1994, 2002 y 2007

Edades	1994			2002			2007		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
De 00-06	497	2,371	23	569	3,264	15	859	4,930	15
De 07-14	538	2,187	23	1,280	6,271	32	1,933	9,471	32
De 15-64	1,169	4,675	50	2,316	8,358	49	3,498	12,623	49
De 65 y más	98	277	4	174	614	4	263	927	4
Total	2,302	9,510	100	4,339	18,507	100	6,553	27,951	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y datos de la población proyectada para el año 2007, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La población con relación a los censos X, XI y la proyección al 2007 sigue la misma tendencia, de tal manera que la población entre 15-64 años es la que tiene mayor representación con un 49% y la población entre 07-14 años un 32%, además se observa que la cantidad de población de la tercera edad solo representa el 4%.

1.4.2 Composición según género

Según datos del Instituto Nacional de Estadística -INE- el número de hombre y mujeres por poblado es similar.

A continuación se presenta una comparación de población por sexo de acuerdo a los datos del X y XI de población y la estimación para el año 2007.

Cuadro 2
Municipio de Zacualpa - Quiché
Población por Género
Años: 1994, 2002 y 2007

Edades	1994			2002			2007		
	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%	Urbana	Rural	%
Masculino	1,119	4,666	49	2,162	8,629	48	3,265	13,032	48
Femenino	1,183	4,844	51	2,177	9,878	52	3,288	14,918	52
Total	2,302	9,510	100	4,339	18,507	100	6,553	27,951	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y datos de la población proyectada para el año 2007, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La variación es resultado de la constante migración que se da en el Municipio, tanto interna como externa (emigran los jefes de familia), provoca que las mujeres, niños y personas con limitantes físicas o de edad avanzada se queden a vivir en los centros poblados, esto genera problemas sociales derivados de la desintegración familiar.

1.4.3 Población por área urbana y rural

Por población puede entenderse un grupo o serie de personas que viven en un área específica o que comparten características similares (tales como ocupación, edad).

Población urbana es aquella que reside en los asentamientos del país a los que en virtud de la ley se les ha reconocido oficialmente la categoría de ciudad, villa o pueblo. Población rural es aquella que reside en aldeas, caseríos y fincas.

“Guatemala, es el país centroamericano en el cual aproximadamente un 65% de la población vive en la zona rural, de acuerdo con el Censo de 1994 aquellos

que se identifican como indígenas en ese año representaban el 42% de la población nacional.”⁵

El crecimiento del número de colonias y/o condominios a nivel nacional, según el XI Censo Nacional del año 2002 es de un 46.10%; esto ha incidido en que la población residente en el área urbana muestre una tendencia a incrementarse.

La localización de la población por áreas en el Municipio se puede observar en el siguiente cuadro:

Cuadro 3
Municipio de Zacualpa - Quiché
Población Urbana y Rural
Años: 1994, 2002 y 2007

Área	1994	%	2002	%	2007	%
Urbana	2,302	19	4,339	19	6,553	19
Rural	9,510	81	18,507	81	27,951	81
Total	11,812	100	22,846	100	34,504	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y datos de la población proyectada para el año 2007, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se puede observar existe mayor concentración de la población en las comunidades rurales del Municipio que representa el 81% del total de la población.

1.4.4 Población económicamente activa (PEA)

Está constituida por las personas en edad de trabajar que se encuentra efectivamente en el mercado de trabajo, ya sea que estén ocupadas o bien en búsqueda de trabajo.

5 Sistema de las Naciones Unidas en Guatemala, Guatemala: el rostro del desarrollo humano, Edición 1999. Pág. 49

Cuadro 4
Municipio de Zacualpa - Quiché
Población Económicamente Activa por Género
Años: 1994, 2002 y 2007

Género	1994		Total	%	2002		Total	%	2007		Total	%
	Urbana	Rural			Urbana	Rural			Urbana	Rural		
Hombres	460	2,383	2,843	87	1,045	3,183	4,228	82	1,578	4,807	6,385	82
Mujeres	120	150	270	13	343	438	781	18	518	661	1,180	18
Total	580	2,533	3,113	100	1,388	3,621	5,009	100	2,096	5,469	7,565	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y datos de la población proyectada para el año 2007, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La participación de la mujer se incrementó en un 5% al comparar los porcentajes que presenta el X Censo Nacional de 1994 con respecto al XI Censo Nacional 2002, ambos de Población y la proyección al año 2007, esto debido a que familiares residentes en el extranjero envían remesas, las cuales les permite la oportunidad de invertir en negocios.

1.4.5 Población por ocupación

En el Municipio las familias dependen de la agricultura como medio de subsistencia, la producción en general es de mínimo rendimiento, prevalece el minifundio, que da como resultado el monocultivo y realización de actividades complementarias como el pastoreo, artesanía y otras ocupaciones.

Cuadro 5
Municipio de Zacualpa - Quiché
Ocupación de la Población
Año: 2007

Ocupación	Principal	%	Secundaria	%
Agrícola	246	66	210	57
Pecuario	10	3	44	12
Artesanal	21	6	24	7
Comercio	38	10	53	14
Servicios	29	8	26	7
Asalariado	25	7	12	3
Total	369	100	369	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La actividad agrícola representa la principal ocupación de los habitantes, el comercio el segundo y los servicios el tercero; así también se aprecia que la actividad artesanal en su mayoría, se realiza en forma secundaria, debido a que las mujeres se dedican en su tiempo libre a los tejidos. En la rama pecuaria se desarrolla la crianza y engorde de aves de corral, ganado bovino y cerdos, para ayudar a complementar los ingresos económicos del grupo familiar.

1.4.6 Niveles de ingreso

El ingreso y el consumo son utilizados ampliamente como indicadores indirectos del nivel de bienestar de las personas.

Dentro de los niveles de ingresos de los habitantes, se determinó la información que se detalla a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Zacualpa - Quiché
Rango de Ingreso por Hogar
Año: 2007

	Rango		Encuestados	%
1.00	A	500.00	71	19
501.00	A	1,500.00	168	46
1,501.00	A	2,000.00	62	17
2,001.00	A	3,000.00	33	9
3,001.00	A	Más	35	9
Total			369	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Se puede observar que el 19% de la población encuestada, percibe un ingreso mensual que no cubre la canasta básica, el 46% tiene un nivel de pobreza general y el 40% restante las condiciones económicas son favorables, en algunos casos perciben remesas del extranjero específicamente de familiares que viven en Estados Unidos de América, otros obtenidas los recursos generados en el trabajo realizado en fincas de la Costa Sur.

1.4.7 Inmigración y emigración

La inmigración consiste en las personas que por circunstancias diversas llegan a vivir al Municipio, los datos obtenidos en la investigación realizada no reflejaron ningún porcentaje de inmigración.

La emigración es el número de pobladores o familias que por diversas circunstancias salen del territorio, se debe principalmente a la búsqueda de mejores oportunidades de empleo, que proporcionen a las familias ingresos económicos más altos, con los cuales puedan cubrir las necesidades básicas de alimentación, vestuario, educación y pago de servicios básicos, en el cuadro siguiente se describe la emigración temporal según fecha y destino:

Cuadro 7
Municipio de Zacualpa - Quiché
Emigración Temporal Según Fecha y Destino
Año: 2007

Trimestre	Destino Costa Sur	Otro	Total Migrantes	%
Ene – Mar	39	0	39	43
Abr – Jun	0	0	0	0
Jul – Sep	0	0	0	0
Oct – Dic	39	13	52	57
Total	78	13	91	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La emigración se da durante todo el año, pero principalmente en los meses de enero a marzo y octubre a diciembre, el destino principal de las personas son las fincas de la costa sur, donde laboran como jornaleros en el corte de caña azúcar, los residentes permanentes del lugar se limitan a mujeres, niños y ancianos-

También se da la emigración al extranjero, se determino que 157 personas radican en Estados Unidos de Norte América, esto debido a la falta de fuentes de trabajo formal en el Municipio; se debe resaltar que las remesas juegan un papel importante en la economía familiar, el 43% de las personas encuestadas reciben remesas, cabe mencionar que este fenómeno causa problemas familiares y sociales: desintegración familiar, baja producción agrícola, deserción escolar y endeudamiento.

1.4.8 Vivienda

Con base a la información del VI Censo Nacional de Habitación, 94% de la población del Municipio es propietaria de su vivienda y el 6% representa un déficit habitacional.

Cuadro 8
Municipio de Zacualpa - Quiché
Tenencia de la Vivienda
Años: 2002 y 2007

Tenencia	2002	%	2007	%
Propia	3,918	94	353	96
Alquilada	138	3	15	4
Cedido (Prestado)	63	2		
Otro	58	1	1	0
Total	4,177	100	369	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

El compartimiento de la tenencia propia de la muestra de 2007 con respecto al VI Censo Nacional Habitacional 2002, tiene una variación del 2% y es la que predomina, el porcentaje de arrendamiento es mínimo con un 4% y corresponde a las personas que llegan a trabajar al área urbana, generalmente son de Municipios vecinos.

Para la construcción de las viviendas se utilizan materiales que a continuación se detallan:

Cuadro 9
Municipio de Zacualpa - Quiché
Materiales Predominantes en las Viviendas
Años: 2002 y 2007

Tipo de Material	VI Censo de Habitación 2002	%	Encuesta 2007	%
Material para las paredes	5,484	100	369	100
Block	242	4	54	15
Ladrillo	444	8	41	11
Madera	161	3	17	5
Adobe	4,371	80	256	69
Lámina	22	0	0	0
Bajareque	8	0	0	0
Lepa, palo o caña	194	4	0	0
Otro Material	42	1	1	0
Material del techo	5,484	100	369	100
Lámina	1,654	30	153	41
Terraza	272	5	47	13
Duralita	0	0	0	0
Teja	3,488	64	169	46
Paja, palma o similar	24	0	0	0
Otros	46	1	0	0
Material del piso	5,484	100	369	100
Tierra	3,053	56	194	53
Madera	29	0	0	0
Cemento	766	14	129	35
Ladrillo de barro	41	1	0	0
Cerámico	44	1	14	4
Granito	230	4	31	8
Otros	1,321	24	1	0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo EPS, segundo semestre 2007.

1.4.9 Niveles de pobreza

La pobreza es la carencia de recursos necesarios para satisfacer las necesidades de una población o grupo de personas específicas, así como la falta de capacidad y oportunidad de producir y generar ingresos económicos.

Según los mapas de pobreza de Guatemala elaborados por la Secretaría General de Planificación, en el año 2002 el departamento de Quiché se sitúa en

el primer lugar de nivel de pobreza general con el 84.6% y segundo lugar de pobreza extrema con el 33.2%.

De acuerdo con cifras publicadas por SEGEPLAN en septiembre del 2001 en el documento “Estrategia de reducción de la pobreza”, la población del Municipio en situación de pobreza asciende al 85.88% y pobreza extrema al 48.83%.

1.4.10 Aspectos culturales

Entré las actividades culturales que se mencionan en esta variable, se encuentran: religión, idioma, trajes típicos y grupos étnicos.

- **Religión**

En Zacualpa se profesan varias religiones, de acuerdo a la información obtenida a través de las encuestas, el 32% de los habitantes profesan la religión católica.

La cabecera cuenta con una iglesia parroquial, cuya fachada es del período hispánico. Asimismo, existen templos en los centros poblados de Tunajá, Arriquín y La Vega.

Las iglesias evangélicas han crecido en los últimos años, de acuerdo al trabajo de campo el 43% del total de habitantes pertenece a la misma. En el 90% de aldeas del Municipio, se ubica una iglesia evangélica.

Existen habitantes del Municipio que profesan la religión denominada costumbrista que proviene de sus antepasados Kiches, se caracteriza por tener respeto hacia la naturaleza, la tierra y el creador, los guías espirituales realizan ceremonias el día de la siembra y el día del cultivo.

• Trajes típicos

Debido especialmente a la situación económica del indígena y a la actividad laboral a la que se dedican, se ha dejado de utilizar el traje típico masculino, pues esto representa un alto costo para los pobladores de la región, casi ninguno de los cofrades posee en la actualidad traje ceremonial, motivo por el cual ya no se usa en sus actos, por lo general usan trajes corrientes.

Por otra parte las mujeres indígenas visten su güipil bordado, en el cual predominan los colores rojo y morado, con bordado más intenso en el cuello y los hombros; una falda o corte de color azul oscuro, adornado cerca de la cintura con una angosta tira alternada y horizontal; una faja bordada, así como un zute o tzut, en la cabeza.

• Idioma

Debido a la composición étnica de su población, en el municipio de Zacualpa se hablan los idiomas K'iché y Español, de acuerdo al estudio realizado en el área se observó que el 64% de la población es de sexo masculino, comprendidos entre las edades de 25 años en adelante, que viven en las aldeas y dominan ambos idiomas; mientras que la población de sexo femenino, en su mayoría, únicamente domina el idioma K'iche.

• Costumbres y tradiciones

La fiesta titular, que es movable, es la del Espíritu Santo, que se celebra 40 días después del viernes santo; el día de la Santa Cruz, que celebra su fiesta el 3 de mayo; la del Sacramento o Corpus Christi; la celebración en honor a la Virgen del Rosario que es el 7 de octubre, asimismo, se celebran el día de la madre (10 de mayo), día de la independencia (15 de septiembre) y Navidad (25 de diciembre).

- **Aspectos deportivos**

El deporte que predomina en el Municipio es el foot-ball, en el estudio realizado se observó que existe en el área urbana un estadio y en el área rural cinco canchas en buenas condiciones, el cual es utilizado en ocasiones especiales, donde se llevan a cabo encuentros deportivos y otras actividades.

1.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Están conformados por la infraestructura así como la existencia de bienes y servicios con los que debe contar una vivienda porque son indispensables para el desarrollo y bienestar de las familias, entre ellos se encuentran: servicio de energía eléctrica residencial, agua domiciliar, drenajes, servicios sanitarios, educación y salud.

La infraestructura básica del Municipio está conformada por: energía eléctrica, agua entubada, letrización, saneamiento ambiental, mercado, rastro, alcaldía auxiliar, cementerios, salones de usos múltiples, correos, telégrafos, centros de salud y teléfonos comunitarios.

Cuadro 10
Municipio de Zacualpa - Quiché
Viviendas con Servicios Básicos Según Centro Poblado
Año: 2002

No.	Nombre del Lugar Poblado	Instalación agua	%	Drenaje	%	Energía Eléctrica	%	Total de hogares
1	Zacualpa	784	84	454	49	793	85	930
2	Arriquín	50	93	0	0	39	72	54
3	Kik o Chutzal Q'baliac	2	7	0	0	13	43	30
4	Chixocol	134	87	4	3	124	81	154
5	Chuchucá	90	43	0	0	66	32	209
6	El Tablón	10	12	1	1	49	58	85
7	La Vega	2	3	1	1	39	51	76
8	Chicaj o Chichaj	56	73	1	1	34	44	77
9	Pasocjóc I	23	23	0	0	75	74	102
10	Potrero Viejo	291	95	4	1	249	82	305
11	Pacoj	25	20	0	0	86	70	123
12	Pasacjoc II	38	54	0	0	34	48	71
13	Quiculeu	2	22	0	0	4	44	9
14	Pasojoc III Centro	59	75	0	0	58	73	79
15	San Antonio Sinaché	302	77	5	1	352	89	394
16	Turbalá	30	27	0	0	0	0	110
17	Trapichitos	69	31	0	0	67	30	226
18	Tunajá	281	70	5	1	237	59	400
19	Xicalcal	85	66	0	0	82	64	128
20	San José Sinaché	157	88	3	2	143	80	179
21	Agua Caliente	31	67	1	2	37	80	46
22	Piedras Blancas	1	1	0	0	28	25	110
23	Xejox	68	72	0	0	57	61	94
24	Chojolonquej	4	9	0	0	28	61	46
25	Xoljib	25	31	0	0	42	53	80
26	Chimatatz	16	44	0	0	26	72	36
27	Tierra Blanca	10	43	0	0	16	70	23
28	Población Dispersa	1	100	0	0	1	100	1
Total		2,646	63	479	11	2,779	67	4,177

Fuente: Elaboración propia con base en datos del V Censo de Habitación año de 2002, proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 11
Municipio de Zacualpa - Quiché
Viviendas con Servicios Básicos Según Centro Poblado
Año: 2007

No.	Nombre del Lugar Poblado	Instalación agua	%	Drenaje	%	Energía Eléctrica	%	Total de hogares
1	Zacualpa	68	99	69	100	69	100	69
2	Arriquín	6	100	0	0	5	83	6
3	Chutzaqbalkik	2	40	0	0	1	20	5
4	Chixocol	9	100	1	11	8	89	9
5	Chuchucá	4	57	1	14	5	71	7
6	El Tablón	1	50	0	0	2	100	2
7	La Vega	2	22	0	0	7	78	9
8	Chichá	7	58	3	25	11	92	12
9	Pasojóc I	20	100	0	0	19	95	20
10	Potrero Viejo I	6	55	1	9	10	91	11
11	Pacóc I	7	54	0	0	11	85	13
12	Pasojóc II	2	67	0	0	2	67	3
13	San Antonio Sinaché I	7	54	1	8	11	85	13
14	Turbalá I	5	71	0	0	7	100	7
15	Trapichitos I	5	42	0	0	11	92	12
16	Tunajá I	17	81	0	0	21	100	21
17	Xicalcal	8	89	2	22	9	100	9
18	San José Sinaché	12	86	3	21	11	79	14
19	Piedras Blancas	1	11	0	0	8	89	9
20	Xejox	8	89	0	0	7	78	9
21	Chojolonquiej	2	33	0	0	5	83	6
22	Xoljib	4	44	0	0	6	67	9
23	Chimatatz	2	100	0	0	2	100	2
24	Tierra Blanca	3	38	0	0	1	13	8
25	Tunajá II	10	83	0	0	9	75	12
26	Pacóc II	0	0	0	0	4	80	5
27	Trapichitos II	1	100	0	0	1	100	1
28	Tonalá	1	13	0	0	5	63	8
29	San Antonio Sinaché II	4	80	1	20	4	80	5
30	Xemosché	2	33	0	0	0	0	6
31	Camacutz	10	83	0	0	11	92	12
32	Portrero Viejo III	13	100	2	15	12	92	13
33	La Cumbre	3	30	0	0	7	70	10
34	Turbalá II	6	50	0	0	7	58	12
Total		258	70	84	23	309	84	369

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como puede observarse en el año 2007 se refleja un incremento del 7% en la cobertura de servicios básicos de agua, 12% en drenaje y un 17% en energía eléctrica, en comparación a los datos del censo del año 2002.

1.5.1 Energía eléctrica y alumbrado público

Es otro servicio importante para el desarrollo socioeconómico del Municipio, es prestado por la empresa Distribuidora de Energía Eléctrica de Occidente - DEOCSA- y provee a los habitantes alumbrado público y residencial.

En términos generales el servicio de energía eléctrica es irregular principalmente en las horas de más demanda (mañana y noche), lo que provoca dificultades para las actividades. El alumbrado público, en la Cabecera Municipal y en las aldeas es deficiente.

1.5.2 Agua entubada

Existen actualmente varios nacimientos, que abastecen la población; la Cabecera Municipal tiene servicio regular, por un precio de Q120.00 al año. Las aldeas funcionan con comités, se paga la inversión realizada por el servicio y por el mantenimiento.

Las viviendas poseen agua entubada que se distribuye por gravedad, la cual no tiene un tratamiento adecuado, tal situación se refleja en las causas de morbilidad general de la población que son infecciones gastrointestinales.

1.5.3 Educación

Es un indicador importante, mide el potencial del recurso humano y sirve como parámetro para apreciar el desarrollo económico y social de la población.

El nivel de alfabetismo es un indicador que permite determinar el grado de desarrollo cultural y social del Municipio, a la vez sirve como variable de análisis para planificación económica.

Cuadro 12
Municipio de Zacualpa - Quiché
Población Alfabeta y Analfabeta
Años: 1994 y 2002

Nivel	1994		Total	%	2002		Total	%
	Urbana	Rural			Hombres	Mujeres		
Alfabeta	851	1405	2,256	36	4,107	3,211	7,318	42
Analfabeta	416	3,547	3,963	64	3,790	6,150	9,940	58
Total	1,267	4,952	6,219	100	7,897	9,361	17,258	100

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 y datos de la población proyectada para el año 2007, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según la comparación efectuada, el porcentaje de alfabetos es del 42% y los analfabetos representan el 58% según censo 2002, comparado con el X censo de 1994, se concluye que el analfabetismo disminuyó en un 18%. Sin embargo en muchos casos las personas no concluyeron la primaria, ello se debe a que los pobladores tienen una fuerte tendencia a la migración, así como limitaciones socioeconómicas para el acceso a los servicios de educación.

Existen 29 escuelas, distribuidas de la manera siguiente: tres escuelas del Programa de Atención Integral al Niño -PAIN-, que está enfocado a niños menores de 6 años de madres trabajadoras, una escuela nocturna para adultos, una escuela de párvulos, nueve escuelas que atiende el Programa Nacional de Educación -PRONADE-, a través de la Institución de Servicios Educativos CECHIDIR y 14 escuelas del Sector Oficial.

Para el año 2007 el índice de analfabetismo representa un 57% en el Municipio, información proporcionada por la coordinadora nacional de alfabetización.

Los centros educativos desarrollan actividades en jornada matutina y vespertina, sin embargo el grado de repitencia en el área urbana es del 16% y en el área rural 22%, por que los niños no se dedican únicamente a estudiar, también colaboran en actividades agrícolas y pecuarias familiares.

Como respuesta a la infraestructura educativa, se registran los siguientes datos para el año 2006.

Cuadro 13
Municipio de Zacualpa - Quiché
Evaluación Institucional e Índice de Eficiencia Interna,
Coordinación Técnico Administrativa
Año: 2006

Nivel A	Inscritos *B	Promo- vidos C	No Promo- vidos D	Retirados E	Índice de Reten- ción	Índice de Eficiencia	Índice de Ineficiencia *
Paín	209	209	-	-	100	100	-
Párvulos	303	285	-	18	94	94	6
Preprimaria Bilingüe	105	86	-	19	82	82	18
Primaria	4,526	3,120	910	496	89	69	31
Básico	464	263	170	31	93	57	43
Total	5,607	3,963	1,080	564	458	402	103

*Índice de Ineficiencia=D+E/B. Fuente: Elaboración propia con base en datos de la unidad de planificación educativa, Ministerio de Educación.

A partir del nivel de pre-primaria se inicia la deserción, misma que ha ido en aumento significativamente hasta llegar al nivel básico, último nivel que se imparte en el Municipio.

1.5.4 Salud

Existen únicamente dos puestos de salud uno en la Cabecera Municipal y otro en el área rural en la aldea San Antonio Sinaché que cubren las demandas de atención médica a los habitantes del Municipio y aldeas lejanas con vías de

comunicación en malas condiciones que hacen imposible llegar a la Cabecera Municipal para ser atendidos cuando padecen de alguna enfermedad.

El centro de salud ubicado en la Cabecera Municipal, dispone de un médico, una enfermera graduada, cinco auxiliares de enfermería, un inspector del área de saneamiento ambiental (agua y letrización), dos técnicos en salud rural, un técnico de laboratorio, un oficinista y un operativo de mantenimiento, además 115 comadronas que atienden partos en los distintos centros poblados.

En fechas estipuladas el técnico planifica jornadas de vacunación para los niños del área rural de los distintos centros poblados, la cobertura de inmunizaciones en los infantes ha sido la siguiente:

- BCG 95%
- Pentavalente 95%
- Sarampión, Paperas y Rubéola 95%

- **Morbilidad**

Se refiere a las enfermedades más comunes que padecen los pobladores, por la falta de acceso a los servicios básicos: agua entubada, drenajes, letrinas y saneamiento ambiental.

Las principales causas de morbilidad en la población del Municipio se detallan a continuación:

Cuadro 14
Municipio de Zacualpa - Quiché
Principales Causas de Morbilidad
Años: 2005, 2006 y 2007

Enfermedades	2005		2006		2007	
	No de casos	%	No de casos	%	No de casos	%
Rinofaringitis aguda (resfrío común), catarro	186	12	1,920	18	1,276	19
Estado de embarazo, embarazo SAI	180	12	1,031	10	528	8
Anemia de tipo no especificado	108	7	1,050	10	317	5
Dolor en articulación	96	6	439	4	353	5
Parasitosis intestinal, sin otra especificación	81	5	771	7	475	7
Dermatitis no especificada	66	4	621	6		
Gastritis no especificada, enfermedad péptica	60	4			448	7
Bronquitis aguda no especificada	56	4	546	5	247	4
Otitis media no especificada	54	4				
Faringoamigdalitis	51	3				
Amebiasis, no especificada			551	5	289	4
Amigdalitis aguda no especificada			435	4	219	3
Cefalea debida a tensión			367	3	286	4
Resto de causas	583	39	3000	28	2,322	34
Total	1,521	100	10,731	100	6,760	100

Fuente: Elaboración propia, con base en reporte impreso proporcionados por el Ministerio de Salud, distrito de Quiché.

El número de enfermedades ha aumentado considerablemente del año 2005 en 1,521 al año 2006 en 10,731 y 2007 en 6,760, según información proporcionada por el Ministerio de Salud del departamento de Quiché.

• Mortalidad

Es la consecuencia de problemas de morbilidad que se vuelven crónicos y terminan en la reducción de la población, se puede apreciar que en el Municipio las causas de mortalidad se circunscriben a enfermedades que son totalmente prevenibles y en todos los casos de ser atendidas a tiempo no tendrían los resultados que se presentan a continuación:

Cuadro 15
Municipio de Zacualpa - Quiché
Mortalidad
Año: 2006

Causas	Frecuencia Masculinos	%*	Frecuencia Femeninos	%*	Total	Población Total	Tasa de Mortalidad
Diarreas	8	57	6	43	14	29,191	0.48
Neumonías y Bronconeumonías	10	56	8	44	18	29,191	0.62
Traumatismo / Politraumatismo	2	100	0	0	2	29,191	0.07
Tuberculosis pulmonar en mayores de 10 años (excluye meningitis tuberculosa)**	1	100	0	0	1	29,191	0.07
Cirrosis Hepática	1	50	1	50	2	29,191	0.07
Diabetes Mellitas	1	50	1	50	2	29,191	0.07
Infarto Agudo del Miocardio	1	25	2	75	3	29,191	0.10
Insuficiencia Cardíaca Congestiva	3	100	0	0	3	29,191	0.10
Accidente Cerebro Vascular	1	100	0	0	1	29,191	0.03
Desnutrición	0	0	1	100	1	29,191	0.03
Sepsis Neonatal	0	0	1	100	1	29,191	0.03
Heridas por arma blanca	1	100	0	0	1	29,191	0.03
Lesión por accidente de tránsito	1	100	0	0	1	29,191	0.03

* Porcentaje del total de casos por sexo

** Utilizar para el denominador la población de 10 años del año 2,004

*** Utilizar para el denominador la población menor de 10 años del año 2,004

Fuente: Elaboración propia con base en reporte impreso proporcionado por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección Departamental de Salud Quiché.

Las causas de mortalidad anteriormente mencionadas no tienen mayor variación a las de morbilidad, esto evidencia el escaso desarrollo en materia de salud preventiva se tiene en el Municipio. Es importante señalar los programas

ejecutados por las distintas entidades que prestan servicios de salud incluyen, la medicina tradicional con el objeto de involucrar a la población en la solución de sus problemas.

• **Desnutrición**

Un reflejo de la pobreza lo constituyen los grados de desnutrición de la población, especialmente la infantil. Para el análisis del impacto que produce una dieta adecuada, pueden tomarse como referencia los indicadores de desnutrición crónica, que relaciona la talla real con la ideal según la edad del niño.

Con respecto a la desnutrición crónica en el Municipio, es importante señalar que se encuentra en la posición 16 del total de los 21 municipios, por eso su categoría de vulnerabilidad es moderada.

Cuadro 16
Municipio de Zacualpa – Quiché
Suministro de Vitaminas a la Población Infantil para Prevenir la Desnutrición
Año: 2007

Concepto	Población atendida %
Suplementación vitamina "A"	82
Suplementario con hierro y ácido fólico	18

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada en entrevista personal por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección Departamental de Salud de Quiché.

Según información proporcionada por el Ministerio de Salud de Quiché se han adoptado medidas de acción orientadas a prevenir la desnutrición, entre estas se mencionan, el suplemento de vitamina "A" para niños menores de un año aplicado al 82%, suplemento con hierro y ácido fólico utilizado en un 18% de las atenciones en la población infantil.

Cuadro 17
Municipio de Zacualpa - Quiché
Desnutrición en la Población Infantil
Año: 2007

Concepto	%
Desnutrición aguda (peso para talla)	50
Monitoreo de crecimiento (peso para talla)	67

Fuente: Elaboración propia, con base en información proporcionada en entrevista personal por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección Departamental de Salud de Quiché.

Entre las acciones realizadas para detectar la desnutrición en la población infantil se da el seguimiento a la desnutrición aguda en un 50% de la población, la cual asciende aproximadamente a 2,894 niños. Se lleva registro del crecimiento (peso, talla), a un total de la población infantil del 67% que equivale a 3,878 niños.

1.5.5 Drenajes y letrinas

Según información proporcionada por la Municipalidad, 1,200 viviendas poseen servicio de drenajes en la Cabecera Municipal, a continuación se detalla el servicio sanitario por hogar, un total de 1,818 hogares poseen servicio sanitario, reportado por el INE en el censo de 2002, 2,385 hogares comparten el servicio sanitario y 2,359 hogares no cuentan con ningún tipo de servicio.

1.5.6 Tratamiento de la basura

El Municipio posee una planta de tratamiento de desechos sólidos, la cual no está en funcionamiento, por esta razón la basura no recibe un manejo adecuado.

Según información proporcionada por la Municipalidad la recolección de los desechos sólidos tiene un costo de Q4,500.00, de los cuales se pagan Q3,000.00 al camión y Q1,500.00 al lugar donde se deposita, este se encuentra ubicado a dos kilómetros de la Cabecera Municipal por la salida a la aldea

Xicalcal, este servicio es solo para el Casco Urbano y tiene un precio de Q15.00 mensuales por vivienda.

Cuadro 18
Municipio de Zacualpa - Quiché
Métodos de Eliminación de Basura por Número de Hogares
Año: 2002

Concepto	Hogares	%
Servicio municipal	361	8
Servicio privado	89	2
La queman	582	14
La tiran en cualquier lugar	2,488	60
La entierran	649	15
Otra	8	1
Total	4,177	100

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

El Municipio tiene servicio de extracción, que recoge los desechos dos veces por semana, una cantidad aproximada de siete a nueve metros cúbicos de todo tipo de basura orgánica e inorgánica.

1.5.7 Sistemas de tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

El Municipio no posee este tipo de infraestructura.

1.5.8 Rastros

Con base a información proporcionada por la Municipalidad de Zacualpa únicamente la Cabecera Municipal tiene esta infraestructura. El rastro se encuentra en malas condiciones y la Municipalidad no realiza ningún tipo de control en cuanto al uso y cobro. Las personas que utilizan este servicio llevan ganado y posteriormente realizan el pago directo a la Municipalidad.

1.5.9 Cementerios

Existen tres cementerios ubicados en las aldeas Xicalcal, San Antonio Sinaché y Chixocol.

1.5.10 Seguridad

Existe una sede de la Policía Nacional, que está ubicada en la Cabecera Municipal y tiene siete elementos policíacos para todo el Municipio, estos se rotan en turnos diurnos y nocturnos.

1.5.11 Otros servicios

Existen otros servicios con que cuenta el Municipio dentro de los que se puede mencionar: el mercado ubicado en la Cabecera Municipal, mismo que a la fecha de la investigación no contaba con una estructura física adecuada; salones comunales ubicados en la Cabecera Municipal y las comunidades rurales, sistema de transporte las aldeas del Municipio no poseen transporte para conducirse a la Cabecera Municipal, se trasladan en vehículos no apropiados con el riesgo de sufrir accidentes y dificultad para trasladar su producción a los puntos de venta.

1.6 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

La infraestructura que posee actualmente el municipio de Zacualpa y sobre la cual se basan las actividades productivas es de tipo tradicional, en la mayoría de los casos los productores no utilizan métodos adecuados de almacenamiento, las semillas son criollas, se cuenta con carreteras, así como energía eléctrica, en el casco urbano y las diferentes aldeas.

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación, con relación a los recursos que posee el Municipio para llevar a cabo las actividades productivas y de comercialización de sus productos, se identificaron las siguientes.

1.6.1 Instalaciones agropecuarias

Las instalaciones para la producción agrícola y pecuaria se ubican en los propios terrenos de los pobladores en la mayoría de los casos, para cultivos de maíz, frijol y otra parte para la crianza de gallinas y ganado bovino.

Para el almacenamiento, conservación y protección de los productos agrícolas, el uso de silos es mínimo, comúnmente se utilizan costales o bolsas plásticas y las viviendas son utilizadas como graneros o pequeñas bodegas, es importante mencionar que no poseen centros de acopio para el almacenamiento de sus productos.

1.6.2 Vías de comunicación y acceso

La vía principal de acceso al Municipio es la carretera Interamericana o RDQUI-02, esta comunica al departamento de Quiché con los municipios de Chiché, Chinique y Zacualpa, que en términos generales se encuentra transitable, excepto trechos que están en reparación,

En el casco urbano en la entrada principal y en la salida del Municipio, las calles se encuentran adoquinadas, otras asfaltadas y tienen el mantenimiento adecuado.

Las vías de acceso que tiene la Cabecera Municipal hacia todas las aldeas son carreteras de terracería, sin embargo es necesario indicar que la mayoría de ellas por falta de mantenimiento presentan inaccesibilidad vehicular, que genera dificultad para la comercialización de los productos.

1.6.3 Sistemas y unidades de riego

Las personas que se dedican a la explotación de sus cultivos, utilizan la lluvia como principal fuente de riego, según argumentan los pobladores en las aldeas de Arriquín y Tonalá han existido proyectos de miniriego, pero por falta de seguimiento su funcionamiento ha sido escaso. También la falta de recursos económicos impide a los productores implementar técnicas de riego para aprovechar al máximo sus tierras y diversificar los productos.

1.6.4 Silos

De la producción agrícola el 70% lo destinan al autoconsumo, algunos pobladores mencionaron que utilizan minisilos que tienen una capacidad de 15 a 30 quintales, a éstos se les da uso únicamente si hay excedente de producción de lo contrario almacenan el producto en costales.

1.6.5 Centros de acopio

De acuerdo a los resultados obtenidos en la investigación de campo se determinó que no existen centros de acopio en el Municipio, únicamente existen depósitos de granos básicos que funcionan como tiendas de consumo, por lo tanto no hay productores que se dediquen a la venta a gran escala, estos locales atienden todos los días de la semana y el día de mercado en horas hábiles.

1.6.6 Mercados

El Mercado que actualmente existe ocupa parte de la plaza del pueblo, debido a que las antiguas instalaciones donde se encontraba ubicado han dejado de funcionar por la demanda de vendedores. Los días de mercado son jueves y domingo, los restantes días de la semana se ubican pequeñas cantidades de vendedores para comercializar sus productos agrícolas, pecuarios, artesanales y otros. Cabe mencionar que la municipalidad tiene en proyecto la construcción de nuevas instalaciones para ubicar el mercado, que contribuirá a mejorar las

condiciones y la organización en cuanto a la recolección y traslado de la basura que se origina en el lugar.

1.6.7 Puentes

Según la información en la investigación de campo existen 16 puentes, los que en su mayoría se encuentran en buenas condiciones en cuanto a su infraestructura, los más recientes son los de la aldea Trapichitos I y II.

A continuación se presentan los puentes que se encuentran actualmente en el Municipio.

Tabla 2
Municipio de Zacualpa – Quiché
Puentes Peatonales y Vehiculares
Año: 2007

No.	Nombre de Aldea	Cantidad	Tipo de Puente
1	La Vega	1	Peatonal
		1	Vehicular
2	Tunajá I	1	Peatonal
3	Trapichitos I	1	Peatonal
		1	Vehicular
4	Trapichitos II	1	Vehicular
5	San José Sinaché	3	Vehicular
6	San Antonio Sinaché	3	Vehicular
7	Xicalcal	2	Vehicular
8	Área Urbana	2	Vehicular

Fuente: Investigación de campo EPS segundo semestre 2007.

1.6.8 Energía eléctrica, comercial e industrial

La energía eléctrica no es utilizada en los sectores productivos agrícolas y pecuarios sin embargo los sectores que hacen uso de este servicio en mayor escala son: el artesanal (carpintería, herrería y panadería) y servicios (hoteles, gasolineras, comercios y otros). No se observó la existencia de industrias que

utilicen la energía eléctrica a gran escala, cabe mencionar que en horario de 6:00 a 8:00 de la noche el fluido eléctrico disminuye su fuerza, esto ocasiona que algunos aparatos eléctricos no funcionen, el sector comercio se ve afectado por dicha situación, poseen congeladores, refrigeradoras y hornos eléctricos que provoca inconvenientes con relación a los productos que en ellos se almacenan.

1.6.9 Telecomunicaciones

El Municipio cuenta con teléfonos comunitarios, que están colocados en el casco urbano, es importante mencionar, que la mayoría de los pobladores utilizan teléfonos móviles con señal, en el casco urbano y la mayoría de las aldeas.

1.6.10 Transporte

Para su movilización, la población del Municipio utiliza medios de transporte por carretera, como autobuses extraurbanos que cubren la ruta desde el municipio de Joyabaj hacia la Ciudad de Guatemala y la costa sur del país, pasan por la Cabecera Departamental y los municipios de Chinique, Chiché, Santa Cruz y Chichicastenango, adicionalmente tienen servicio de microbuses, que cubren las rutas hacia Joyabaj y la aldea de Potrero Viejo III. Con frecuencia circulan pick-ups particulares que transportan a los pobladores hacia las diferentes aldeas. La investigación de campo reflejó que ningún tipo de transporte está registrado en la municipalidad y por ende no se paga arbitrio alguno.

1.7 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado se identifica la forma de organización de los diferentes grupos de apoyo que promueven el desarrollo de las actividades productivas y sociales de sus respectivas comunidades y ayuda mutua para la consecución de objetivos comunes en los distintos centros poblados.

1.7.1 Organizaciones sociales

Como organización social se entiende que son todos los grupos que se integran con el propósito predeterminado de mejorar las condiciones de bienestar para su comunidad entre los cuales se pueden mencionar los siguientes:

- **Consejos comunitarios de desarrollo COCODE**

El sistema de consejos de desarrollo es el medio principal de participación de la población en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, toma en cuenta principios de unidad nacional con el objetivo de organizar, coordinar la administración pública mediante la formulación de políticas de desarrollo, planes y programas presupuestarios y el impulso de la coordinación inter-institucional Pública y Privada según ley de Consejo de desarrollo.

La información obtenida mediante entrevista a personeros municipales detalla que los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural tienen cobertura en todo el Municipio y de acuerdo a la información obtenida en el trabajo de campo se determinó que de las 33 aldeas, dos no tienen COCODES y los que poseen este tipo de organización no desarrollan las funciones que les competen.

A continuación se detallan las comunidades que en el 2007 están conformados por COCODES de acuerdo a información proporcionada por la Oficina Municipal de Planificación:

Tabla 3
Municipio de Zacualpa - Quiché
COCODES Conformados por Aldea
Año: 2007

No.	Aldeas	COCODE
1	Área Urbana	Conformado
Región 1		
2	Pasocoj	Conformado
3	Pacoc I	No conformado
4	Pacoc II	Conformado
5	Chutzajbalqui'k	Conformado
6	Xoljib	Conformado
7	Chimatatz	Conformado
8	Turbalá I	Conformado
9	Turbalá II	Conformado
10	Tierra Blanca	Conformado
11	Xicalcal	Conformado
Región 2		
12	Xejox	Conformado
13	Chuchucá	Conformado
14	Chojolomquiej	Conformado
15	Xemosché	Conformado
16	La Cumbre	Conformado
17	Trapichitos I	Conformado
18	Trapichitos II	Conformado
Región 3		
19	San Antonio Sinaché I	Conformado
20	San Antonio Sinaché II	Conformado
21	San José Sinaché	Conformado
22	Tonalá	Conformado
23	Las Joyas	Conformado
Región 4		
24	Chichá	Conformado
25	Chixocol	Conformado
26	Potrero Viejo I	Conformado
27	Potrero Viejo II	Conformado
28	Arriquín	Conformado
29	Camacutz	Conformado
Región 5		
30	Tunajá II	Conformado
31	Tunajá I	Conformado
32	Piedras Blancas	Conformado
33	La Vega	Conformado
34	El Tablón	No conformado

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación.

De acuerdo al decreto 11-2002, Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, la elección de los COCODES será con representantes de la comunidad y se eligen a través de una asamblea general que conforma el Órgano de Coordinación del Consejo Comunitario de Desarrollo, están integrados por: miembros de la comunidad, comités de educación, comadronas, sacerdotes Mayas, comité pro-mejoramiento y comités de agua potable.

Los COODES del Municipio se encuentran conformados de la siguiente manera:

Tabla 4
Municipio de Zacualpa - Quiché
Integrantes de COCODES
Año: 2007

Integrantes	Cargo
1	Presidente
2	Vicepresidente
3	Secretario
4	Tesorero
5	Vocal I
6	Vocal II
7	Vocal III
8	Vocal IV
9	Vocal V

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación.

1.7.1.1 Organizaciones comunitarias

El Municipio no tiene organizaciones productivas conformadas, existen instituciones como el Programa de Desarrollo de Quiché -PRODERQUI- que han tratado de conformar grupos de productores agrícolas y artesanos que promuevan y fortalezcan organizaciones de productores que participen activamente en los programas con iniciativas comunitarias y con gestiones para recibir servicios de infraestructura social que contribuyan con el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, las comunidades no han aprovechado la

ayuda, según indicaron autoridades de esta entidad, los pobladores no participan en este tipo de organizaciones.

1.7.1.2 Organizaciones religiosas

Según la investigación de campo se determinó que en el Casco Urbano y en el área rural existen diversidad de organizaciones religiosas que se detallan a continuación:

Tabla 5
Municipio de Zacualpa - Quiché
Iglesias Ubicadas en el Casco Urbano
Año: 2007

No	Nombre	Religión
1	Iglesia del Espíritu Santo	Católica
2	Evangélica Asamblea de Dios, Jesús Luz del Mundo	Evangélica
3	Cristiana Pentecostés Movimiento Misionero Mundial	Evangélica
4	Santuario y Oficina Agua Viva	Evangélica
5	Adventista del Séptimo Día	Evangélica
6	Príncipe de Paz	Evangélica
7	Evangélica Betel	Evangélica
8	Evangélica Nueva Jerusalén	Evangélica
9	De Dios	Evangélica
10	Evangélica Primitiva Emmanuel	Evangélica
11	De Dios Vida Cristiana	Evangélica
12	Comité Sometidos al Tribunal de Cristo	Evangélica

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación.

Con la información anterior se determinó, que en el Municipio predominan las organizaciones evangélicas, que tienen como objetivo brindar una orientación de tipo espiritual que regula y enmarca la conducta de la población a nivel personal, familiar y social.

1.7.1.3 Comités pro-mejoramiento

Los comités se dedican a la búsqueda del beneficio social de la población, como la introducción de agua potable, drenajes, electricidad, entre otros; los pobladores se niegan a participar en este tipo de agrupaciones, debido a la mala coordinación existente.

Los COCODES son los encargados de llevar los registros de los comités existentes, estos internamente centralizan las necesidades de la comunidad.

1.7.1.4 Asociaciones

El Municipio tiene un programa de Asociación de Desarrollo Integral para la Población, la Asociación de Desarrollo Zacualpense -ASODEZA-, impulsa el comercio, agricultura, industria, cultura, desarrollo democrático, cívico y social de los habitantes, así mismo impulsa obras de: Infraestructura, educación, cultura, mercados, salones comunales, agua potable, energía eléctrica, telefonía y proyectos de beneficio y desarrollo. Otro de sus fines es capacitar a padres de familia para la conservación del medio ambiente, uso racional y sostenible de los bosques.

Otra de las asociaciones que ayudan al desarrollo del Municipio es ASODINZA Asociación de Desarrollo Integral Zacualpense, fue fundada aproximadamente hace siete años; por un comité existente en la aldea Chichá, tiene 650 socios de los cuales únicamente se encuentran activos 400, distribuidos en 11 comunidades, brinda préstamos de tipo agrícola, proporciona insumos para cosechas, los créditos se otorgan únicamente a sus asociados, deben ser mayores de 18 años y presentar el aval de un miembro del COCODE, de acuerdo al monto del crédito, deben de presentar garantías como: escrituras de sus propiedades, ganado o cosechas.

1.7.2 Organizaciones productivas

Se identificó la Asociación de Productores de Ejote Francés, ubicada en la parte baja del Municipio en la comunidad de Chichá, es un grupo dedicado al cultivo de este producto, integrado por 28 agricultores, las actividades de la organización no se encuentra establecida legalmente, y está conformado por el presidente, secretario y tesorero, quienes son el enlace entre la empresa SIESA ubicada en el municipio de Parramos; quien les proporciona la semilla para el cultivo, cajas para el traslado del ejote al lugar de acopio, créditos para la compra de insumos, (abono, insecticidas, fertilizante, herbicidas), cancelados hasta la entrega de la cosecha, también reciben asistencia técnica y visitas de la empresa cada 15 días para verificar la calidad del producto.

1.8 ENTIDADES DE APOYO

En el Municipio existen instituciones gubernamentales y no gubernamentales que brindan apoyo al desarrollo, en algunos casos trabajan conjuntamente con la Corporación Municipal, Secretaría de Gobierno y Ministerios de Estado, en búsqueda de soluciones a los problemas que afectan al Municipio.

1.8.1 Entidades públicas

El Municipio tiene distintas entidades públicas que dan apoyo económico y de desarrollo, entre las cuales se mencionan:

1.8.1.1 Consejo de Desarrollo Municipal

Según artículo 1 y 12 de la Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, es el medio principal de la población maya, xinca, garifuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo, su función es promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los Consejos Comunitarios de Desarrollo del Municipio.

1.8.1.2 Oficina Forestal Municipal

Se rige bajo la dirección de la Municipalidad, ejerce la función de monitorear la parte de los recursos naturales, controlar la deforestación, apoyar los proyectos de reforestación, atender problemas de incendios forestales y recepción de solicitud de licencias forestales, las cuales se trasladan al INAB.

1.8.1.3 Instituto Nacional de Bosques

Su función es controlar la tala inmoderada y llevar a cabo programas de reforestación, extiende la Licencia Forestal, facultad que otorga el Estado a personas individuales o jurídicas, para que realicen el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales, éstos incluyen madera, semillas, resinas, gomas y otros productos no maderables en terrenos de propiedad privada cubiertos de bosques y cumplir con el compromiso de repoblación forestal.

El INAB es el responsable de la evaluación y monitoreo del plan manejo forestal para verificar su correcta ejecución y aplicar las respectivas sanciones por incumplimiento de la obligación.

1.8.1.4 Consejo Nacional de Alfabetización -CONALFA-

Es el ente rector responsable de coordinar y ejecutar el proceso de alfabetización del Municipio, su función es definir, aprobar las políticas y las estrategias del proceso de alfabetización, mediante las entidades de desarrollo para aumentar la población alfabetizada y mejorar su calidad de vida.

1.8.1.5 Programa de Desarrollo y Reconstrucción en el Quiché

Institución que surge en 1996 como iniciativa del Gobierno de Guatemala, con la finalidad de contribuir al cumplimiento de los acuerdos de paz y apoyar el desarrollo sostenible de las economías campesinas y organizaciones locales

para mejorar el nivel socioeconómico de las familias rurales y promover la implementación de actividades productivas y sociales.

Existe una delegación del Tribunal Supremo Electoral, encargada de velar por el desarrollo del proceso electoral y el empadronamiento de todas las personas aptas para emitir su voto en el Municipio.

El Juzgado de Paz ejerce la función de dar solución a los diferentes conflictos que surgen entre los vecinos, siempre que estén dentro de su competencia.

1.8.2 Organizaciones no gubernamentales ONG'S

El Municipio posee organizaciones no gubernamentales dedicadas a dar apoyo en relación a varios aspectos que contribuyen al mejoramiento de la población que se describen a continuación:

1.8.2.1 INTERVIDA

Asociación española con aportación de países europeos, colabora con la construcción y equipamiento de escuelas en las comunidades rurales con materiales didácticos para los maestros, útiles escolares y mochilas para los niños.

1.8.2.2 Ministerio de Agua Viva

Institución Internacional Cristiana Nutricional, Médico y Dental, funciona con financiamiento de los países de Estados Unidos, Alemania e Inglaterra, dirigido a la niñez y a la juventud, dan apoyo espiritual, moral y material ante la necesidad que presentan los niños, con seis programas de comedores infantiles ubicados en: la Cabecera Departamental, aldea Chixocol, Tunajá, Cuatro Caminos, Chuchucá y Pasojoc, beneficiando a 5,706 niños, dos días a la semana con almuerzos.

1.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Consiste en el movimiento comercial que el Municipio mantiene con sus vecinos regionales y departamentales, dentro del comercio de Zacualpa se desarrollan actividades de importación y exportación de diversos productos para el consumo, como se describe a continuación.

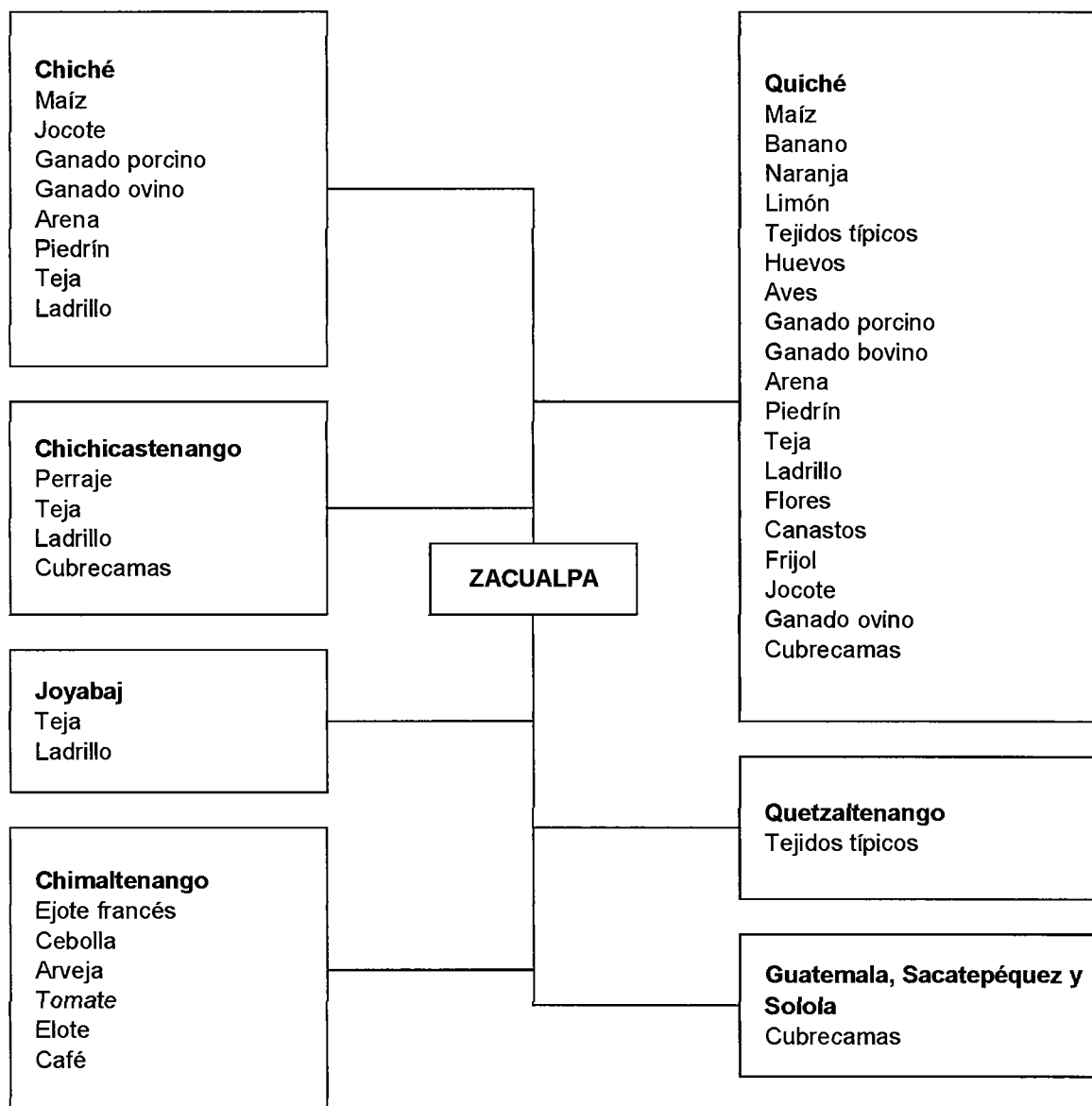
1.9.1 Principales productos que exporta el Municipio

Zacualpa comercia los productos siguientes: maíz, frijol, café, manía, papa, tomate, banano, naranja y limón. Aunque no han alcanzado los rendimientos necesarios, para comercializar de manera importante hacia otros mercados y generar ingresos por exportación al Municipio.

Derivado de lo anterior, se investigó el destino de la producción, y se detectó que algunos son comercializados con departamentos y municipios vecinos, en el caso del maíz, banano, naranja, limón, morrales, güipil, huevos, gallinas, cerdos, vacas, arena, piedrín, teja, ladrillo, flores, canastos, frijol, jocote, ovejas, perrajes y cubrecamas, que se venden en los mercados de Chimaltenango, Quetzaltenango, Guatemala, Sacatepéquez, Sololá, Chiché, Chichicastenango, Joyabaj y principalmente Quiché. Es importante mencionar que el objeto de exportar productos a Chimaltenango, es para la exportación hacia Estados Unidos.

A continuación se presenta gráficamente el flujo comercial identificado.

Gráfica 2
Municipio de Zacualpa - Quiché
Flujo Comercial de Exportaciones
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

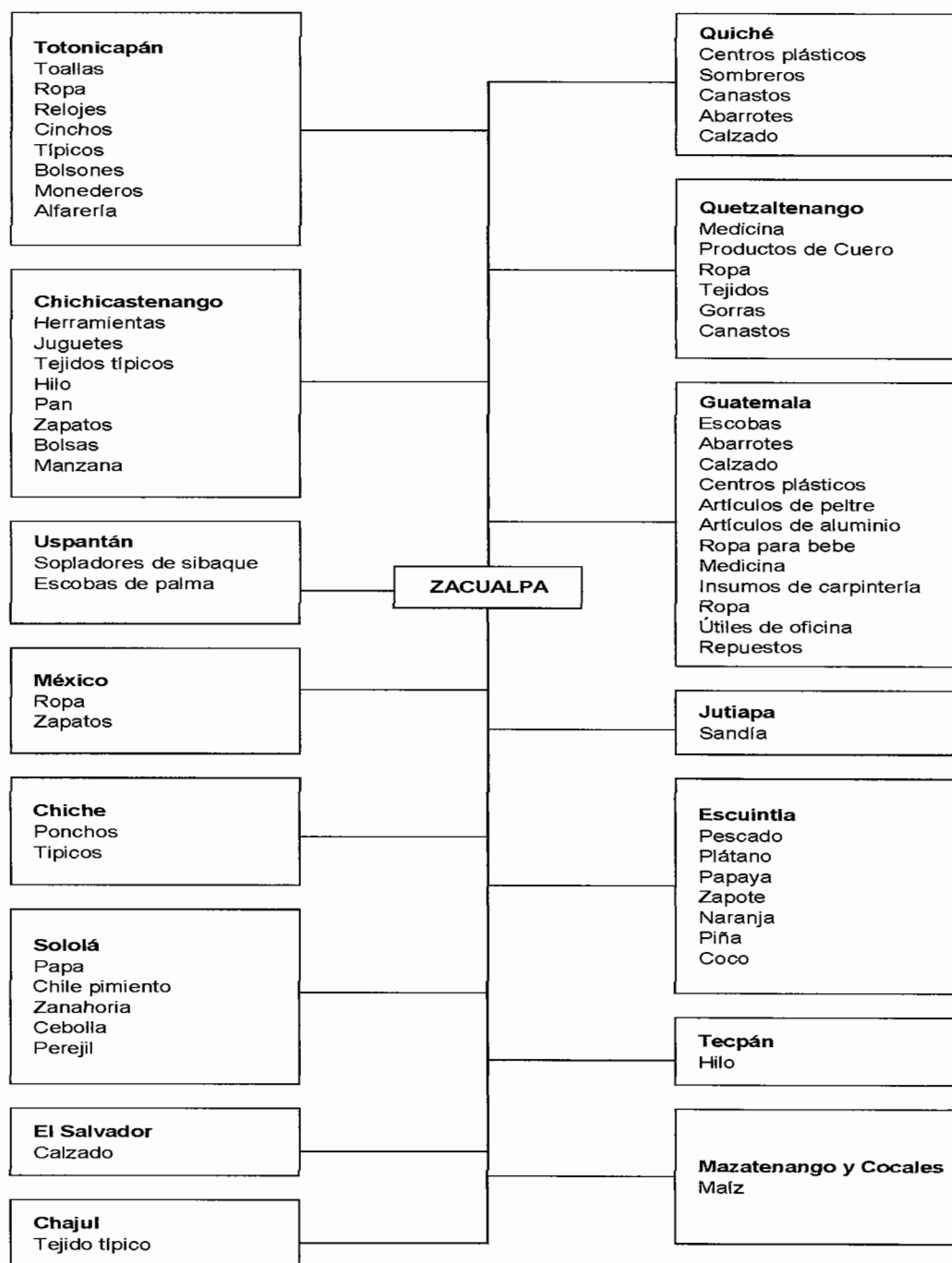
La producción agrícola es la principal fuente de ingresos y ocupación para los habitantes del área rural; en la actividad pecuaria, el sector avícola presenta una importante actividad económica y la actividad artesanal basa sus exportaciones en la rama de elaboración de teja y ladrillo que distribuye en el mercado nacional. Los diversos productos que se adquieren en las distintas regiones, contribuyen a fomentar el comercio y la producción del Municipio.

1.9.2 Principales productos que importa el Municipio

El flujo comercial del Municipio se basa principalmente en la importación de productos provenientes en su mayoría de la costa sur y en un porcentaje significativo de otros países, departamentos y municipios, dentro de ellos México, El Salvador, Totonicapán, Quetzaltenango, Jutiapa, Escuintla, Sololá, Mazatenango, Guatemala, Chichicastenango, Quiché, Uspantán y Chajul.

Los principales artículos importados son los de consumo diario, como café, azúcar, aceite, sal, frijol, arroz, leche en polvo, pastas, cereales, frutas y legumbres, pescado, así mismo, demandan medicinas, fertilizantes, pintura, calzado, ropa, materiales de construcción, repuestos para vehículos, tejido típico, ponchos e hilo. A continuación se presenta gráficamente el flujo comercial identificado.

Gráfica 3
Municipio de Zacualpa - Quiché
Flujo Comercial de Importaciones
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

La población consume artículos elaborados en México y El Salvador, la comercialización de productos importados significa una fuente de ingresos a los habitantes, oportunidad de obtener bienes y satisfacer necesidades con artículos que no se producen en Municipio.

1.9.3 Remesas familiares

Las remesas familiares constituyen una fuente importante en la economía del Municipio, genera nuevas actividades comerciales, construcción en general y servicios.

Según reporte proporcionado por el Banco de Desarrollo Rural, Agencia Zacualpa, correspondiente a la semana del 16 al 20 de octubre 2007, se recibieron \$133,988.00 que asciende a Q1,031,707.00 al tipo de cambio Q7.70 por \$1.00. Para el cálculo anual, se multiplica dicho dato por 52 semanas que tiene el año da como resultado \$6,967,376.00 equivalente a Q53,648,795.00 al tipo de cambio Q7.70 por \$1.00.

1.10 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

Comprende las necesidades de inversión expresadas o no por la población, con relación al incremento o mantenimiento de capital físico o generación de beneficios de capital humano en los centros poblado para facilitar las actividades de producción y de comercialización.

1.10.1 Requerimientos de inversión

Además de las necesidades expresadas por la población, se determinó de acuerdo a la investigación de campo que son necesarios en el Municipio, los siguientes proyectos de inversión social:

Tabla 6
Municipio de Zacualpa - Quiché
Requerimientos de Inversión Social Identificados Según Centro Poblado
Año: 2007

Requerimiento	Centro Poblado
Acceso vías de comunicación	Todas las aldeas
Adjudicación de plazas para maestros	Centros educativos
Agua potable	Zacualpa y las aldeas
Alcantarillado pluvial	Centros poblados
Alumbrado público	Zacualpa y las aldeas
Ambulancias	Zacualpa
Capacitación a empleados municipales	Zacualpa
Centros de capacitación tecnológica productiva	Zacualpa y las aldeas
Centros de planificación familiar	Zacualpa y las aldeas
Complejo deportivo	Zacualpa
Construcción de canchas deportivas	Zacualpa y las aldeas
Construcción de cementerios	Todas las aldeas
Construcción de centros de educación media	Zacualpa y las aldeas
Construcción de centros de educación diversificado	Zacualpa y las aldeas
Construcción de mercados	Zacualpa y las aldeas
Construcción de puentes peatonales y vehiculares	Centros poblados
Construcción y mantenimiento de rastros	Zacualpa y las aldeas
Drenajes	Todas las aldeas
Estación de bomberos	Zacualpa
Estufas mejoradas	Zacualpa y las aldeas
Letrinización	Todas las aldeas
Mantenimiento de calles	Zacualpa
Mantenimiento de tanque de captación de agua	Zacualpa
Nomenclatura y señalización	Zacualpa
Pavimentación de calles	Zacualpa
Planta con mayor capacidad para energía eléctrica	Zacualpa y las aldeas
Planta de tratamiento de aguas servidas	Zacualpa
Proyectos habitacionales a bajo costo	Zacualpa y las aldeas
Construcción puestos de salud y hospitales	Centros poblados
Reforestación	Centros poblados
Remodelación y equipamiento de centros educativos	Zacualpa y las aldeas
Remodelación de salón comunal	Zacualpa
Teléfonos residenciales	Zacualpa
Terminal de buses	Zacualpa
Transporte directo	Zacualpa y las aldeas
Tratamiento de desechos sólidos	Zacualpa y las aldeas
Tren de aseo y manejo de desechos sólidos	Zacualpa

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Los requerimientos identificados se orientan al incremento de la infraestructura productiva y social, la mayoría se ubica en la Cabecera Municipal por ser el mayor centro poblado, donde se presentan diversidad de problemas relacionados con el urbanismo. Para el área rural se indican proyectos necesarios para mejorar el acceso a los servicios básicos e infraestructura.

1.11 ANÁLISIS DE RIESGOS Y GESTIÓN AMBIENTAL

El estudio socioeconómico incluye el desarrollo del tema desastres e historial de los mismos en el municipio de Zacualpa, considerado como un lugar con un nivel de riesgo físico medio, por la densidad de la población y recurrencia en que los fenómenos han afectado.

- **Administración de riesgos**

Es un componente del sistema social constituido por el planeamiento, la organización, la dirección y el control de las actividades relacionadas con el manejo de los riesgos en cualquiera de sus fases o etapas.

1.11.1 Riesgos

Para que exista un riesgo tiene que haber al menos una amenaza y una vulnerabilidad, es la contingencia o posibilidad que ocurra un daño, desgracia o contratiempo. Es la posibilidad de exceder un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar dado durante un tiempo determinado.

El riesgo se compone de la amenaza de un fenómeno natural, la intervención de la mano del hombre y la vulnerabilidad de las personas amenazadas. De acuerdo con la investigación realizada se pueden mencionar los siguientes riesgos:

- **Naturales**

Son los riesgos en los que no interviene la mano del hombre, tienen su origen en la dinámica propia de la tierra en permanente transformación, tales como: sismos, terremotos, erupciones volcánicas, inundaciones, heladas, granizadas, desbordamientos, deslaves, deslizamientos y huracanes. Por las características topográficas, la tala de árboles y el uso inadecuado de la tierra, hacen vulnerable al Municipio a deslizamientos, derrumbes y erosión de la tierra. En la investigación de campo se identificó que las áreas más dañadas por este fenómeno son las aldeas; La Vega, El Tablón, Piedras Blancas, Trapichitos I y II, La Cumbre, Xemoxché, Chojolomqueij, Xejoy, Chuchucá, Pacoc I y II, Turbalá I y II, Chutzaqbalkik, Pasojoc, Tierra Blanca, Chimatzatz, Xoljib, Tonalá, Las Joyas, San José Sinaché, San Antonio Sinaché I y II, y Arriquín.

- **Socionaturales**

Riesgos inducidos por la naturaleza que en su ocurrencia o intensidad interviene la mano del hombre como: inundaciones, deslizamientos, derrumbes, erosión y sequías, provocados por la deforestación, que se arrojen materiales y sedimentos en las cuencas, canalización inadecuada de caudales, y uso inadecuado del suelo, construcciones en zonas riesgosas sin precauciones ambientales adecuadas. Este fenómeno socionatural, afecta a las comunidades del Municipio, a consecuencia de la ampliación de la frontera agrícola, el crecimiento de la población y la falta de educación en el uso de los recursos naturales.

- **Antrópicos**

Son provocados por la acción de la mano del hombre sobre la naturaleza y la población, al situar en grave peligro la calidad de vida de la sociedad, como las fallas en los sistemas de seguridad, incendios, talas inmoderadas de bosques, desechos sólidos que contaminan los afluentes de agua, basura, sistemas de

drenaje, conflicto armado, desplazados, refugiados e inseguridad ciudadana por delincuencia y conflictos políticos, afectando en mayor porcentaje la Cabecera Municipal, por el alto crecimiento de la población, así como inadecuado tratamiento de drenajes, basura que se genera en todas las comunidades y químicos que se utilizan para la agricultura.

1.11.2 Vulnerabilidades

Características de una persona, sistema o comunidad que lo hacen susceptible a ser dañado por determinada amenaza, ésta surge de la interacción de una serie de factores y características internas y externas producidas por desconocimiento de las amenazas, falta de información, construcciones sencillas ubicadas en lugares con muchas pendientes. Los sectores de población más vulnerables ante los diversos riesgos existentes son las familias pobres, ancianos, discapacitados, enfermos, madres solteras y grupos indígenas. La pobreza se considera como una de las causas más importantes de vulnerabilidad de las amenazas naturales y ambientales, debido a que los pobres tienen baja capacidad para enfrentarlas y capacidad de respuesta, por lo tanto sufren consecuencias desproporcionadas por los efectos de los desastres, conflictos y contaminación. El Municipio refleja vulnerabilidades como las siguientes: Aumento de la frontera agrícola, falta de drenajes, desembocadura de drenajes en ríos, basureros clandestinos, construcción de viviendas en áreas de peligro, vías de acceso terrestre deterioradas, desnutrición y confrontaciones sociales.

1.11.3 Amenazas

Es la probabilidad de que ocurra un evento físico de origen natural o humano que provoque daños y pérdidas, mientras exista una sociedad vulnerable frente a la amenaza.

El Municipio por su ubicación geográfica está propenso a la ocurrencia de fenómenos naturales como heladas, sequías, deslizamientos hundimientos y derrumbes, así mismo amenazas sociales, como la contaminación, accidentes y conflictos políticos. En la investigación de campo se determinó que estas amenazas se reflejan en todas las comunidades que integran el Municipio debido a la falta de interés e incapacidad económica de las autoridades correspondientes, para prevenir un desastre.

1.11.4 Desastres

Es toda calamidad o acontecimiento que se produce en una comunidad o población, es la alteración de su entorno físico y social que puede causar pérdidas humanas y materiales por efectos de un suceso natural o social, que incide negativamente sobre la capacidad normal de respuesta de la comunidad o las comunidades afectadas y que requiere de coordinación y ayuda externa para afrontarlo.

- **Historial de desastres**

El Municipio posee terrenos con textura franco arenoso y en algunas áreas con textura arcillosa con una capa poco profunda con drenaje superficial y muy vulnerable a ser erosionado por la acción del agua y el aire. Tiene comunidades en la región alta, con difícil acceso por el mal estado de las carreteras ocasionado por los derrumbes. Esto dió margen para que la región fuera afectada adversamente por el conflicto armado interno que duró 36 años.

Durante los años de 1980 a 1990 la población del Municipio fue obligada a desplazarse de sus propiedades hacia lugares de menor riesgo, esto provocó un deterioro social y económico a las comunidades, que se reflejó en la economía del lugar, la pérdida de cosechas, ganado, tierras y hasta sus vidas. Durante

este lapso, muchos decidieron salir de sus aldeas y dejar sus posesiones para poder sobrevivir, emigraron a las montañas aledañas, México y Estados Unidos.

Zacualpa fue uno de los municipios de Quiché más afectados por el conflicto armado, principalmente, desde el año 1982 hasta el año 1996 cuando se firmaron los Acuerdos de Paz, tiempo durante el cual hubo masacres, desaparecidos, discapacitados, viudas, niños huérfanos, violaciones, quema de casas y bosques por el ejército y la guerrilla.

Según entrevistas con líderes comunitarios y el Párroco de la Iglesia Católica mencionaron los fenómenos naturales de los terremotos de 1917 y del 4 de febrero de 1976, que provocaron destrucción de la iglesia católica y varias casas de diferentes aldeas de Municipio.

CAPÍTULO II

ESTRUCTURA AGRARIA Y PRODUCCIÓN

En este capítulo se describe la distribución, tenencia y concentración de la tierra, así también se refiere a las actividades productivas del Municipio.

2.1 ESTRUCTURA AGRARIA

Comprende el estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra. Desde la conquista española hasta nuestros días, el problema central de la sociedad guatemalteca se circunscribe básicamente y fundamentalmente a las características de la tenencia, concentración y uso de la tierra, este fenómeno agrosocial ha sido determinante para el proceso histórico de conformación de la política agraria, que por una parte ha legitimado la posesión de la tierra en pocas manos, y ha contribuido a dificultar el acceso a la misma para la mayoría de la población rural.

La tierra es uno de los problemas más antiguos que afronta el País; según el IV Censo Nacional Agropecuario del año 2003, el 83.70% de ésta se concentra en un 7.90% de propietarios, que induce al predominio del latifundio y en lugares como el Municipio existe el minifundismo.

Guatemala basa su estructura social y productiva en la propiedad privada sobre los medios de producción especialmente la tierra. El Municipio posee un alto porcentaje de microfincas es decir, extensiones de tierra de una cuerda a menos de una manzana.

Los criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- muestran como está distribuida la tierra de acuerdo a los estratos que la conforman, estos se observan en la siguiente tabla.

Tabla 7
Municipio de Zacualpa - Quiché
Clasificación de Fincas por Estrato y Extensión
Año: 2007

Estrato	Tipo	Extensión
I	Microfincas	de 01 cuerda a menos de 1 manzana
II	Subfamiliares	de 01 manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	de 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares mediana	de 01 caballerías a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliares grandes	de 20 caballerías en adelante

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la clasificación de fincas utilizada por el Instituto Nacional de Estadística, IV Censo Nacional Agropecuario 2003.

Con la información anteriormente expuesta se realizó el análisis de tenencia de tierra, así como el estudio de las unidades económicas que se dedican a actividades agrícolas, pecuarias y para uso habitacional.

2.1.1 Tenencia de la tierra

La tenencia se refiere a la ocupación y posesión actual, así como uso de la tierra que para el presente caso se refiere a la relación que surge entre el productor y la tierra que trabaja, pero no implica necesariamente propiedad. La forma que asume la propiedad de la tierra es un aspecto muy importante, las relaciones de producción son influidas por las modalidades en que los productores poseen la tierra.

2.1.1.1 Tenencia propia

Es cuando el productor posee legalmente un título de propiedad y sobre la cual tiene derecho de transferencia y la facultad exclusiva de disponer de ella.

2.1.1.2 Tenencia arrendada

Este modo de tenencia se da cuando un productor efectúa un desembolso de dinero por el uso de una extensión territorial, el pago puede ser en trabajo, dinero, especie o una forma mixta de las anteriores.

2.1.1.3 Tenencia colonato

Es cuando un productor tiene y aprovecha en calidad de colono o mozo la tierra, sujeto a la condición de prestar servicios como trabajador de la finca en donde radica.

A continuación se puede observar cual es la forma de tenencia de la tierra, en el Municipio:

Cuadro 19
Municipio de Zacualpa - Quiché
Formas de Tenencia de la Tierra
Años: 1979 y 2003

Forma de tenencia	Censo 1979	%	Censo 2003	%
Propia	2,570	99.96	2,031	99.41
Arrendada	1	00.04	12	00.59
Total	2,571	100.00	2,043	100.00

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

Las unidades económicas propias muestran un decremento, en el año 2003 en relación a las cifras obtenidas en 1979.

La mayoría de personas encuestadas expresaron ser propietarias y prevalece la figura de microfinca. Se determinó que gran parte de éstas, en el área rural son utilizadas para actividades agropecuarias, agrícolas y de vivienda, en tanto que en el área urbana los terrenos son utilizados para actividades de vivienda y comercio.

2.1.2 Concentración de la tierra

Se conoce así a la forma de distribución de la tierra en una determinada área geográfica. En el área rural la concentración de tierras tiende a crear nuevas estructuras de explotación. El análisis de concentración de la tierra se utiliza para evaluar la cantidad de tierra que se encuentra distribuida en el Municipio.

Cuadro 20
Municipio de Zacualpa - Quiché
Concentración de la Tierra Según Tamaño de Finca
Año: 1979

Tipo	No. de Fincas		Superficie		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	XiYi(i+1)	YiXi(i+1)
Microfinca	763	36.06	464.66	8.67	36.06	8.67	0.00	0.00
Finca subfamiliar	1,299	61.39	3,653.94	68.19	97.45	76.86	2,771.57	844.89
Finca familiar	52	2.46	1,090.38	20.35	99.91	97.21	9,473.11	7,679.08
Multifamiliar mediana	2	0.09	149.30	2.79	100	100	9,991.00	9,721.00
Total	2,116	100.00	5,358.28	100			22,235.69	18,244.97

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

Los datos reflejados, permiten obtener la cantidad de fincas y la superficie de ellas, así como sus valores expresados en forma porcentual. En el año 1,979 el número de microfincas representó en superficie un 36.06%, el estrato con mayor extensión lo ocupó las fincas subfamiliares con un 68%, el porcentaje restante lo tienen las categorías de familiar 20.35% y multifamiliar 2.79%.

Cuadro 21
Municipio de Zacualpa - Quiché
Concentración de la Tierra Según Tamaño de Finca
Año: 2003

Tipo	No. de Fincas		Superficie		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca Xi	Superficie Yi	XiYi(i+1)	YiXi(i+1)
Microfinca	2,003	76.86	1,094.45	39.31	76.86	39.31	0.00	0.00
Finca subfamiliar	586	22.49	1,113.68	40.00	99.35	79.31	6,095.77	3,905.45
Finca familiar	15	0.58	366.96	13.18	99.93	92.49	9,188.88	7,925.45
Multifamiliar mediana	2	0.07	209.18	7.51	100	100	9,993.00	9,249.00
Total	2,606	100	2,785.27	100			25,277.65	21,079.90

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

La situación del año 2003 refleja que el porcentaje en superficie de microfincas era de 39.31%, subfamiliares de 40%, familiar 13.18% y multifamiliar 7.57%. Con relación al año 1979, se dió una disminución en el número de fincas subfamiliares y familiares, cuyas familias heredan las tierras a sus hijos para que vivan y se dediquen a las actividades agrícolas y pecuarias.

Cuadro 22
Municipio de Zacualpa - Quiché
Concentración de la Tierra Según Tamaño de Finca
Año: 2007

Tipo	No. de Fincas		Superficie		Acumulación %		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Finca Xi	Superficie Yi	XiYi(i+1)	YiXi(i+1)
Microfinca	216	58.54	1,642	40.74	58.54	40.74	0.00	0.00
Finca subfamiliar	144	39.02	1,236	30.67	97.56	71.41	4,180.35	3,975.07
Finca multifamiliar	9	2.44	1,152	28.59	100	100	9,756.10	7,141.44
Total	369	100	4,030	100			13,936.45	11,116.50

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Se estableció que las microfincas constituyen la mayor parte de las fincas con una participación del 40.74%, esto demuestra la supremacía de los minifundios, desde el año 1979 al 2007; y con ello se observa que la estructura de concentración de la tierra se mantiene inmutable.

2.1.2.1 Coeficiente de Gini

El índice o coeficiente de Gini, es una medida de la concentración de recursos, cuando se aplica a la tierra, se basa en dos variables; número de fincas y extensión del terreno por tamaño de finca. Mientras más alto sea el índice (100 es el máximo teórico) mayor será la concentración de ésta, con base a los datos obtenidos en el trabajo de campo y la información recopilada en el Instituto Nacional de Estadística -INE-, a continuación se presentan los cálculos para determinar el coeficiente de Gini.

La fórmula utilizada es la siguiente:

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{\text{Suma } X_i Y_{i+1} - \text{Suma } Y_i X_{i+1}}{100}$$

X_i = Acumulado del número de fincas expresado en tanto por ciento.

Y_i = Acumulado de la superficie en fincas expresado en tanto por ciento.

En donde X_i es el número de fincas y se representan en porcentaje acumulado; Y_i es el número de superficie de fincas que se representan en porcentaje acumulado.

Según la concentración de la tierra, de acuerdo al III Censo Nacional Agropecuario 1979 se obtiene el siguiente resultado:

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{22,235.69 - 18,244.97}{100} = 0.40$$

De acuerdo al IV Censo Nacional Agropecuario 2003 se aplica de la forma siguiente:

$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{25,277.65 - 21,079.90}{100} = 0.42$$

La concentración de la tierra, según la muestra obtenida en la investigación de campo para obtener el coeficiente de Gini, se aplica la siguiente fórmula:

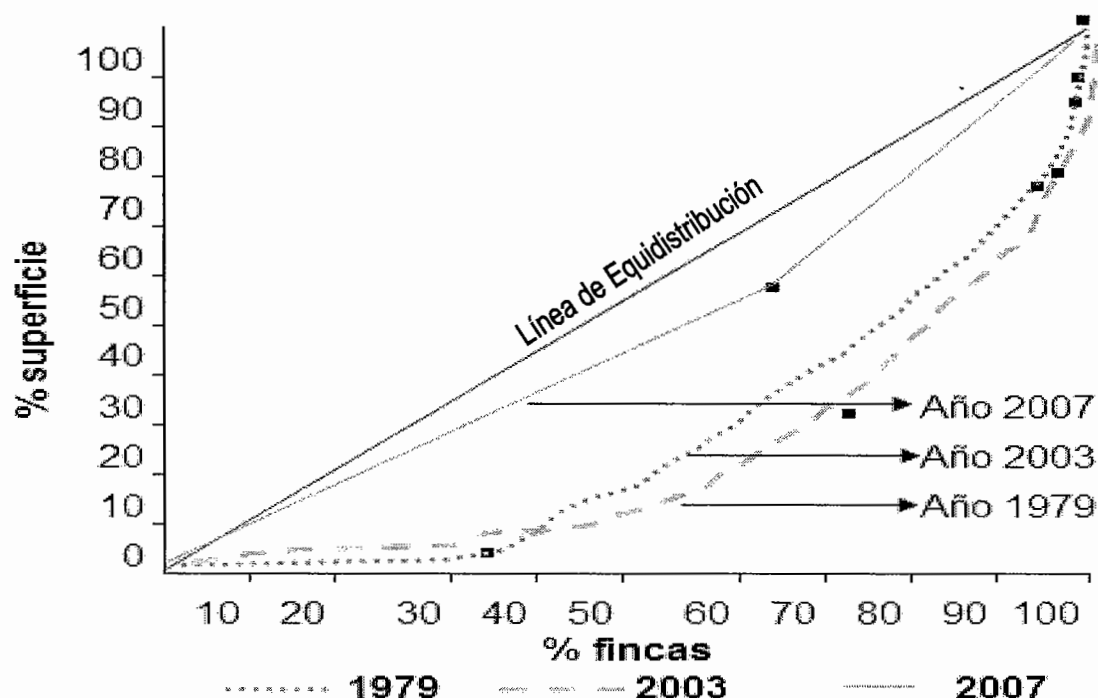
$$\text{Coeficiente Gini} = \frac{13,936.45 - 11,116.50}{100} = 0.28$$

Una vez, el coeficiente de Gini se acerque a la unidad, mayor es la concentración de la tierra, puede apreciarse que esta situación predominaba en el año 2003 con un resultado de 0.42, en el año 1979 era de 0.40 y en el 2007 el coeficiente disminuyó a 0.28, por lo tanto se aleja de 1 y en consecuencia, la concentración era menor-

2.1.2.2 Curva de Lorenz

A continuación se presenta gráficamente el coeficiente de Gini por medio de la Curva de Lorenz, que muestra la evolución de la distribución y concentración de la tierra en los diferentes estratos de finca para los años 1979, 2003 y 2007.

Gráfica 4
Municipio de Zacualpa - Quiché
Concentración de la Tierra
Curva de Lórenz
Años: 1979, 2003 y 2007



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 e Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007..

Mientras más se aleje la curva, de la línea de equidistribución, mayor será la mala repartición de la tierra. En el Municipio está situación puede apreciarse que ha cambiado desde el año 1979 al 2007, cuando fue realizado el trabajo, porque la curva se ha aproximado a la línea, esto denota mayor equidad en la distribución de la tierra, entre los habitantes de la población.

2.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

El uso de la tierra es el destino que se le da y la utilidad que de ella hace quien la posee sin importar la vocación del suelo, el uso de la tierra en el Municipio, es

la explotación agrícola para la producción de maíz y frijol principalmente, debido a características topográficas que prevalecen y caracterizan el terreno; influye en el uso intensivo de la tierra, las cosechas son menores cada año por el desgaste natural que sufren los suelos constantemente y dependen de la época de lluvia para el riego de los cultivos.

A continuación se observa el uso de la tierra sobre la base de datos proporcionado por el III y IV Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003, respecto al número de superficie de las fincas censales con respecto a los cultivos anuales, cultivos permanentes, pastos bosques y otros.

Cuadro 23
Municipio de Zacualpa - Quiché
Uso de la Tierra, Cultivos Anuales, Permanentes, Pastos, Bosques y Otros
Años: 1979 y 2003

Uso	1979		2003	
	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos anuales	2,845.43	38.54	1,682.92	60.44
Cultivos permanentes	65.55	0.89	46.70	1.68
Pastos	698.19	9.46	385.65	13.85
Bosque y montes	3,483.83	47.19	351.08	12.61
Otras tierra	290.26	3.93	317.92	11.42
Total	7,383.26	100.00	2,784.27	100.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Nacionales Agropecuarios 1979 y 2003, Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Se puede apreciar que en el año 1979, la mayor extensión de tierra la ocupaban los bosques con un 47.19%, mientras que en el 2003 fueron los cultivos anuales con un 60% los de mayor uso, lo anterior indica que se ha incrementado la extensión de uso de la tierra para cultivos principalmente anuales, esto ha provocado deforestación.

2.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades que se generan en el Municipio, tienen diversas características propias de cada sector económico, lo que permite enfocarlas desde distintos puntos de vista.

A continuación se detallan las actividades productivas del Municipio:

Cuadro 24
Municipio de Zacualpa - Quiché
Volumen y Valor de la Producción Según Encuesta
Año: 2007

Producto	Volumen de la producción	Valor de la producción Q.	%
Producción agrícola	8,399	1,028,340	6.70
Microfinca	7,638	921,800	6.01
Finca subfamiliar	761	106,540	0.69
Producción pecuaria	282,418	6,410,325	41.76
Microfinca	282,244	5,870,925	38.25
Finca multifamiliar	174	539,400	3.51
Producción artesanal	1,941,852	7,912,512	51.54
Mediano artesano	1,941,852	7,912,512	51.54
Total Producción	2,232,669	15,351,177	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

2.2.1 Actividad agrícola

El IV Censo Nacional Agropecuario de 2003, indica que en el Municipio se cultivaba: Ayote, brócoli, coliflor, güicoy, maíz y frijol. A la fecha de la investigación la producción local ha variado, puesto que se ha dado prioridad al cultivo de tomate, ejote francés, café y manía; aunque la producción se realiza en poco volumen.

Los granos básicos predominan por presencia, sin embargo, su rendimiento es bajo, debido a las características del suelo, las técnicas de cultivo y la constante migración de la población.

A continuación se presentan las características y valores de la producción agrícola al año 2007 según tamaño de finca y productos.

Cuadro 25
Municipio de Zacualpa - Quiché
Superficie Cultivada, Volumen y Valor de la Producción Agrícola Según
Encuesta
Año: 2007

Producto	Unidad de Medida	Superficie Cultivada Mz.	Volumen de Producción	Precio de Venta Unitario Q.	Valor de la Producción Q.	%
Microfincas					921,800	89.64
Maíz	Quintales	111	4,410	140	617,400	60.04
Frijol	Quintales	*	272	280	76,160	7.41
Tomate	Cajas	1	2,860	75	214,500	20.86
Café	Quintales	1	65	80	5,200	0.51
Ejote francés	Quintales	0.75	28	260	7,280	0.71
Manía	Quintales	0.06	3	420	1,260	0.12
Finca subfamiliar					106,540	10.36
Maíz	Quintales	20	761	140	106,540	10.36
Total					1,028,340	100.00

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

*La superficie cultivada de maíz incluye 41 manzanas de frijol, mismo que se cultiva en asocio.

De los datos anteriores se puede indicar que la producción en las 113.81 manzanas correspondientes a las microfincas, muestra variedad en relación a las 20 manzanas de las fincas subfamiliares, puesto que en la segunda, únicamente se cultiva el maíz. En las microfincas, gran parte de la producción

se destina para el consumo propio, excepto por el tomate, cuya producción se destina mayormente para la venta.

Entre las características de las microfincas y fincas subfamiliares se pueden mencionar las siguientes: utilizan semilla criolla, fertilizantes, insecticidas y fungicidas en mínimas cantidades; carecen de asistencia técnica, la actividad productiva se desarrolla manualmente, hacen uso de mano de obra asalariada y con relación al riego dependen totalmente de la época lluviosa.

2.2.2 Actividad pecuaria

En la investigación de campo se determinó, que la actividad pecuaria se desarrolla a nivel de microfinca y multifamiliar.

En la actividad pecuaria se identificó la producción avícola, bovina y porcina que consiste principalmente en crianza, alimentación y cuidado de los animales, para la producción de alimentos y otros derivados de éstos. Dentro de la actividad avícola se encuentra la producción de huevos de gallina, en la porcina el engorde de cerdos y en lo relativo al ganado bovino la crianza y engorde.

El III Censo Nacional Agropecuario de 1979, indica que existían aves de corral (gallos, gallinas, pollos), ganado porcino, vacuno o bovino y ovino. De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, la producción pecuaria ha aumentado. La crianza de gallinas ponedoras con producción de huevos se considera una fuente de generación de empleo con mano de obra asalariada y utiliza un nivel de tecnología alta.

Cuadro 26
Municipio de Zacualpa - Quiché
Volumen y Valor de la Producción Pecuaria Según Encuesta
Año: 2007

Producto	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Precio de Venta Unitario Q.	Valor de la Producción Q.	%
Microfinca				6,239,304	92.05
Huevos de gallina 1/	Cartón	275,056	19	5,226,064	77.10
Huevo quebrados	Cartón	2,774	10	27,740	0.41
Gallinaza	Quintal	4,500	20	90,000	1.33
Gallinas improductivas	Unidad	9,000	40	360,000	5.31
Bovino	Unidad	148		432,000	6.37
Porcino	Unidad	207	500	103,500	1.53
Multifamiliar				539,400	7.95
Bovino	Unidad	174		539,400	7.95
Total				6,778,704	100.00

1/ En cartones de 30 unidades.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

El mayor número de fincas objeto de investigación, corresponden a microfincas, éstas se caracterizan por estar ubicadas en extensiones territoriales menores a una manzana.

2.2.3 Producción artesanal

Existe diversidad de artesanos que se dedican a labores inherentes a estos oficios, que se han transmitido de generación en generación con cierto grado de conocimientos y técnicas específicas de cada área. Esta actividad contribuye a la economía del Municipio, genera empleo para aproximadamente 180 personas.

Según el Censo Artesanal de 1978, predominaba la fabricación de teja y ladrillo, la confección de tejidos típicos y sastrería, cabe mencionar, que la herrería no figuraba dentro de ésta y la carpintería era incipiente, mismas que a la fecha han tenido un desarrollo importante, generan empleo y aplican diversos niveles tecnológicos en sus procesos de producción.

En el trabajo de campo se observó que la actividad de tejidos típicos, perdió importancia, esto debido a que el uso de traje típico masculino se ha perdido y se ha cambiado por uso de pantalones de lona y camisas, asimismo, los güipiles femeninos no se comercializan significativamente ya que se confeccionan para uso de la población que lo elabora.

En el cuadro siguiente se aprecian las principales actividades artesanales identificadas en el trabajo de campo.

Cuadro 27
Municipio de Zacualpa - Quiché
Volumen y Valor de la Producción Artesanal Según Encuesta
Año: 2007

Producto	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Precio de Venta Unitario Q.	Valor de la Producción Q.	%
Mediano artesano					
Tejería y ladrillera				3,420,000	43.22
Teja	Millar	900	2,000	1,800,000	22.75
Ladrillo	Millar	900	1,800	1,620,000	20.47
Herrería				2,310,000	29.19
Puertas	Unidad	1,500	850	1,275,000	16.11
Balcones	Unidad	1,800	300	540,000	6.82
Ventanas	Unidad	1,800	275	495,000	6.26
Carpintería				1,146,000	14.48
Puertas	Unidad	252	600	151,200	1.91
Ropero	Unidad	144	1,700	244,800	3.09
Gabinete de cocina	Unidad	72	2,500	180,000	2.27
Closet	Unidad	144	2,400	345,600	4.37
Cabecera	Unidad	36	1,700	61,200	0.77
Trinchantes	Unidad	96	1,700	163,200	2.06
Panadería				1,036,512	13.10
Pan dulce	Unidad	1,454,400	0.50	727,200	9.19
Pan francés	Unidad	328,320	0.25	82,080	1.04
Pan grande	Unidad	151,488	1.50	227,232	2.87
Total				7,912,512	100

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

El trabajo de campo permitió determinar que la producción de teja y ladrillo tiene la mayor relevancia en la economía del Municipio, porque tienen un alto margen de ganancia, hasta 70% aproximadamente, y fuente generadora de empleo.

2.2.4 Comercios y servicios

En la Cabecera Municipal existen comercios y servicios de diversa índole, entre ellos se puede mencionar una oficina de correos y telégrafos, servicios de

instituciones financieras, hospedajes, zapaterías, carnicerías, farmacias, comedores, molinos de nixtamal, ferreterías y ventas de granos básicos.

En el área urbana y rural existen tiendas de distinta categoría así como dos gasolineras, una ubicada en la aldea Camacutz sobre la carretera a Guatemala y la otra en la Cabecera Municipal, a continuación se muestran los comercios identificados.

Cuadro 28
Municipio de Zacualpa - Quiché
Comercios Identificados Según Área Geográfica
Año: 2007

Comercio	Área Urbana	%	Área Rural	%	Total
Cantinas	3	1.44	-	-	3
Carnicerías y pollerías	13	6.25	-	-	13
Carpinterías	7	3.37	-	-	7
Cerería y cofradías	3	1.44	-	-	3
Depósito de granos básicos	9	4.33	-	-	9
Farmacia	8	3.85	-	-	8
Ferretería	12	5.77	-	-	12
Herrería	5	2.40	-	-	5
Librería y fotocopiadora	4	1.92	-	-	4
Panadería	3	1.44	-	-	3
Sastrerías	3	1.44	-	-	3
Tejerías y ladrilleras	25	12.02	-	-	25
Abarroterías	63	30.29	44	95.65	107
Venta de electrodomésticos y línea blanca	20	9.62	-	-	20
Venta de fertilizantes	4	1.92	-	-	4
Venta de gas	3	1.44	-	-	3
Venta de helados	4	1.92	-	-	4
Venta de materiales de construcción	5	2.40	-	-	5
Venta de ropa y celulares	7	3.37	-	-	7
Venta de hilos y trajes típicos	3	1.44	-	-	3
Vidriería	1	0.48	2	4.35	3
Zapatería	3	1.44	-	-	3
Totales	208	100	46	100	254

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007

Los comercios más representativos son las abarroterías, tanto en el área rural como en la urbana; en la primera conforman el 29%, en la segunda representan un 96%. Luego, se ubican la tejerías con 25 productores y 20 ventas de electrodomésticos. Se identificó que la mayoría de negocios operan dentro de la economía informal.

A continuación se presenta el cuadro de los servicios identificados en el sector económico del Municipio.

Cuadro 29
Municipio de Zacualpa - Quiché
Servicios Identificados Según Área Geográfica
Año: 2007

Comercio	Área Urbana	%	Área Rural	%	Total
Academia	1	1.47	-	-	1
Aceitera y pinchazo	3	4.41	-	-	3
Bancos	1	1.47	-	-	1
Barbería y peluquería	8	11.76	-	-	8
Cable	1	1.47	-	-	1
Cafeterías y comedores	13	19.12	-	-	13
Centros de internet	1	1.47	-	-	1
Correo	7	10.29	-	-	7
Distribuidora de electricidad	1	1.47	-	-	1
Foto estudio	5	7.35	-	-	5
Gasolinera	2	1.47	-	-	2
Hotel y restaurante	3	4.41	-	-	3
Laboratorio dental	9	13.24	-	-	9
Molino de nixtamal	3	4.41	33	100	36
Taller de repuestos y reconstructora	8	11.76	-	-	8
Radios	2	2.94	-	-	2
Video cine	1	1.47	-	-	1
Totales	69	100	33	100	101

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007

Se estableció, que en el área rural funcionan 33 molinos de nixtamal, estas representan el 100% negocios cuyo giro es la prestación de servicios. Es

probable que las personas que se dedican a prestar servicios dentro del Municipio, tengan mayor cobertura en el área rural por ser más transitable y los vecinos poseen mayor poder adquisitivo.

2.2.5 TURISMO

En el Municipio la actividad turística se realiza a pequeña escala, principalmente en dos aldeas: La Vega y San José Sinaché. En la aldea La Vega, ubicada a dos kilómetros de la Cabecera Municipal, se encuentran montículos considerados sitios arqueológicos llamados “Los Cerritos”, y en la aldea San José Sinaché, a seis kilómetros de la Cabecera Municipal, se encuentra un balneario denominado “Agua Caliente”, que es frecuentado por los pobladores del Municipio.

CAPÍTULO III

PRODUCCIÓN ARTESANAL

Artesanía es la producción de artículos por encargo del consumidor, realizada por pequeñas empresas individuales constituidas por un maestro oficial, ayudantes o aprendices que no sobrepasan de cinco personas, salvo cuando se organizan en cooperativas.

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

Se observó que las principales actividades artesanales se concentran en la Cabecera Municipal, las unidades son las siguientes: tejería, ladrillera, herrería, carpintería, panadería y sastrería, cabe mencionar, que la actividad artesanal de elaboración de tejidos típicos y morrales se desarrolla principalmente en las comunidades de Tunajá y Turbalá I y II. Para este estudio se tomaron las cuatro primeras actividades, por ser las más representativas, las restantes no se desarrollan en el presente capítulo por considerarse de menor importancia económica.

Dentro de las actividades anteriormente descritas la producción de teja, ladrillo, herrería, muebles de madera y panadería, son las actividades artesanales más representativas del Municipio y generan empleo para aproximadamente ciento ochenta personas.

Tabla 8
Municipio de Zacualpa - Quiché
Sector Artesanal
Clase de Actividad y Producción Principal
Año: 2007

Actividad	Clase de Productos
Tejería	Elaboración de productos de barro, teja y ladrillo tayuyo.
Herrería	Elaboración de productos de metal, puertas ventanas y balcones.
Carpintería	Elaboración de productos de madera: puertas, roperos y gabinetes
Panadería	Elaboración de pan dulce y francés.

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Las principales actividades artesanales a las que se dedica parte de la población del Municipio de alguna forma contribuyen a la generación de empleo e ingresos económicos; el desarrollo de éstas hace que el productor y los involucrados tengan la posibilidad de mejorar su condición de vida.

- **Características tecnológicas**

Constituyen el grado de conocimientos y técnicas que se aplican en la producción artesanal, se toma en consideración los elementos siguientes: materiales, maquinaria, herramienta y equipo, división del trabajo, mano de obra, asistencia técnica, asistencia financiera y rendimiento.

A continuación se describen las características tecnológicas generales aplicadas a la actividad artesanal a nivel nacional:

Tabla 9
República de Guatemala
Características Tecnológicas de la Producción Artesanal
Año: 2007

Elementos	Pequeño Artesano	Mediano Artesano	Grande Artesano
Materiales	Necesarios y de baja calidad	Adecuados y mediana calidad	Adecuados, seleccionados y de buena calidad
Maquinaria	Hechiza y rudimentaria	Tradicional, de fabrica y semiautomática	Tradicional, de fábrica, automáticas
Herramientas y Equipo	Rudimentaria y hechizas, obsoletas	Rudimentaria, tradicional alguna de fábrica	La adecuada, tradicional y de fábrica
División del Trabajo	No se da, el propietario se encarga de todo	Se da en menor escala y tiene operarios que realizan el proceso productivo	Se da en mayor escala no realizan todo el proceso, esta distribuido por fases
Mano de Obra	Propia y familiar	Propia, familiar y operarios asalariados	Asalariada
Asistencia Técnica	No tiene	Pequeña escala	Recibe la necesaria
Asistencia Financiera	No tiene	Pequeña escala	Utilizan el adecuado
Rendimiento	Para subsistencia	Subsistencia y alguna utilidad	Utilidades

Fuente: Material Seminario Específico de Auditoría EPS., segundo semestre 2007.

De acuerdo a las características descritas en la tabla, las principales actividades artesanales en el Municipio, corresponden al rango de medianos artesanos. En vista que se han constituido con recursos financieros obtenidos de una actividad comercial, con capital acumulado por personas que han emigrado hacia Estados Unidos o con asistencia financiera a pequeña escala, poseen herramienta de buena y mediana calidad, maquinaria semiautomática, utilizan materiales de

mediana calidad, la división del trabajo que se realiza es incipiente por lo que la mano de obra está representada por operarios contratados calificados y obtienen rendimientos que utilizan para subsistir y reinversión.

3.1.1 Mediano artesano

Es aquella persona que se dedica a elaborar artículos, con un modesto capital, su situación está por debajo de los niveles de acumulación, no logra producir y/o retener el excedente económico necesario para reproducirlo en el proceso de producción, limitándose a remunerar el trabajo. Su activo lo conforman: herramientas, alguna maquinaria y equipo no sofisticado, que nunca crece, pero se mantiene indefinidamente en uso, por medio de reparaciones, contrata a un número no mayor de cinco personas. Se dedican a elaborar artículos, sin contar con maquinaria sofisticada, manejan herramientas y equipo tradicional de fabricación propia o de fábrica, comprada de segundo uso, obsoleta por utilizarla desde el inicio de su actividad.

En el Municipio se identificaron como medianos artesanos veinticinco tejerías, cinco herrerías, siete carpinterías y tres panaderías, para efecto de diagnóstico se analizan a continuación:

3.2 TEJERÍA Y LADRILLERA

Las tejerías y ladrilleras son unidades productivas artesanales que se dedican a la producción de artículos de barro para la construcción, los más importantes son la teja y el ladrillo tayuyo, en el Municipio existen veinticinco unidades productivas.

3.2.1 Volumen y valor de la producción

Según los resultados de la encuesta, entrevistas con propietarios y observación directa, los talleres producen en promedio 3,000 unidades de teja y 3,000

unidades de ladrillo tayuyo mensualmente. El precio de venta varia según la época del año, pero en promedio para un millar d teja es de Q2,000.00 y Q1,800.00 para el millar de ladrillo tayuyo. A continuación se presenta el volumen y valor de la producción de teja y ladrillo tayuyo del Municipio:

Cuadro 30
Municipio de Zacualpa - Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Volumen y Valor de la Producción Según Encuesta
Año: 2007

Producto	Unidad de Medida	Volumen de Producción	Precio de Venta en Q.	Monto en Quetzales
Teja	Millar	900	2,000	1,800,000
Ladrillo	Millar	900	1,800	1,620,000
Total		1,800	-	3,420,000

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

3.2.2 Características tecnológicas

Los talleres del Municipio que se dedican a esta actividad no manejan herramientas avanzadas sino únicamente moldes de metal o madera para cada uno de los artículos, carretas, palas, galeras para secado y un horno de ladrillo, asimismo, existe poca división del trabajo ya que en todo el proceso se involucra directamente la mano de obra de no más de cuatro personas, que a veces incluye la del propietario, utiliza asistencia financiera en pequeña escala y el rendimiento obtenido es para subsistencia además de obtener utilidades

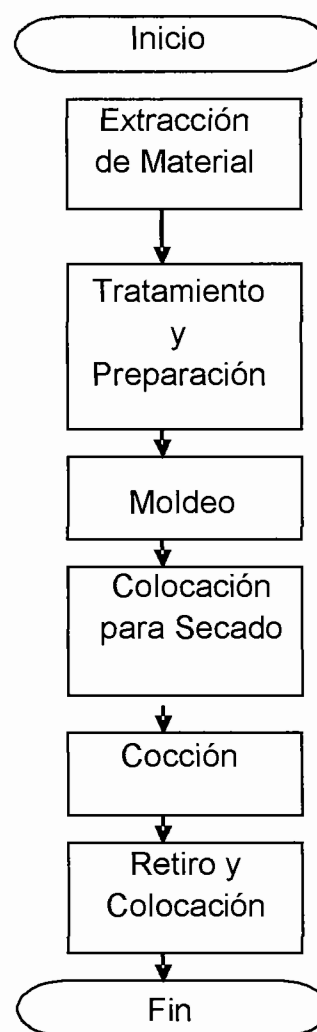
3.2.3 Proceso productivo

El proceso productivo inicia con la extracción del barro, se agrega agua y amasa con los pies, se tapa por un día para que absorba el agua y se mezcle apropiadamente, se pone en los moldes, se coloca o apila en una galera o lugar con sombra para el secado preliminar luego se traslada al sol para el secado

definitivo, se traslada al horno, se apila dentro del horno junto con la leña y el pino para su quemado y por último se extrae en dos o tres días.

Gráfica 5
Municipio de Zacualpa - Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Proceso Productivo
Año: 2007

1. El proceso inicia con la extracción del material de los bancos de arcilla.
2. Tratamiento y preparado del material.
3. Moldeo del artículo deseado con ayuda de moldes apropiados.
4. Se coloca en lugar adecuado para que sequen.
5. Cocción del artículo deseado para que adquieran la consistencia y color final.
6. Se retiran del horno y se colocan para la venta.



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

3.2.4 Costo de producción

Son los costos incurridos en el proceso de producción; sus principales elementos se dividen en materiales, mano de obra y costos de producción, este último elemento se identifica para efectos del presente informe como costos indirectos variables.

3.2.4.1 Costos imputados

Son los costos que en primera instancia no son considerados como parte del costo por el productor, se aplican al cálculo del costo directo de producción no obstante en algunos no se realiza una erogación monetaria a priori, forman parte del costo incurrido (real), como por ejemplo: pago de mano de obra abajo del salario mínimo para cada actividad o no retribuida (propietario o familiar), costos indirectos variables como prestaciones laborales y depreciación de mobiliario equipo, herramienta e instalaciones.

3.2.4.2 Elementos del costo de producción

Son los elementos que intervienen necesariamente en la elaboración de los artículos ya que a falta de uno de éstos, no se puede concluir el bien requerido.

- **Materiales**

En la elaboración de los artículos de esta actividad, el principal material utilizado es el barro.

- **Mano de obra**

Para obtener productos de buena calidad se debe tener la experiencia necesaria en amasar, moldear y colocar el barro en el horno, el proceso de horneado, requiere el conocimiento de la cantidad necesaria de leña y pino, así como la forma de colocarla, la mano de obra en ésta actividad es remunerada a destajo, la cual se fija de acuerdo a cada unidad producida y proceso que se realiza, de

acuerdo al Código de Trabajo artículo No. 88 inciso b), sin menoscabo del salario mínimo para las actividades no agrícolas, fijado por el Acuerdo Gubernativo 624-2006.

- **Costos indirectos variables**

En la actividad tratada se consideran costos indirectos: la madera y el pino que es utilizado para el horneado, prestaciones laborales y cuota patronal, cuyas cantidades y valores no es fácil determinar, pero son necesarias para lograr la transformación.

Los costos de producción que se muestran en el presente informe, fueron recabados en entrevistas a varios dueños de unidades productivas, que se dedican a ésta rama artesanal, los cuales estiman tener un porcentaje de ganancia hasta de un 70% con relación a las erogaciones monetarias que efectivamente realizan.

La hoja técnica para elaborar el costo de producción de teja se muestra a continuación:

Cuadro 31
Municipio de Zacualpa, Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Hoja Técnica para Costo de Producción de Teja
Año: 2007

Descripción	U. de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Según Encuesta Q.	Según Imputado Q.	Variación
I. Materiales				985.00	985.00	0.00
Barro	Mt3	7	130.00	910.00	910.00	0.00
Arena	Mt3	0.75	100.00	75.00	75.00	0.00
II. Mano de obra				1,915.00	2,486.84	571.84
Preparado, moldeo y colocación para secado	Destajo	18	83.33	1,500.00	1,500.00	0.00
Traslado	Destajo	3	55	165.00	165.00	0.00
Horneado	Destajo	3	50	150.00	150.00	0.00
Sacado del horno	Destajo	2	50	100.00	100.00	0.00
Bonificación 37-2001					216.58	216.58
Séptimo día					355.26	355.26
III. Costos indirectos variables				412.50	1,393.70	981.20
Cuotas patronales					287.64	287.64
Prestaciones laborales					693.56	693.56
Leña	Tarea	3.5	100	350.00	350.00	0.00
Hoja de pino	Carga	5	12.5	62.50	62.50	0.00
Costo directo de producción 3 millares				3,312.50	4,865.55	1,553.04
Costo directo de producción unitario				1.10	1.62	0.52

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se puede observar en la hoja técnica, la diferencia entre datos de encuesta e imputados se genera esencialmente por las prestaciones laborales mismas que los propietarios no incluyen en sus costos.

Por la mano de obra a destajo, el artesano paga a una persona Q1,500.00, desde el levantado del barro, moldeo, traslado y colocación para el secado proceso que se realiza en 18 días; utiliza a tres personas que devengan Q55.00 cada una para el traslado y colocación en el horno; por el horneado contrata a tres y para el sacado del horno a dos pagando Q50.00 a cada una.

Cuadro 32
Municipio de Zacualpa - Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Costo Directo de Producción de Teja
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Elementos	Costos		
	Encuesta	Imputado	Variación
Materiales	295,500	295,500	-
Barro	273,000	273,000	-
Arena	22,500	22,500	-
Mano de obra	574,500	746,052	171,552
Preparado, moldeo y colocación para secado	450,000	450,000	-
Traslado	49,500	49,500	-
Horneado	45,000	45,000	-
Sacado del horno	30,000	30,000	-
Bonificación Dto. 37-2001	-	64,974	64,974
Séptimo día	-	106,578	106,578
Costos indirectos variables	123,750	418,110	294,360
Cuotas patronales	-	86,292	86,292
Prestaciones laborales	-	208,068	208,068
Leña	105,000	105,000	-
Hoja de pino	18,750	18,750	-
Costo directo de producción	993,750	1,459,662	465,912
Unidades producidas	900,000	900,000	-
Costo directo unitario	1.10	1.62	0.52

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007

El costo que considera el artesano representa un 68.08% del costo imputado, esto se debe a que el artesano no considera las prestaciones de ley y la mano de obra propia cuando se involucra directamente en el proceso productivo.

Cuadro 33
Municipio de Zacualpa, Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Hoja Técnica para Costo de Producción de Ladrillo Tayuyo
Año: 2007

Descripción	U. de Medida	Cantidad	Costo Unitario Q.	Según Encuesta Q.	Según Imputado Q.	Variación
I. Materiales				1,040.00	1,040.00	0.00
Barro	Mt3	8.00	130.00	1,040.00	1,040.00	0.00
II. Mano de obra				1,740.00	2,292.40	552.40
Preparado, moldeo y colocación para secado	Destajo	18.00	66.67	1,200.00	1,200.00	0.00
Traslado	Destajo	3.00	75.00	225.00	225.00	0.00
Horneado	Destajo	3.00	55.00	165.00	165.00	0.00
Sacado del horno	Destajo	3.00	50.00	150.00	150.00	0.00
Bonificación 37-2001					224.91	224.91
Séptimo día					327.49	327.49
III. Costos indirectos variables				412.50	1,306.07	893.57
Cuotas patronales					261.95	261.95
Prestaciones laborales					631.62	631.62
Leña	Tarea	3.50	100.00	350.00	350.00	0.00
Hoja de pino	Carga	5.00	12.50	62.50	62.50	0.00
Costo directo de producción 3 millares				3,192.50	4,638.46	1,445.96
Costo de producción unitario				1.06	1.55	0.49

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Al igual que en la producción de teja la variación que se observa es esencialmente por las prestaciones laborales que los propietarios no incluyen en sus costos.

En total el artesano paga Q1,200.00 a una persona, desde el levantado del barro, moldeo, traslado y colocación para el secado; utiliza a tres personas que devengan Q75.00 cada una para el traslado y colocación en el horno; para el horneado contrata a tres trabajadores pagando Q55.00 a cada uno y para el sacado del horno paga Q50.00 a cada persona.

A continuación se presenta el costo de producción de ladrillo tayuyo:

Cuadro 34
Municipio de Zacualpa - Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Costo Directo de Producción de Ladrillo Tayuyo
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Elementos	Costos		
	Encuesta	Imputado	Variación
Materiales	312,000	312,000	-
Barro	312,000	312,000	-
Mano de obra	522,000	687,720	165,720
Preparado, moldeo y colocación para secado	360,000	360,000	-
Traslado	67,500	67,500	-
Horneado	49,500	49,500	-
Sacado del Horno	45,000	45,000	-
Bonificación 37-2001	-	67,473	67,473
Séptimo día	-	98,247	98,247
Costos indirectos variables	123,750	391,821	268,071
Cuotas patronales	-	78,585	78,585
Prestaciones laborales	-	189,486	189,486
Leña	105,000	105,000	-
Hoja de pino	18,750	18,750	-
Costo directo de producción	957,750	1,391,541	433,791
Unidades producidas	900,000	900,000	-
Costo directo unitario	1.06	1.55	0.49

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Como puede observarse el porcentaje del costo según encuesta representa un 68.82% del costo imputado, lo cual se debe a que el artesano al igual que en la producción de teja no considera el de las prestaciones laborales.

3.2.5 Financiamiento

Para la realización de las actividades productivas, según encuesta, se determinó que los propietarios utilizan ambas fuentes de financiamiento. Las fuentes internas se componen principalmente de la reinversión de utilidades, debido a que luego de la venta al contado, el efectivo se emplea para el pago del 94% de la mano de obra directa y costos indirectos variables, el 6% restante se cancela por medio de fuentes externas formales, ya que el Banco de Desarrollo Rural, S.A. proporciona financiamiento a una tasa de interés de 18% anual pagadera mensualmente a un año plazo, requiriendo garantía hipotecaria.

3.2.6 Comercialización

Este apartado comprende el procedimiento que los artesanos siguen desde el momento en que los artículos son terminados hasta hacerlos llegar al consumidor final.

- **Proceso de Comercialización**

El proceso de comercialización que se utiliza para este tipo de artículo se analiza desde el punto de vista de la mezcla de mercadotecnia.

3.2.6.1 Mezcla de mercadotecnia

Para conocer el proceso de venta utilizado por los productores de ladrillo y teja del Municipio, a continuación se describe la mezcla de mercadotecnia utilizada:

- **Producto**

Los principales productos que se elaboran en esta actividad productiva son ladrillo y teja, éstos se hacen de barro y se les da forma a través de moldes de madera o de metal.

- **Calidad**

La calidad de los productos depende de los materiales utilizados para su elaboración y el proceso de elaboración que se realiza. Los productores poseen control de calidad, debido a que en el proceso productivo existen factores que afectan las condiciones idóneas del producto para la venta. El control se realiza por medio de las clasificaciones de teja, donde elimina las que estén quebradas, deformes o que no tengan el tamaño adecuado.

- **Presentación**

La presentación más requerida por los consumidores de los productos son las siguientes:

La teja tiene las medidas siguientes: 60 centímetros de largo, 25 centímetros de ancho y dos de grueso, 90% de barro y un 10% de arena, combinado con agua. Luego se pone a secar al sol y después se cosen en un horno de ladrillo a más de 500 grados centígrados.

El ladrillo tayuyo mide siete centímetros de grueso, 10 de ancho y 20 de largo, 100% de barro combinado con agua. Luego se ponen a secar al sol por tres días, para después cocerlos en el horno de ladrillo a más de 500 grados centígrados.

• **Precio**

Lo fija el productor de acuerdo a los costos incurridos en la elaboración de los productos, se crea un margen de ganancia por millar producido, estos se componen principalmente por el valor del material que se adquiere en la zona y la mano de obra para elaborarlos. El precio de venta del producto en el mercado es de Q2,000.00 por millar de teja y Q1,800.00 por millar de ladrillo.

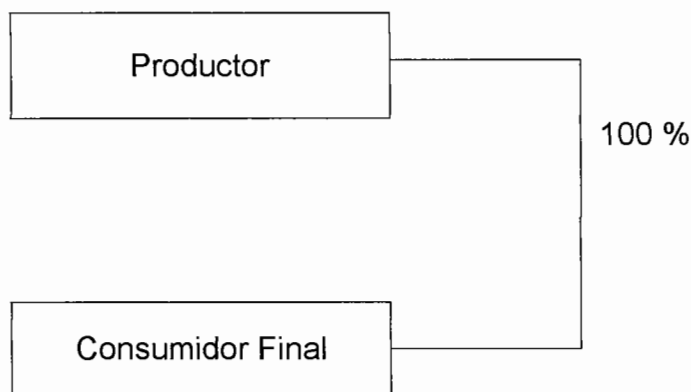
- **Plaza**

La producción es vendida tanto a nivel local como departamental, se determinó que el 40% se vende dentro del Municipio y el 60% se vende a nivel de todo el departamento de Quiché, Chimaltenango y Sacatepéquez.

- **Canal de comercialización**

El canal de comercialización que se utiliza en la actividad de tejería y ladrillera, es como se muestra en la gráfica:

Gráfica 6
Municipio de Zacualpa - Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Canal de Comercialización
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se puede observar el proceso se inicia con el productor, que es el encargado de vender el producto directamente al consumidor final. Por medio de este canal se vende el total de la producción de teja y ladrillo.

- **Márgenes de comercialización**

Los márgenes de comercialización para este caso no se calculan, porque el producto llega directamente al consumidor final, el productor no incurre en

ningún gasto de comercialización, la producción se vende totalmente en los centros de producción.

- **Atención y exhibición**

La atención es personalizada, porque el propietario es el encargado de atender a los consumidores en los lugares de producción.

Para vender el producto es importante que el comprador realice una inspección para verificar calidad, forma y estado del producto sobre todo la teja que es frágil, ésta inspección dificulta la venta, porque las vías de acceso al Municipio se encuentran en mal estado y al momento de entrega del producto afectan la calidad del mismo.

- **Transporte y almacenamiento**

El producto se almacena en bodegas informales después de terminado el proceso de producción, el tiempo de almacenamiento no está establecido, depende de la comercialización y de las necesidades del cliente. El transporte del producto es contratado y pagado por los clientes, en ocasiones el productor tiene que realizar el transporte, pero aplica el cobro de una tarifa con valor de Q200.00, a la Cabecera Municipal, ubicada a un kilómetro, éste precio se toma como referencia para otras distancias.

• **Promoción**

El productor no efectúa ninguna actividad promocional, su clientela se incrementa por la referencia que brindan clientes o amigos y se puede denominar como publicidad no pagada, la venta se realiza en el centro productivo, no se utilizan actividades de propaganda ni publicidad, la competencia es poca, lo que ha permitido que se mantengan cómodamente sin sentirse presionados para vender el producto.

3.2.7 Organización empresarial

La actividad de tejería y ladrillera en el Municipio, son clasificadas de acuerdo a lo siguiente:

3.2.7.1 Tipo de organización

Existen 25 unidades productivas de ladrillo y teja clasificadas como pequeña empresa, la inversión en capital de trabajo es de Q25,000.00 mensuales; el nivel tecnológico es bajo. Se utiliza mano de obra del propietario, así como mano de obra asalariada; la forma de pago es por millar producido, los conocimientos se transmiten de manera empírica y de igual forma se llevan los registros contables.

En el proceso de producción las herramientas no son avanzadas sino únicamente moldes de metal o madera para cada uno de los artículos, carretas, palas, galeras para secado y un horno de ladrillo, asimismo, existe poca división del trabajo, en todo el proceso se involucra directamente la mano de obra de no más de cuatro personas que a veces incluye al propietario, utiliza asistencia financiera en pequeña escala y el rendimiento obtenido es para subsistencia además de obtener utilidades.

3.2.7.2 Estructura administrativa

Las unidades productivas poseen una división del trabajo, cada participante dentro del proceso productivo realiza una actividad determinada. La complejidad es mínima para realizar las tareas porque la tecnología y el proceso productivo son simples de ejecutar.

No existe formalización, los procedimientos y reglas son transmitidos de forma verbal y no poseen documentos que respalden la actividad productiva.

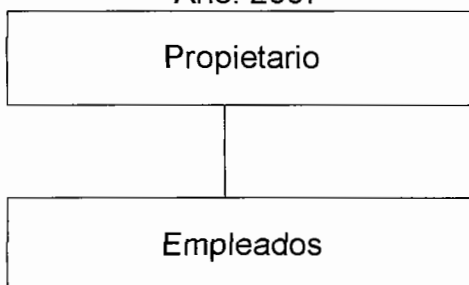
Por otra parte, la toma de decisiones y autoridad está centralizada, el propietario es el único que las realiza, asigna tareas y responsabilidades dentro del proceso productivo, así mismo hace las funciones de comercialización y finanzas dentro de la empresa.

3.2.7.3 Diseño organizacional

El sistema de organización es lineal, la jerarquía se da en forma vertical, el productor es quien coordina, planifica y toma todas las decisiones, en el proceso productivo. El único control que existe es la supervisión y control directo que ejerce el propietario sobre los empleados. La departamentalización se limita al propietario y los empleados.

A continuación se presenta la gráfica de la estructura organizacional para este tipo de unidades productivas:

Gráfica 7
Municipio de Zacualpa - Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Estructura Organizacional
Año: 2007



Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

El propietario es la máxima autoridad dentro de la organización, es quien dirige y lleva el control de los empleados para realizar el proceso de producción.

3.2.7.4 Sistema de organización

El sistema de organización en estas unidades se concentra en el propietario, por lo que utiliza el tipo lineal o militar para ejercer la autoridad y responsabilidad.

3.2.8 Generación de empleo

La actividad artesanal de tejería y ladrillera en el Municipio genera empleo para ciento veinticinco personas, porque como mínimo se contrata a cinco personas por unidad productiva, quienes devengan en promedio un salario a destajo de Q55.00 por jornal, equivalente Q19,800.00 anuales por persona.

CAPÍTULO IV

RENTABILIDAD DE LA PRODUCCIÓN DE TEJA Y LADRILLO

Los índices de rentabilidad de una actividad productiva son un aspecto sumamente importante a considerar, ya que la solvencia, estabilidad y eficiencia en la utilización de los recursos repercuten finalmente en los resultados que produzcan.

4.1 RESULTADOS DE LA PRODUCCIÓN

Estos se ven reflejados en el estado de resultados de un período no mayor a un año. Los ingresos son el resultado que se obtiene de la venta de los bienes producidos, los gastos muestran todas aquellas transacciones que permiten el desarrollo de la actividad, en estos se incluyen salarios, energía eléctrica, agua arrendamientos y el costo de producción; así como la ganancia o pérdida adquirida.

4.1.1 Estado de resultados

Se presenta el estado de resultados de la producción de teja y ladrillo:

Cuadro 35
Municipio de Zacualpa - Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Estado de Resultados
Del 01 de enero al 31 de diciembre de 2007
(Cifras Expresadas en Quetzales)

Concepto	Encuesta	Imputado	Variación
Ventas	3,420,000	3,420,000	-
Teja	1,800,000	1,800,000	-
Ladrillo	1,620,000	1,620,000	
(-) Costo directo de producción	1,951,500	2,851,203	899,703
Teja	993,750	1,459,662	465,912
Ladrillo	957,750	1,391,541	433,791
Ganancia marginal	1,468,500	568,797	899,703
(-) Costos fijos de producción	-	23,250	23,250
Depreciaciones	-	23,250	23,250
Ganancia antes del ISR	1,468,500	545,547	922,953
(-) ISR 31%	455,235	169,120	286,115
Ganancia y/o pérdida neta del período	1,013,265	376,427	636,838

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2007.

Si el artesano considerara el valor de la mano de obra según el marco legal, las prestaciones laborales y gastos fijos de producción como las depreciaciones, que se obtienen de aplicar el porcentaje legal de depreciación a las herramientas por un monto de Q93,000.00 que utiliza en el proceso productivo; tendría una variación negativa en su utilidad neta de un 62.85% aproximadamente en ambos productos.

4.2 RENTABILIDAD

En la actividad artesanal de la producción de teja y ladrillo se determinaron los indicadores en los cuales, se establece la rentabilidad para las ventas, según encuesta.

4.2.1 Margen de utilidad

Este indicador financiero muestra la utilidad que se obtiene por cada quetzal recibido en concepto de ventas del cual se presenta el análisis siguiente:

Sobre cada quetzal vendido

	Encuesta	%	Imputado	%
<u>Ganancia neta</u> Ventas	1,013,265/3,420,000	30	376,427/3,420,000	11

El artesano en el desarrollo de la producción de teja y ladrillo tayuyo obtiene una rentabilidad del 30% del valor de la ganancia neta con relación al valor total de ventas para los datos según encuesta y 11% para datos imputados.

Sobre el total de costos

	Encuesta	%	Imputado	%
<u>Ganancia neta</u> Costos totales	1,013,265/1,951,500	52	376,427/2,874,453	13

Asimismo, obtiene una ganancia del 52% sobre el total invertido según encuesta y 13% según datos imputados.

4.2.2 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es el punto o nivel neutro o nivel de ventas en que se cubren los costos y gastos y empiezan las utilidades, asimismo es un indicador que permite determinar la eficiencia de una empresa.

4.2.2.1 Punto de equilibrio en valores

Este indica la cantidad de ventas necesarias para que el productor no obtenga pérdidas ni ganancias, con el objetivo de mantener equilibrada la situación financiera de la actividad, a partir del mismo se inicia la generación de utilidades.

En vista que el artesano no incurre en ningún gasto fijo se presenta únicamente el cuadro para el cálculo del punto de equilibrio en la actividad de producción de teja y ladrillo según datos imputados.

Cuadro 36
Municipio de Zacualpa, Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2007

Concepto	Imputado Q-
Ventas	3,420,000
Gastos variables	2,851,203
Ganancia marginal	568,797
% Ganancia marginal	0.16631
Gastos fijos	23,250
Gastos fijos	GF
Ganancia marginal	% GB
Punto de equilibrio =	23,250
	0.16631
Punto de equilibrio =	139,799

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Según el cuadro anterior muestra que el punto de equilibrio se alcanzará con la cantidad de Q139,799.00 para datos imputados.

4.2.2.2 Punto de equilibrio en unidades

Este indica la cantidad necesaria en unidades que se deben vender, se alcance a cubrir los costos, de tal forma que se mantenga el equilibrio de la situación financiera.

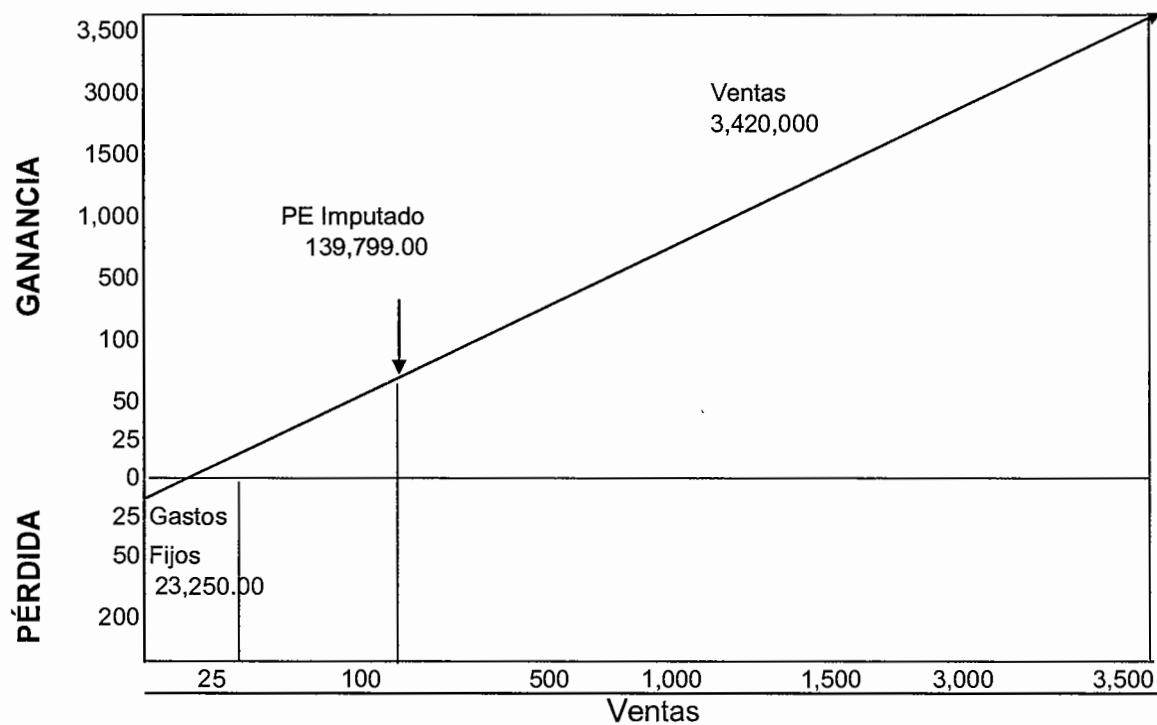
Cuadro 37
Municipio de Zacualpa, Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Punto de Equilibrio en Unidades
Año: 2007

Concepto	Imputado
Punto de equilibrio en valores	P.E.V
Precio de venta	P.V
Punto de equilibrio =	139,799
	1.90
Punto de equilibrio =	73,578

Fuente: Investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Para obtener el punto de equilibrio se debe vender 73,576 unidades para datos imputados, el precio de venta se determinó del promedio de Q2.00 por teja y Q1.80 por ladrillo tayuyo.

Gráfica 8
Municipio de Zacualpa - Quiché
Tejería y Ladrillera, Mediano Artesano
Punto de Equilibrio en Valores
Año: 2007
(Cifras en miles de Quetzales)



Fuente: Elaboración propia con base a datos obtenidos en la investigación de campo EPS., segundo semestre 2007.

Como se observa en la gráfica anterior, se alcanzará el punto de equilibrio en valores para los datos según encuesta cuando las ventas asciendan a Q139,795.00 para datos imputados.

CONCLUSIONES

Como resultado del Diagnóstico Socioeconómico efectuado en el Municipio, sobre la actividad artesanal se llegó a las siguientes conclusiones.

1. Con base a la investigación realizada sobre los servicios básicos e infraestructura del Municipio, se determinó que dentro de los requerimientos de inversión que se deben atender con prioridad, está el de proveer de agua potable a la población, debido a que el agua que se suministra a los hogares de la Cabecera Municipal y las Aldeas, solo es entubada y no recibe ningún tipo de tratamiento. En cuanto a la cobertura de educación es necesario la construcción de institutos públicos que tengan cobertura a nivel básico y diversificado; no obstante se cuenta con un centro de salud se hace necesario ampliar la cobertura debido a que no cubre de manera eficiente las necesidades de la población.
2. Se estableció que la infraestructura productiva que posee el Municipio, es de tipo tradicional y poco organizada, la mayoría de productores no utilizan métodos tecnificados de producción y no poseen lugares de almacenamiento apropiados, cabe mencionar que el Municipio no cuenta con vías de acceso adecuadas para el traslado de los insumos y la comercialización de la producción.
3. Las personas que participan en la actividad artesanal, han adquirido los conocimientos por transmisión de padres a hijos y no cuentan con asistencia técnica y financiera de alguna entidad gubernamental o no gubernamental (ONG), por lo que no logran producir cantidades que les permitan obtener mayores beneficios.

4. No se encontró ninguna forma de organización de los productores artesanales, lo que limita la comercialización de los productos y la obtención de recursos de fuentes de financiamiento externas.
5. La producción de teja y ladrillo produce un daño constante al medio ambiente por la demanda constante de madera y la contaminación del aire.
6. En las tejerías y ladrilleras investigadas no se llevan registros contables, lo que no les permite incluir todos los costos de producción en que se ha incurrido, por consiguiente no se tienen conocimiento real de la ganancia que genera la actividad.

RECOMENDACIONES

Derivado de las conclusiones obtenidas en el análisis de la información se recomienda:

1. Que la Corporación Municipal, en conjunto con la población organizada, gestionen ante las entidades responsables, la asignación de recursos financieros, físicos y humanos, con el objeto de ampliar y mejorar la cobertura de los servicios que presentan déficit con relación a la demanda real de la población.
2. Que las autoridades municipales, promuevan diversas formas de organización productiva y vele por brindar condiciones de seguridad y vías de acceso adecuadas, con el objeto de fomentar la inversión interna y externa en el Municipio que coadyuven al desarrollo de la población.
3. Se recomienda que los productores artesanales soliciten asistencia técnica a Organizaciones no Gubernamentales ubicadas en el Municipio, para obtener mejores técnicas de producción que les permita producir artículos de mejor calidad que sean de más aceptación el mercado interno y externo del Municipio.
4. Que los productores artesanales se organicen en comités o busquen asesoría legal sobre la formación de una cooperativa, con el objetivo de fortalecer el proceso productivo, obtener fuentes de financiamiento y poder adquirir materia prima por lotes que permita reducir los costos de producción y así mejorar los beneficios financieros de la población que participa.

5. Que las autoridades municipales, promuevan la búsqueda de asistencia técnica y financiera así de nuevas formas de producción que redunden en no tener un impacto nocivo al medio ambiente.
6. Que los productores de teja y ladrillo, promuevan la búsqueda de capacitación, en cuanto al cálculo de costos de producción que son aplicables a la actividad, con el objetivo de conocer la rentabilidad real el trabajo y tener mejores de juicio para determinar el precio de venta de los artículos.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico, (Pautas para el desarrollo de las Regiones en el País que han sido mal Administrados); Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Praxis 1ª edición, 2005, 176 páginas.
- BACA URBINA, GABRIEL. Evaluación de Proyectos. Litográfica Ingramex cuarta edición 2001 México, 383 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Comercio, Decreto 2-70, Guatemala 1973, 293 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código de Trabajo, Decreto 1441 y sus reformas, Guatemala 1997, 190 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Código Municipal, Decreto 12-2002, Guatemala 2002, 70 páginas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres de Origen Natural o Provocado, Decreto 109-96 Guatemala 1996.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA, Ley General de Cooperativas, Decreto No. 82-78 y su Reglamento, Acuerdo Gubernativo No. 7-79 del Ministerio de Economía, Guatemala, 1978, 46 páginas.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Tributario. Decreto número 6-91 y sus reformas.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto número 26-92 y sus reformas.
- CONRED Guía didáctica de apoyo psicosocial para niños y niñas ante situaciones de desastre, , 2004, 55 páginas.
- CONRED Guía didáctica para el curso de inducción al manejo de desastres, 2004, 44 páginas.
- CONRED Guía didáctica para el uso del rotafolio manejo de desastres de origen natural o provocado., 2004, 48 páginas.
- CONRED Manual para la Estimación Cuantitativa de Riesgos Asociados a Diversas Amenazas, , 2006, 43 páginas.
- CONRED, Guía didáctica básica de evaluación de daños y necesidades 2004, 66 páginas.
- EDITORIAL DE CIENCIAS SOCIALES Por qué tanta destrucción Guatemala, 2006. Dr. Juan Carlos Villagrán De León CIMDEN La Naturaleza de los Riesgos, un Enfoque Conceptual, Guatemala. 2001.
- GÓMEZ BRAVO, OSCAR. "Contabilidad de costos" Editorial McGraw-Hill Interamericana, S.A. Colombia 1999, 375 páginas.

- GÓMEZ CEJA, GUILLERMO. Planeación y organización de empresas. Editorial Mc Graw-Hill, octava edición. México, 1988, 645 páginas.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL, GT (IGN) Diccionario geográfico nacional, Tomo IV. Editorial Francis Gall. Guatemala 1976, 320 páginas
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE-. X Censo de población y V de habitación 1994, Departamento de Quiché, Guatemala 1995, 360 páginas.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE) XI Censo de población y VI Habitación 2002, Departamento de Quiché, Guatemala 2003, 400 páginas.
- KOONTZ, HAROLD Y HEINZ WEIHRICH. Administración. Editorial Mc Graw Hill, décimo primera edición. México 1998, 771 páginas.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y CASTAÑEDA QUAN, LUIS ENRIQUE. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. Segunda Edición año 2001, 33 páginas.
- PUJOL BENGOCHEA, BRUNO. Diccionario de Marketing. Cultural S.A. edición 1999 España, 400 páginas.
- SAPAG CHAIN, NASSIR Y SAPAG CHAIN, REINALDO Preparación y Evaluación de Proyectos. Cuarta Edición México, 2005, 439 páginas.

- SISTEMA DE LAS NACIONES UNIDAS EN GUATEMALA: El rostro del desarrollo humano. Edición 1999, 129 páginas.