

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO
-EPS-**

INFORME INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

**MUNICIPIO DE TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN**

GREGORIO GUILLERMO SANTIAGO LÓPEZ

Segundo Semestre de 2,004

DOCENTE SUPERVISORA:

**Licda. Rosa María Amaya Fabián de López
AREA DE ECONOMÍA**

Guatemala, Agosto de 2,007

MUNICIPIO DE TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

GREGORIO GUILLERMO SANTIAGO LÓPEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2007

2007

(c)

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

TOTONICAPÁN – VOLUMEN

2-57-75- C –2,007

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

MUNICIPIO DE TOTONICAPÁN
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

GREGORIO GUILLERMO SANTIAGO LÓPEZ

previo a conferírsele el título de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, agosto de 2007.

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCION	i
---------------------	----------

CAPÍTULO I

EL MEDIO FÍSICO

1.1	LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA	1
1.1.1	Antecedentes históricos	4
1.1.2	Extensión territorial	6
1.2	EL ECOSISTEMA	6
1.2.1	El Suelo	7
1.2.2	Hidrografía	12
1.2.3	Bosques	15
1.2.4	Fauna	21
1.2.5	Flora	21
1.3	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS	21
1.3.1	Orografía	21
1.3.2	Clima	22

CAPÍTULO II

LOS CENTROS POBLADOS

2.1	ORGANIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS	25
2.1.1	División Político Administrativa	25
2.1.2	Población y su distribución espacial	32
2.1.2.1	Por genero y edad según centros poblados	33
2.1.2.2	Por área urbana y rural	42
2.1.2.3	Población por grupo étnico	46
2.1.2.4	Densidad poblacional	50
2.1.2.5	Población económicamente activa –PEA-	50
2.1.2.6	Migraciones	52
2.1.2.7	Ingresos familiares	54
2.1.2.8	Niveles de pobreza	55
2.1.2.9	Cultura y deportes	57
2.1.3	Vivienda	61
2.1.4	Organización social y productiva	65
2.1.4.1	Organizaciones sociales	66
2.1.4.2	Organizaciones productivas	70
2.2	SISTEMA DE SERVICIOS	72
2.2.1	Las relaciones físicas	73

	Página	
2.2.1.1	Carreteras y vías de acceso	73
2.2.1.2	Correo y telecomunicaciones	76
2.2.1.3	Transporte	77
2.2.1.4	Radio, TV, Servicio de cable y otros medios de comunicación	78
2.2.2	Infraestructura productiva	79
2.2.2.1	Sistemas de riego	79
2.2.2.2	Centros de acopio	79
2.2.2.3	Mercado	80
2.2.2.4	Energía eléctrica	81
2.2.3	Servicios básicos e infraestructura	82
2.2.3.1	Educación	82
2.2.3.2	Salud	92
2.2.3.3	Agua	106
2.2.3.4	Drenajes	107
2.2.3.5	Sistemas de saneamiento	108
2.2.3.6	Otros servicios e infraestructura	109
2.3	ENTIDADES DE APOYO	115
2.4	INVERSIÓN SOCIAL	117
2.4.1	Principales necesidades de inversión social	118
2.4.1.1	Educativas	118
2.4.1.2	Vías de acceso	118
2.4.1.3	Agua entubada	119
2.4.1.4	Drenajes	119
2.4.1.5	Letrinas	119
2.4.1.6	Plantas de tratamiento de aguas servidas	119
2.4.1.7	Tratamiento de desechos sólidos	120
2.4.1.8	Capacitación y asistencia técnica	120
2.5	FLUJO COMERCIAL	121
2.5.1	Principales productos que importa el municipio	122
2.5.2	Principales productos que exporta el municipio	122

CAPÍTULO III

LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

3.1	LA TIERRA	125
3.1.1	Régimen de tenencia de la tierra	126
3.1.1.1	Propia	126
3.1.1.2	Arrendada	127
3.1.1.3	Usufructo	127
3.1.1.4	Comunal	127
3.1.2	Concentración de la tierra	128
3.1.3	Uso actual de los suelos	133

	Página	
3.1.4	Opciones de uso más adecuadas	134
3.1.4.1	Agrícolas	134
3.1.4.2	Pecuarias	135
3.1.4.3	Agroindustriales	135
3.1.4.4	Turísticas	135
3.1.4.5	Forestales	135
3.2	EL CAPITAL	136
3.2.1	Sistema empresarial	141
3.2.2	Organización de pequeños productores	142
3.2.3	Otros medios de concentración de capital	144
3.3	TRABAJO	150
3.3.1	Calificación de la mano de obra	150
3.3.2	Situación del empleo	152

CAPÍTULO IV

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

4.1	AGRÍCOLA	158
4.1.1	Niveles tecnológicos	158
4.1.2	Superficie y rendimiento de los principales cultivos	160
4.1.3	Volumen y valor de la producción	161
4.1.4	Destino de la producción	162
4.1.5	Asistencia técnica y financiera	163
4.1.6	Generación de empleo	163
4.2	PECUARIO	164
4.2.1	Niveles tecnológicos	165
4.2.2	Productos principales	167
4.2.3	Volumen y valor de la producción pecuaria	167
4.2.4	Destino de la producción	168
4.2.5	Asistencia técnica y financiera	169
4.2.6	Generación de empleo	170
4.3	ARTESANAL	171
4.3.1	Características tecnológicas	171
4.3.2	Clase o tipo de artesanía	172
4.3.3	Productos principales	173
4.3.4	Volumen y valor de la elaboración artesanal	177
4.3.5	Destino	179
4.3.6	Asistencia técnica y financiera	180
4.3.7	Generación de empleo	185
4.4	INDUSTRIAL	186
4.4.1	Niveles tecnológicos	186

	Página	
4.4.2	Productos principales	187
4.4.3	Volumen y valor de la producción industrial	188
4.4.4	Destino de la producción	189
4.4.5	Asistencia técnica y financiera	189
4.4.6	Generación de empleo	190
4.5	AGROINDUSTRIAL	191
4.5.1	Niveles tecnológicos	191
4.5.2	Productos principales	191
4.5.3	Volumen y valor de la producción agroindustrial	191
4.5.4	Destino de la producción	192
4.5.5	Asistencia técnica y financiera	192
4.5.6	Generación de empleo	193
4.6	SERVICIOS	193
4.6.1	Infraestructura utilizada	193
4.6.2	Principales actividades	197
4.6.3	Volumen y valor de la actividad	199
4.6.4	Asistencia técnica y financiera	200
4.6.5	Generación de empleo	200
4.6.6	Capital e inversión	201
4.7	SISTEMAS DE APOYO A LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA	202
4.7.1	Entidades Financieras	202
4.7.1.1	Agencias bancarias	202
4.7.1.2	Cooperativas	206

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RIESGO

5.1	IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	208
5.1.1	Naturales	208
5.1.2	Socio-naturales	212
5.1.3	Antrópicos	214
5.2	HISTORIAL DE DESASTRES	223
5.2.1	A nivel municipal	223
5.2.2	A nivel rural	224
5.3	ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	224
5.3.1	Social	224
5.3.2	Económica	224
5.3.3	Cultural	225
5.3.4	Político	226
5.3.5	Vulnerabilidad institucional	226
5.3.6	Ideológica	226

5.3.7	Salud	Página 226
5.4	INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES	227

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

6.1	PRONOSTICO SOCIOECONÓMICO	229
6.1.1	Del ecosistema	230
6.1.2	De la población y su entorno	236
6.1.3	De la organización social y productiva	239
6.1.4	De los factores de la producción	241
6.1.5	De las actividades productivas	244
6.2	OPCIONES DE DESARROLLO	251
6.2.1	Desarrollo humano	252
6.2.2	Infraestructura social y productiva	256
6.2.3	Impulso a la actividad productiva	260
6.2.4	Fortalecimiento de la organización social y productiva	262

CONCLUSIONES 270

RECOMENDACIONES 276

ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población por sexo y rango de edad según centro poblado. Año 1,994.	35
2	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población por sexo y rango de edad según centro poblado. Año 2,002.	37
3	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población por sexo y rango de edad según centro poblado. Proyección año 2,004	39
4	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población por género, área urbana y rural. Años 1,994, 2,002 y proyección año 2,004.	41
5	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población por centro poblado. Años 1,994, 2,002 y proyección año 2,004.	43
6	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población por área urbana y rural. Años 1,994, 2,002 y proyección año 2,004.	45
7	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población por etnia, área urbana y rural. Años 1,994, 2,002 y proyección año 2,004.	46
8	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población por etnia, por centro poblado. Años 1,994, 2,002 y proyección año 2,004.	48
9	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población económicamente activa total por género. Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004.	51
10	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población económicamente activa e inactiva. Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004.	52

No.	Descripción	Página
11	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Niveles de ingreso de los hogares encuestados. Año 2,004.	55
12	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Hogares por centro poblado, Años 2,002 y proyección 2,004.	63
13	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Forma de tenencia de la vivienda. Años 2,002 y proyección 2,004.	65
14	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Establecimientos educativos por tipo. Año 1,994.	83
15	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Establecimientos educativos por tipo. Año 2,004.	84
16	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Establecimientos educativos por nivel. Año 1,994.	85
17	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Establecimientos educativos por nivel. Año 2,004.	85
18	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Establecimientos educativos por nivel y tipo. Año 2,004.	79
19	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población estudiantil en edad escolar, inscritos y cobertura por nivel educativo. Año 1,994.	88
20	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población estudiantil en edad escolar, inscritos y cobertura por nivel educativo. Año 2,004.	88
21	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Docentes por nivel educativo. Año 2,004.	89
22	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Causas principales de mortalidad general. Años 1,996 y 2,003.	97
23	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Causas principales de mortalidad infantil. Años 1,996 y 2,003.	98
24	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Causas principales de morbilidad general. Años 1,996 y 2,003.	99

No.	Descripción	Página
25	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Causas principales de morbilidad infantil. Años 1,996 y 2,003.	100
26	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Tasa mortalidad infantil. Tasa por mil casos atendidos. Años 1,993-2003.	101
27	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Tasa mortalidad materna. Tasa por mil casos atendidos. Años 1,993-2003.	103
28	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Año 1,979.	129
29	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Concentración de la tierra por tamaño de finca. Año 2,003.	130
30	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población económicamente activa total por género. Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004.	155
31	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población económicamente activa e inactiva. Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004.	156
32	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Resumen del valor de la producción. Año 2,004.	157
33	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Cultivos principales y superficie cultivada. Año 2,004.	161
34	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Volumen y valor de la producción agrícola. Año 2,004.	162
35	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Volumen y valor de la producción pecuaria. Año 2,004.	168
36	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Producción de huevos de gallina. Financiamiento de la producción por unidad económica. Año 2,004. (Cifras en quetzales).	170
37	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Volumen y valor de la producción artesanal, pequeños	178

No.	Descripción	Página
	artesanos. Año 2,004.	
38	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Volumen y valor de la producción artesanal, medianos artesanos. Año 2,004.	179
39	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Financiamiento para la elaboración de textiles según encuesta. Año 2,004. (Cifras en quetzales).	181
40	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Asistencia financiera para la producción artesanal. Año 2,004.	181
41	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Financiamiento para la elaboración de muebles de madera según encuesta. Año 2,004. (Cifras en quetzales).	183
42	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Financiamiento para la elaboración de estructuras metálicas según encuesta. Año 2,004. (Cifras en quetzales).	183
43	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Clasificación de industrias. Año 2,004.	187
44	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Producción de pan. Volumen y valor de la producción de anual. Año 2,004.	188
45	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Producción de productos de belleza. Volumen y valor de la producción anual de las cuatro líneas productivas. Año 2,004. (Cifras en quetzales).	192
46	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Principales actividades. Año 2,004.	198
47	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Análisis del comportamiento de incendios forestales. Año 2,002.	215
48	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Población total por sexo. Proyección para el período 2,004-2,009.	236

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Organigrama Consejo Municipal.	30
2	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Tasa mortalidad infantil. Tasa por mil casos atendidos. Años 1,993-2,003.	102
3	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Tasa mortalidad materna. Tasa por mil casos atendidos. Años 1,993-2,003.	104
4	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Flujo comercial. Año 2,004.	123
5	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Curva de Lorentz, concentración de la tierra. Años 1,979-2,003	133

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. División política, áreas urbana y rural. Año 2,004.	27
2	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. División política, áreas urbana y rural. Año 1,994.	28
3	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Necesidades de inversión social. Año 2,004.	121
4	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Niveles tecnológicos aplicados en la producción agrícola. Año 2,004.	159
5	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Niveles tecnológicos aplicados en el sector pecuario. Año 2,004.	166
6	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Nivel tecnológico de las principales industrias. Año 2,004.	186
7	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Matriz de análisis de proyectos. Año 2,004.	267

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Mapa de localización.	3
2	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Mapa de series de suelos.	9
3	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Mapa de clases de suelos. Capacidad y uso de la tierra.	11
4	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Mapa de cuencas hidrográficas del departamento de Totonicapán.	15
5	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Mapa de Bosques.	20
6	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Mapa de precipitación media anual.	24
7	Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán. Mapa de vías de acceso. Año 2,004.	75

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Ciencias Económicas, para las carreras de Economía, Administración de Empresas, Contaduría Pública y Auditoría, de la Universidad de San Carlos de Guatemala, no es solo una de las opciones de evaluación, previo a conferir los títulos en grado académico de licenciado para dichas carreras, es la oportunidad que tiene el practicante de entrar en contacto con las comunidades del interior del País, para que a través de la investigación de campo, pueda conocer e interpretar la realidad socioeconómica de la comunidad objeto de estudio, conocer las necesidades de los distintos sectores para posteriormente proponer alternativas de solución viables, ante los diferentes problemas que enfrentan los habitantes del País y coadyuvar para lograr el desarrollo económico, especialmente en aquellas comunidades que presentan bajos índices de desarrollo y desventaja social.

Para la consecución del objetivo de proponer alternativas viables de solución a los problemas de la comunidad, es necesario cuantificar, caracterizar, evaluar y diagnosticar la situación no solo económica del Municipio, sino también la situación social. El conocimiento y diagnóstico de esa realidad, no solo permitirá pronosticar la tendencia y desarrollo de las principales variables socioeconómicas del Municipio sino que también permitirá identificar las opciones de desarrollo que la comunidad pueda acceder para el logro del mismo. Como resultado de lo enunciado, se concluyó en la elaboración del presente informe con el título de **“Diagnóstico y Pronóstico, Socioeconómico”** enfocado en el municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán, cuya investigación de campo se llevó a cabo durante el segundo semestre del año 2,004.

Esta investigación sirvió de base para identificar las características socioeconómicas más importantes y determinantes del Municipio y pronosticar el comportamiento futuro de las mismas, con el propósito de que sirva como una herramienta, que permita y facilite la toma de decisiones en el desarrollo de proyectos, políticas y estrategias para el desarrollo económico y social del Municipio, no solo de parte de las autoridades e instituciones del Estado sino de todas aquellas organizaciones que de una u otra manera están comprometidas con el desarrollo de la comunidad.

Para la realización del presente informe se utilizó el método científico en cada una de sus fases: Indagadora al recolectar la información necesaria; demostrativa, al relacionar la situación del Municipio y la expositiva; al difundir la investigación. Se aplicaron técnicas de investigación bibliográficas, documentales, de campo, muestreo, encuesta, observación y fichaje.

Previo a la realización del trabajo de campo, se realizó un proceso de inducción y actualización en los denominados Seminario General y Seminario Específico. El Seminario General versó sobre el entorno macroeconómico del País, desarrollo sostenible, planificación, estructura agraria, recursos naturales, diagnóstico socioeconómico, proyectos, plan de investigación, métodos, técnicas e instrumentos de investigación. El Seminario Específico fue impartido a los estudiantes de cada escuela por separado, se dio énfasis a todos aquellos temas que sirvieron para reforzar los conocimientos en la formulación del diagnóstico y pronóstico, temas tales como los factores de la producción, opciones de desarrollo, desarrollo sostenible, el medio físico, variables poblacionales, formulación de propuestas, entre otros.

Después de la etapa de seminarios se desarrolló el trabajo de campo, con una estadía de un mes en el municipio para el logro del mismo, en el período

comprendido del uno al treinta y uno de octubre del año 2,004. La convivencia y participación en el Municipio permitió a los practicantes el acercamiento directo a la realidad socioeconómica del mismo. La encuesta se realizó por medio de una boleta, a una muestra previamente establecida, aplicada a 645 hogares, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 6%.

Durante y después del trabajo de campo se desarrolló el trabajo de gabinete, que consistió en el vaciado de los datos recabados, la tabulación, análisis e interpretación de la información.

Durante el proceso de investigación se encontró la limitante del clima de desconfianza por parte de los pobladores, ya que algunos de ellos se negaron a proporcionar la información requerida en la boleta de encuesta y otros no proporcionaron información confiable o de alguna forma ocultaron información, esta situación se da como consecuencia de la situación de inseguridad que se afronta en el País. La carencia de datos oficiales actualizados en las instituciones públicas fue otra limitante para el desarrollo de la investigación, sin embargo, gracias al apoyo proporcionado por algunas instituciones y personas se logró desarrollar el plan de trabajo propuesto.

Para el desarrollo de la investigación se planteó la hipótesis general siguiente:

La situación socioeconómica del Municipio de Totonicapán ha mejorado si se comparan los años de 1,994 y 2,004, como consecuencia de varios factores y elementos, siendo uno de ellos y el más importante el flujo de remesas familiares enviadas del extranjero por los emigrantes del Municipio.

El objetivo general que se propuso alcanzar con esta investigación es:

Determinar y analizar las causas fundamentales que expliquen la situación socioeconómica, del Municipio de Totonicapán y evaluar las potencialidades

productivas y opciones de desarrollo, a través de un estudio, que como instrumento cuenta con un informe que refleje tal situación al 30 de octubre del 2004.

El informe se estructura en seis capítulos, con el contenido siguiente:

Capítulo I: trata sobre generalidades y antecedentes históricos, localización geográfica, ecosistema y medios físicos. El cual tiene como objetivo analizar las condiciones del entorno físico del Municipio y la importancia que tiene en el crecimiento y desarrollo del mismo.

Capítulo II: contiene lo referente a los centros poblados, organización, principales características de la población, vivienda, sistemas de servicios, infraestructura productiva, flujo comercial. Para determinar el comportamiento e influencia de los mismos en el desarrollo de la economía del Municipio.

Capítulo III: estudia los factores productivos: tierra, capital y trabajo. Con el fin de analizar las características y tendencias de los mismos a través de su interrelación en el proceso productivo del Municipio.

Capítulo IV: incluye las actividades económicas más importantes tales como: la agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial, industrial y sector servicios como actividad productiva, se realiza un análisis global de la actividad económica del Municipio con el propósito de establecer el aporte que éstos tienen en la economía del Municipio.

Capítulo V: en este capítulo se detallan y analizan los riesgos que enfrenta la población, en las diferentes actividades que se desarrollan, comprende

identificación de riesgos, historial de desastres, análisis de vulnerabilidad e instituciones que apoyan a la población para prevenir riesgos y desastres.

Capítulo VI: en este capítulo se integran dos importantes contenidos del presente informe por un lado el pronóstico socioeconómico o sean las tendencias del municipio a través del tiempo y por otro lado las opciones de desarrollo en general de la población.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones, anexos y la bibliografía consultada para la realización del presente informe.

CAPÍTULO I

EL MEDIO FÍSICO

El medio físico está constituido por todos los elementos que rodean a los seres vivos, inclusive ellos mismos, es decir incluye la luz, el calor o la radiación solar, la humedad, el viento, oxígeno, el dióxido de carbono y los nutrientes del suelo, el agua y la atmósfera, el suelo, etc. Tener conocimiento de los eventos que dan origen a la formación de una comunidad es útil, de tal manera que unido al estudio de los recursos con que cuenta, son necesarios para determinar el grado de desarrollo alcanzado. En este primer capítulo se analizan la localización geográfica, los antecedentes históricos, extensión territorial, el ecosistema, el suelo, hidrografía, bosques, fauna, flora y otros elementos físicos.

1.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

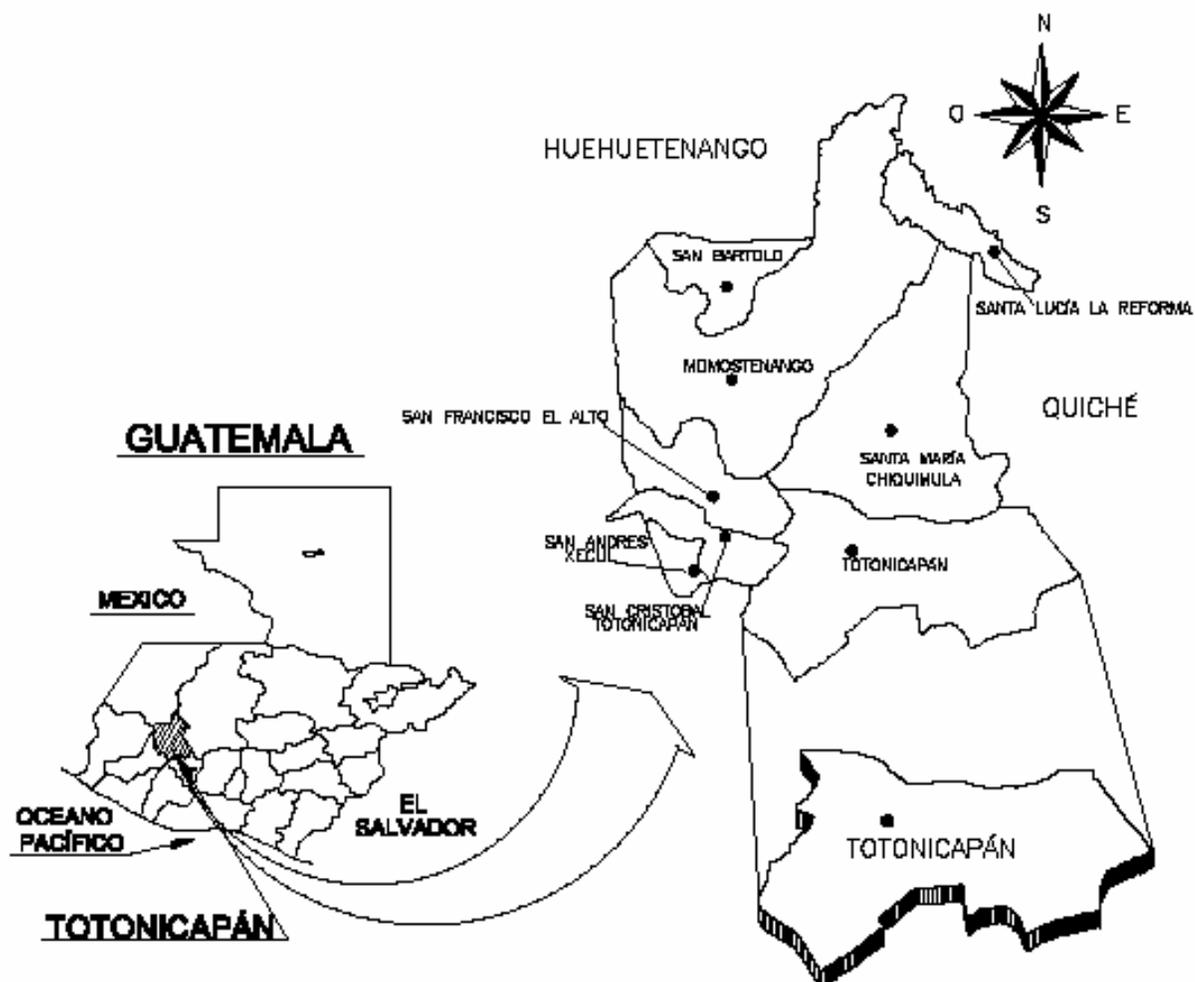
El municipio de Totonicapán, está situado en la parte este del departamento de Totonicapán. Se localiza a 14° 54´ 39” latitud norte y en la longitud oeste 91° 21´ 38”. El departamento de Totonicapán se encuentra situado en la región VI o región Sur-occidental, su cabecera es Totonicapán. El municipio de Totonicapán colinda al norte con el municipio de Santa María Chiquimula, Momostenango (Totonicapán) y Patzité (Quiché); al este con Chichicastenango, Santa Cruz del Quiché, San Antonio Ilotenango y Patzité (Quiché); al oeste con San Francisco el Alto, San Cristóbal Totonicapán (Totonicapán) y Cantel (Quetzaltenango), al sur con los municipios de Salcajá y Cantel (Quetzaltenango), Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacán y Sololá (Sololá). Esta Cabecera se encuentra a una distancia de 198 kilómetros de la Ciudad Capital, sin embargo se menciona en algunos documentos que la distancia es de 200, 202 y hasta 207 kilómetros de la ciudad de Guatemala, desde la ciudad Capital de Guatemala hacia cuatro caminos hay 186 kilómetros por la principal vía de comunicación que es la carretera Interamericana CA-1, que llega al lugar llamado Cuatro Caminos en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, de donde salen cuatro ramales, de los

cuales uno se desvía hacia la cabecera departamental de Totonicapán, con una distancia de 12 kilómetros asfaltados y en buenas condiciones. Se tiene otro acceso por la misma CA-1, que parte del lugar llamado Alaska, entrada a Santa Catarina Ixtahuacán, que pasa por varios de los lugares poblados rurales del Municipio con una distancia aproximada de 15 kilómetros, los cuales se encuentra asfaltados. Otro acceso es el que viene del departamento de Quiché, vía San Antonio Ilotenango y el lugar llamado “Casa Blanca”, con 38 kilómetros de terracería. Así mismo cuenta con caminos vecinales, veredas y roderas que lo comunican con otros municipios y poblados rurales. La ciudad de Totonicapán es a la vez la Cabecera Departamental y se encuentra a una altura de 2,495 metros sobre el nivel del mar.

El municipio de Totonicapán es la Cabecera del Departamento, cuenta con 328 kilómetros cuadrados de extensión, que equivale a al 30.9% de la superficie total del departamento. Se encuentra a una altura de 2,495 metros sobre el nivel del mar, siendo el centro poblado con categoría de ciudad más alto de Centro América. Se encuentra ubicado en la región sur occidente del País, su clima es generalmente frío, tiene una configuración montañosa, con terreno quebrado, cuenta con un volcán, que es el volcán Cuxlikel, que la mayoría de la población llama cerro, se ubica a inmediaciones de la carretera Interamericana, entre las aldeas Chuanoj y Chuculjuyup.

A continuación se presenta el mapa de localización del municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán.

Mapa 1
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Mapa de localización
Año 2,004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala 2,002.

1.1.1 Antecedentes históricos

El Territorio del departamento de Totonicapán estuvo ocupado durante el período Prehispánico, al igual que en la actualidad, por dos grupos indígenas: Los quichés y los cakchiqueles. Hasta mediados del Siglo XV (entre 1,426 y 1475) los quichés y cakchiqueles formaron una sola organización política y social. Durante el reinado de Quikab El Grande, los cakchiqueles fueron obligados a desalojar su capital Chiavar (hoy Santo Tomás Chichicastenango) y se trasladaron a Iximché, luego de librar sangrientas guerras con los quichés.

La ciudad de Totonicapán en sus inicios no estaba en su ubicación actual. Inicialmente se encontraba en las planicies de Patzack Oherkaibal, que se forma de las elevadas sierras de Chui-tinimit, Chui-patán, Pasika, Chui-cuxlikel, Chuitzalancho, Paul Chuixtoká, lugares que fueron destruidos por otras generaciones. Más tarde se establecieron al norte, a dos leguas de distancia en la llanura de Pataka y Paki. En este punto se han encontrado varios objetos de cerámica, que revelan la existencia de la antigua población, por la tendencia de la etnia Quiché de fundar y abandonar ciudades y pueblos que edificaban, dejaron esta ciudad, eligiendo definitivamente el lugar actual de Totonicapán.¹

El nombre original en idioma quiché es Chuimekená, que significa lugar sobre el agua caliente, por la abundancia de aguas termales y sulfurosas que existen en sus alrededores. Durante la invasión española, el nombre original cambió a Totonicapán o Totonacapa, nombre que le asignaron los indígenas Tlascalas que venían con Pedro de Alvarado, y esto porque en Tlascala, México, había un pueblo que se llamaba Atotonilco o Totonilco que significa “Agua Caliente” uniéndole la preposición PA ó PAN se forma Totonicapa ó Totonicapán en el agua caliente, arriba o sobre el agua caliente, exactamente igual al significado quiché. Algunos historiadores mencionan que Totonicapán proviene de los

¹ Mizael Eliezer Hernández L. Monografía del departamento de San Miguel Totonicapán, año 2,000. Pags. 3, 4, 5.

vocablos mexicanos Tootl = pájaro, Nica = cerro y Pan = lugar de, se señala también que este vocablo fue dado por los indígenas que acompañaban a Pedro de Alvarado. Al igual que otros lugares de Guatemala, se le antepuso un nombre cristiano, de tal manera que se nombró al lugar como “San Miguel Totonicapán”, referido al Santo Patrón al cual se le encomendó la población, en este caso San Miguel Arcángel, que es el actual Patrón de Totonicapán.

En el Título Real de don Francisco Izquín Nehaib, fechado en 1558, se menciona el poblado como Ah Maquina. En las guerras comunes entre los quichés y cakchiqueles de 1,554, según versión de Recinos, el poblado aparece como Chuimekenyá, o Chuimekená que quiere decir sobre el agua caliente.

Al pueblo de San Miguel Totonicapán de la Real Corona, se le dio el título de población el cuatro de julio de 1,707. En 1,825 se le concedió el título de Villa, y el ocho de octubre de 1,829 fue elevado a Departamento.²

“Un suceso que es necesario mencionar es que en julio de 1820, estalló entre los indígenas de Totonicapán, Momostenango, Santa María Chiquimula, San Francisco El Alto, San Andrés Xecul, San Cristóbal Totonicapán y la propia Cabecera una sublevación, desconociendo a las autoridades españolas, encabezada por Atanasio Tzul y Lucas Aguilar, coronando a Tzul como Rey de los Quichés. Desde entonces se reconoce a la cabecera como Ciudad Prócer”.³ La rebelión de 1820 fue contra el pago de los reales tributos, suprimidos por las cortes generales y extraordinarias de Cádiz en 1811, pero anuladas por Fernando VII, luego de asumir el trono en 1814. José Daniel Contreras Reinoso detalló en su obra, una rebelión indígena en el Partido de Totonicapán, refiriéndose al levantamiento de los indígenas encabezado por Atanasio Tzul y

² Secretaría General de Planificación -SEGEPLAN. Diagnóstico del Departamento de Totonicapán, 1,990. Página 4.

³ “Instituto de Estudios y Capacitación Cívica”, Diccionario Municipal de Guatemala, Primera Edición, 1985, Página 232.

Lucas Aguilar, que se puede interpretar como parte del proceso histórico que culminó con la proclamación de la Independencia.

El desarrollo y creación del municipio de Totonicapán, están ligados al departamento de Totonicapán, por el hecho de ser la cabecera departamental, el Departamento fue creado por Decreto número 72 del 12 de agosto de 1,872. El 13 de febrero de 1,838 formó parte del Estado de Los Altos o Sexto Estado hasta el ocho de mayo de 1,849 cuando se reincorporó al Estado de Guatemala.

1.1.2 Extensión territorial

El municipio de Totonicapán, es uno de los ocho municipios del departamento del mismo nombre, su extensión territorial es de 328 kilómetros cuadrados, que constituyen el 30.9 por ciento del total del departamento.

1.2 EL ECOSISTEMA

Los ecólogos emplean el término ecosistema para indicar una unidad natural de partes vivientes o inertes, con interacciones mutuas para producir un sistema estable en el cual el intercambio de sustancias entre las plantas vivas e inertes es de tipo circular. “Se entiende como ecosistema al sistema dinámico relativamente autónomo formado por una comunidad natural y el medio ambiente físico. Un ecosistema consta de la comunidad de seres vivos y el ambiente físico (inanimado o abióticos) en el que habita dicha comunidad, entre los cuales se produce un intercambio de material y energía, y existe una constante interacción”.⁴

Entre los elementos que integran el ecosistema se puede mencionar la tierra, el agua, el clima, la flora, la fauna, el suelo, la hidrografía y los bosques del Municipio.

⁴ Enciclopedia Microsoft Encarta 1,998. Diccionario Actual de la Lengua Española CD. Editorial Biblograf, S.A. Barcelona, 1,995. “Ecosistema”.

1.2.1 El Suelo

“El suelo es un cuerpo natural formado a partir de una mezcla variable de minerales desmenuzados y edafizados; y de materia orgánica en transformación, que cubre la tierra en una capa delgada que tiene cantidades de agua y aire apropiadas puede ofrecer soporte mecánico y sustento para plantas”.⁵

Los suelos del municipio de Totonicapán son de textura franco a franco arcillosa, friable, ligeramente ácida y con un espesor de 25 a 50 centímetros. Los suelos son cafés o pseudo alpinos; en el subsuelo se aprecia un color café rojizo oscuro, textura franco arcillosa y reacción ligeramente ácida promediando un Ph ponderado de 5.95. Según el Programa de Emergencias por Desastres Naturales –PEDN- en el municipio se encuentran principalmente suelos de la serie Totonicapán, encontrándose en menor cantidad suelos de la serie Quetzaltenango, Camanchaj y Camanchaj Fase Erosionada. En cuanto a clases agrológicas el municipio de Totonicapán, tiene tierras concentradas en las clases II, III, IV, VII y VIII. Por lo tanto el Municipio es de vocación mixta agrícola-forestal, aproximadamente un 60%.⁶ La serie y clase de suelos se describen a continuación:

➤ **Serie Totonicapán**

Estos suelos poseen una con textura superior franco turbosa, de color negro a café, con un buen drenaje interno, están expuestos a erosión, se ubican a 2,400 metros sobre el nivel del mar, el Municipio posee 18,251.5 hectáreas de esta serie de suelos.

⁵ Jaime Morales Mérida. Manual de Conservación de Suelos. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Dirección de Servicios Agrícolas, 2003 Pág. 83.

⁶ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán, 2,002. Pág. 4.

➤ **Serie Quetzaltenango**

Esta serie de suelos se caracteriza por poseer suelos profundos, franco arenosos. Estos suelos están poco o menos expuestos a la erosión, por lo tanto con menos incidencia a la erosión, tienen también un buen drenaje interno, la textura superior es franca, su material original es ceniza volcánica, suelos casi planos con un relieve ligeramente inclinado, se ubican a 2,200 metros sobre el nivel del mar, el Municipio cuenta con 4,790.73 hectáreas de esta serie de suelos.

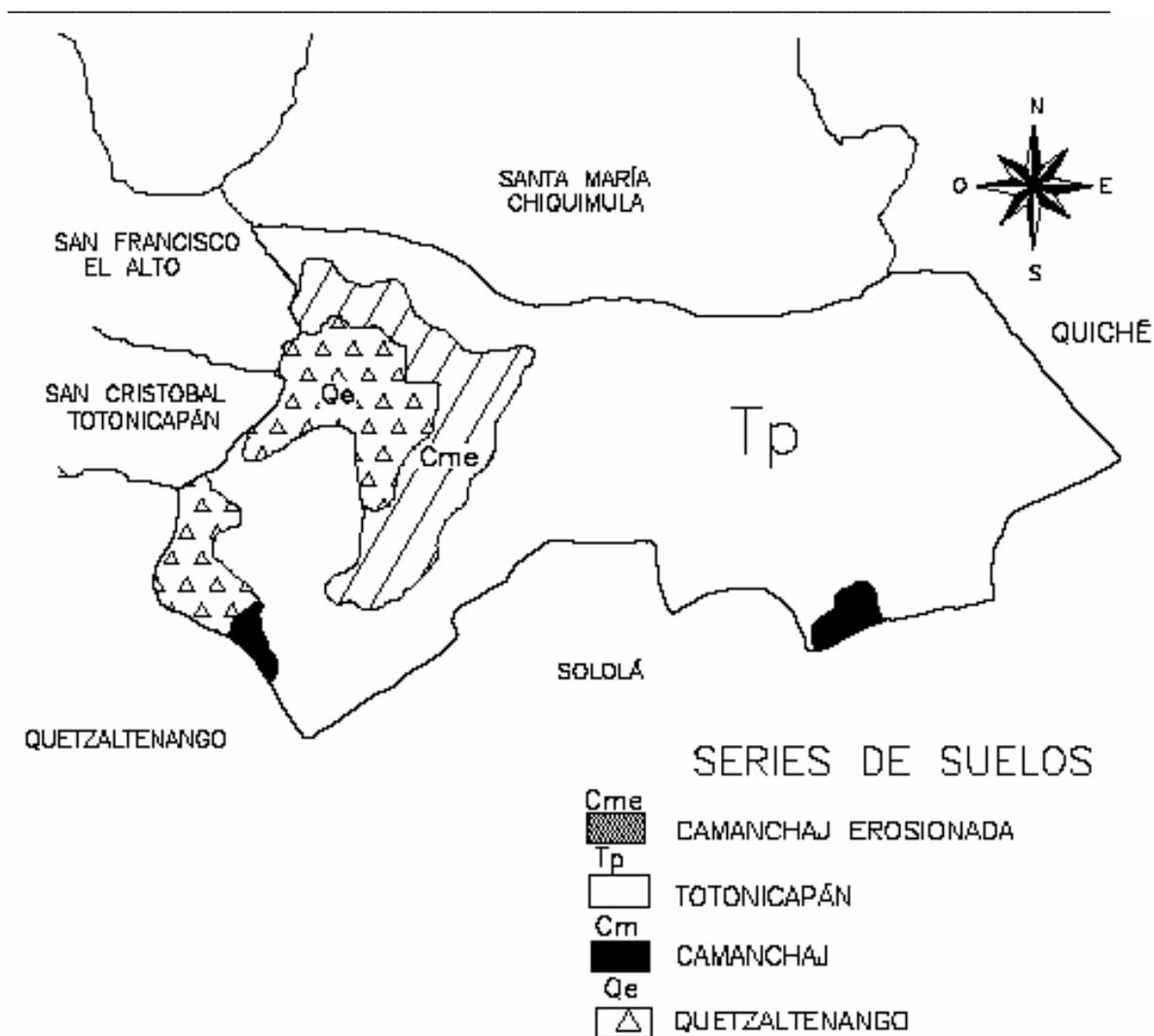
➤ **Serie Camanchaj**

Esta serie de suelos tiene un alto grado de erosión, está erosionada pero no severamente, posee buen drenaje interno, con una textura superior franca, relieve inclinado, la textura en general es franco arcillosa. Se ubican a 2,300 metros sobre el nivel del mar, el Municipio cuenta con 221.28 hectáreas de esta serie de suelos.

➤ **Serie Camanchaj Fase Erosionada**

La característica de estos suelos es que se encuentran en alto riesgo de erosión, como consecuencia de ello dicha serie de suelos está severamente erosionada, posee buen drenaje interno, con una textura superior franca, relieve inclinado a escarpado, la textura en general es franco arcillosa. Se ubican a 2,300 metros sobre el nivel del mar. El Municipio cuenta con 2,585.65 hectáreas de esta serie de suelos.

Mapa 2
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Mapa de series de suelos
Año 2,004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala 2,002.

El mapa anterior muestra que la serie de suelo que predomina en el Municipio es la Serie Totonicapán, lo cual representa una buena potencialidad agrícola y forestal.

➤ **Clase II**

Tierras cultivables sujetas a medianas limitaciones, aptas para el riego, con cultivos muy rentables, con topografía plana ondulada o suavemente inclinada. Posee 1,905 hectáreas.

➤ **Clase III**

Tierras cultivables sujetas a severas limitaciones, permanentes, no aptas para el riego salvo en condiciones especiales con topografía plana, inclinada u ondulada, aptas para pastos, cultivos permanentes que requieren prácticas intensivas de manejo y productividad mediana. El Municipio cuenta con 1,927.5 hectáreas.

➤ **Clase IV**

Tierras para cultivos permanentes y de montaña, principalmente para fines forestales y pastos, con factores limitantes muy severos, con topografía quebrada con pendiente inclinada. El Municipio cuenta con 7,207.5 hectáreas.

➤ **Clase VII**

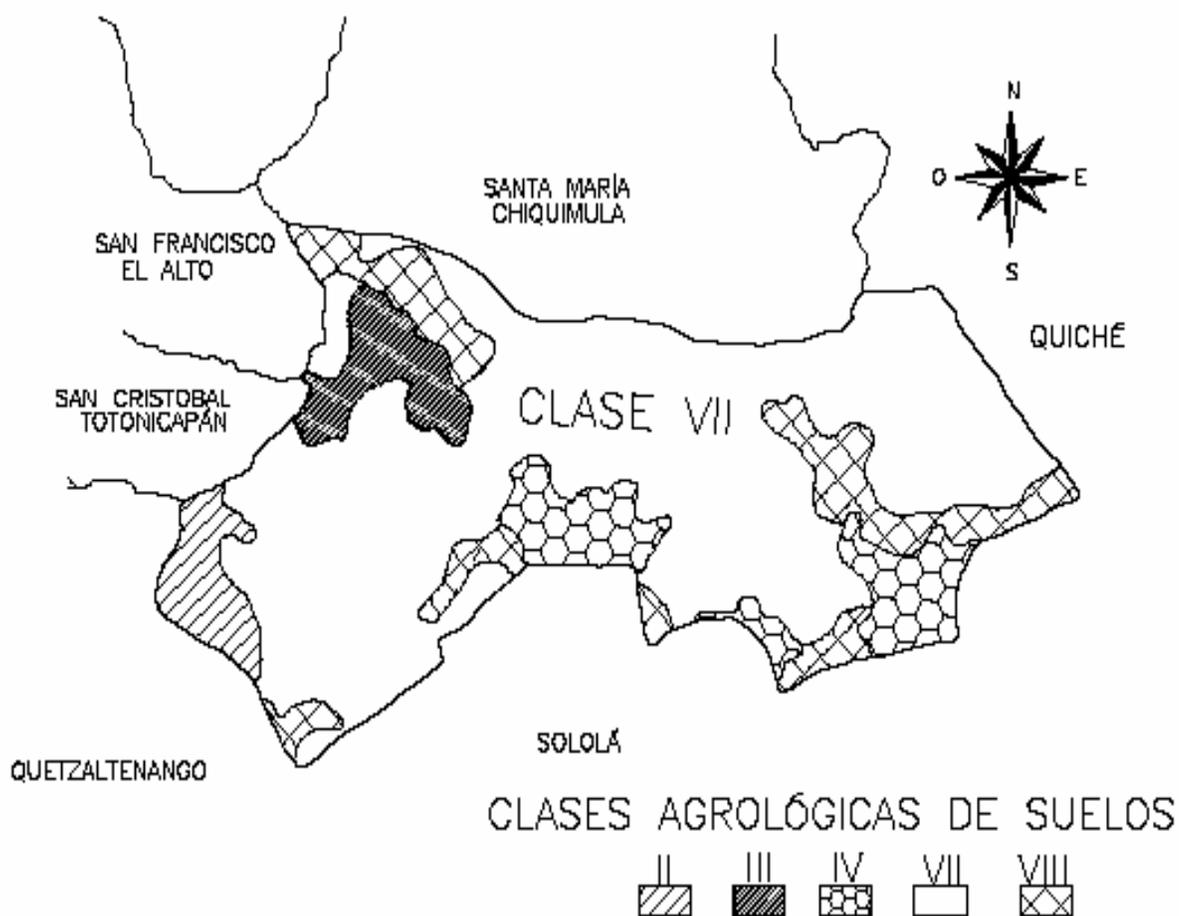
Tierras para cultivos perennes, principalmente para fines forestales, con prácticas de conservación de suelos, con pendiente inclinada. Cuenta con 15,253 hectáreas

➤ **Clase VIII**

Tierras para cultivo de bosque protector, con topografía escarpada, lo cual imposibilita cualquier otro tipo de vegetación. El Municipio cuenta con 683 hectáreas.

A continuación el mapa que muestra las clases de suelos.

Mapa 3
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Mapa de clases agrológicas de suelos
Capacidad y uso de la tierra
Año 2,004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala 2,002.

El mapa anterior muestra que la clase de suelos predominantes en el municipio de Totonicapán son las aptas para cultivos perennes, con vocación agro-forestal.

1.2.2 Hidrografía

Los recursos hídricos son de vital importancia para la sobrevivencia de las poblaciones, especialmente para el consumo humano, y para todas aquellas actividades desarrolladas por el hombre, en las cuales es necesaria la utilización del vital líquido.

El territorio departamental, forma las cuencas de los ríos Chixoy y Motagua para la vertiente del Océano Atlántico y los ríos Samalá y Nahualate para la vertiente del Pacífico. Hay ríos de limitado caudal y riachuelos los cuales en la época de verano reducen drásticamente el caudal o se secan. Según el Diagnostico Participativo Rural de la Parroquia San Miguel Totonicapán, hay más de mil nacimientos de agua en el Municipio. Por el hecho de contar con bosques, el Municipio cuenta con fuentes de agua, captadas principalmente en la parte alta de este municipio, están ubicadas entre Chuipachec y la cumbre María Tecún, éstas fuentes abastecen a las comunidades del Municipio. Se estableció en el trabajo de campo que las comunidades para poder introducir agua entubada en los hogares, han desviado el cauce de los ríos, asimismo utilizan los nacimientos de agua con tal propósito, lo que se traduce en la disminución de los caudales, situación que se agudiza en verano, cuando no hay lluvias. Adicionalmente a este fenómeno, los ríos y riachuelos son utilizados para disponer de las aguas servidas, situación que se traduce en deterioro ambiental por la contaminación que esto conlleva, este fenómeno se puede apreciar directamente con el río Samalá el cual atraviesa el centro urbano del Municipio. Los principales ríos se conocen con el nombre antiguo y son los siguientes: Paimut se tiene como origen del río Motagua. Panimá, Chuanoj, Pequelá, Pasajoc y Parracaná, unidos forman el río Samalá. El Sacmequená, el Xolpachec, el Boloba que dirigiéndose a Santa Maria Chiquimula forman el río Usumacinta. Agua Tibia, Cacá, Curruchiche, Chimente, Chimorral, Chojoj, Chotzalgauj, Chuisacap, Juchanep, Nimapa, Pacaxtum, Pacotom, Panimajox, Paquí, Paquisis, Patziquiaj, Pixabaj,

Sacabaj, Tzanabaj, Tzancam, Tzanixnam, Tzununá, Xonimabeya, Xantun, Xolpequeya. Riachuelos: Esperanza y Pasetesic. Quebradas: Barreneche. Caída de Agua: Pequelá.

➤ **Río Samalá**

Nace en el bosque de Panquix, en su recorrido es alimentado por los ríos Chuanoj, Panimá, Xantún, Chimoral, Juchanep, Paquí, Pequelá, Pasajoc y Parracana, atraviesa el municipio de Totonicapán en un recorrido de aproximadamente 30 kilómetros. No se le da aprovechamiento alguno en el área de Rancho de Teja, utilizándose un poco para lavar. Este río es utilizado para desagüe de aguas servidas de las siguientes comunidades: Panquix, Pacapox, Nimasac, Xantún, Poxlajuj, Estación Rodríguez, y Xesuc (San Cristóbal Totonicapán), se tiene conocimiento que en su recorrido por el departamento de Quetzaltenango y especialmente en los municipios de Almolonga, Cantel y Zunil el río es utilizado para riego de hortalizas, no obstante el grado de contaminación que tiene.

➤ **Río Negro o Chixoy**

Nace en riachuelos de Tzanixnam, Mactzul, Chimente, Pacoxom, Papuerta, luego de un corto recorrido se dirige hacia Quiché, en donde se convierte en el Río Negro o Chixoy, en el municipio no se le da aprovechamiento, solo pudo observarse que tanto en el área de Tzanixnam como en Mactzul se usa como vertedero de basura y drenajes a flor de tierra que desaguan al río, según información obtenida, en el verano el caudal desciende casi hasta secarse.

➤ **Río Nahualate**

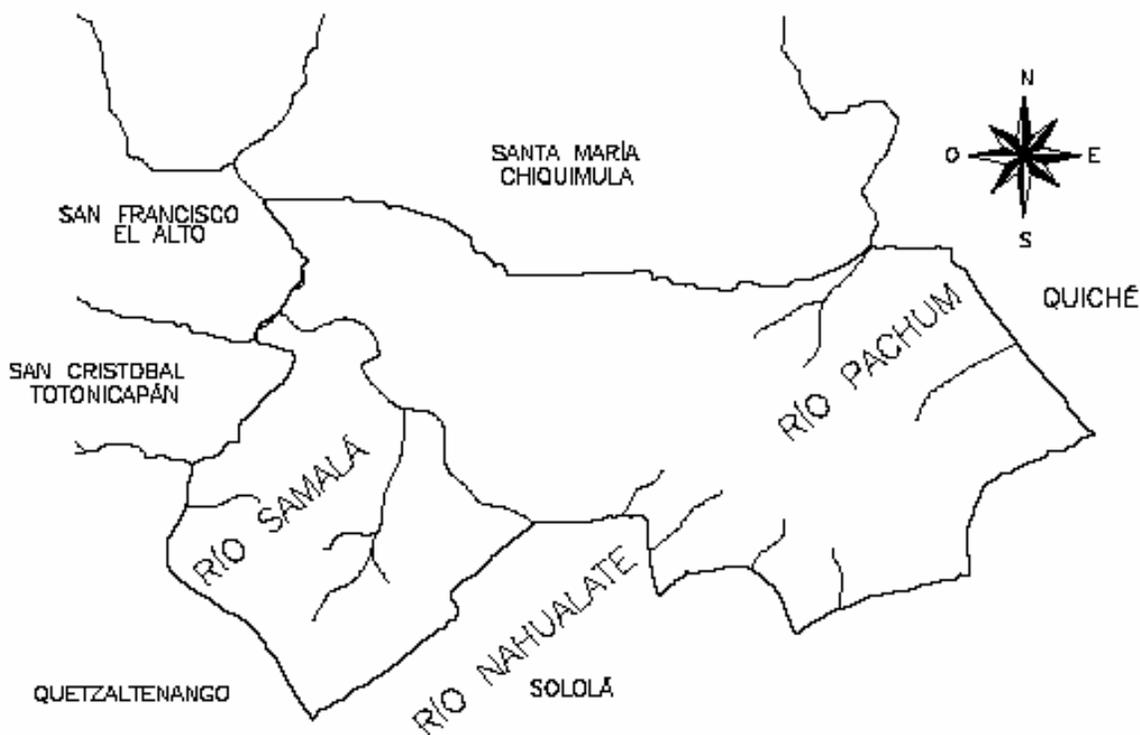
Nace en el bosque de Rancho de Teja, se alimenta del río Arco Iris en su recorrido, después de un recorrido de aproximadamente cinco kilómetros, se interna en el municipio de Nahualá, departamento de Sololá.

➤ **Cuevas de San Miguel**

En el bosque de Rancho de Teja al pie de la Sierra Parraxquin se encuentran las cuevas de San Miguel, esta es un área protegida por la Asociación Ulew Che´Ja, en su interior se encuentra agua y según información obtenida en la Asociación Ulew Che´Ja, esta agua se encuentra conectada con el Lago de Atitlán, departamento de Sololá, según información obtenida en el trabajo de campo, no se aprovecha, ni para turismo, el acceso es limitado.

A continuación se presenta el mapa de cuencas hidrográficas del municipio de Totonicapán, en donde se puede observar los ríos más importantes del Municipio.

Mapa 4
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Mapa de cuencas hidrográficas del departamento de Totonicapán
Año 2,004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala 2,002.

1.2.3 Bosques

Es un recurso natural renovable si se trata con adecuadas técnicas de aprovechamiento, es utilizado por el hombre para la subsistencia y mantener la economía del hogar. Los bosques naturales se caracterizan porque no interviene la mano del hombre para el cultivo y los bosques artificiales son

plantados voluntariamente por el hombre, para su aprovechamiento, posterior regeneración y reutilización.

Totonicapán es una de esas escasas regiones en donde el bosque templado encontró un clima favorable donde permanecer, después del período glacial, hace unos diez mil años. La característica de estos bosques es que están ubicados en una región de latitud tropical, donde se esperaría encontrar como vegetación dominante las selvas tropicales de tierras bajas (como Petén o la Costa Sur). Sin embargo la existencia de la Sierra Madre del Sur, sistema orográfico de levada altitud (arriba de 3,000 metros sobre el nivel del mar) y el clima frío, ha permitido la permanencia de este tipo de bosques, a pesar de encontrarse al sur del Trópico de Cáncer. En Guatemala al igual que en el resto del mundo, los bosques templados han ido desapareciendo o se encuentran muy transformados, los bosques de Totonicapán son uno de los últimos reductos de este tipo de bosque en Guatemala y en Centro América.⁷

Estas áreas boscosas son zonas protegidas por el Instituto Nacional de Bosques (INAB), con el fin de evitar la tala inmoderada e incontrolada de los vendedores de madera, los cuales distribuyen la misma a los artesanos fabricantes de muebles, panificadoras, hogares y otros. Además de los beneficios directos que se obtienen de los bosques, los beneficios indirectos que el Municipio obtiene son la oxigenación, mejor distribución de las aguas, además de jugar un papel importante en el ciclo hidrológico, ayuda al suelo a almacenar agua de la lluvia. El bosque ayuda a evitar que el agua de precipitaciones pluviales arrastre partículas de suelo ricas en nutrientes, con lo que se evita la erosión, evita inundaciones y deslaves a regiones bajas y controla cambios bruscos en el microclima de influencia.

⁷ Greenpeace. Los Bosques de Totonicapán. Ediciones Don Quijote, Guatemala 1,997. Folleto sin numeración de páginas.

El Municipio en el año 2,004 cuenta con 17,685 hectáreas de bosques naturales, 243 hectáreas de bosques artificiales, de los cuales 9,280 hectáreas tienen coníferas, 3,560 hectáreas de bosques mixtos y 194 hectáreas de bosques con cultivos.

Es importante mencionar que la extensión de bosque natural, ha sido preservado en gran parte por las parcialidades que en el Municipio son formas tradicionales de organización comunitaria que contribuyen con la administración, uso y conservación de los bosques, fomentan sus propias actividades de reforestación con el establecimiento de un vivero forestal y siembra de árboles, promueven sus propias actividades que benefician a sus miembros y el financiamiento principalmente se obtiene de contribuciones de los mismos beneficiarios. Una característica esencial es la protección de la organización hacia sus miembros, en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

Las parcialidades son grupos sociales cuyo núcleo es un clan patrilineal, es decir, un grupo de parientes con el mismo apellido y afirmando que descienden de un ancestro común. En el año 2004 existen 15 parcialidades, sin embargo ante esta forma de preservación la población de Totoncapán, tiene como fuente energética el bosque, siendo un recurso muy importante, pero por el mal manejo de dicho recurso, anualmente se pierde aproximadamente de 30 a 40 hectáreas de bosque en el Municipio. De esta cuenta en el año 1,994 contaba con 18,085 hectáreas de bosque. El consumo anual es de 98,046 tareas al año. Esto es aproximadamente una tarea por habitante del Municipio.

En la topografía del municipio de Totoncapán, predominan los terrenos severamente inclinados, pendientes escarpadas y pedregosas, con alto grado de erosión, por las condiciones mencionadas estos terrenos comunales no son suelos con aptitud agrícola sino forestal. El bosque comunal del Municipio ocupa el 81% de la extensión total del mismo, la vegetación predominante está

constituida por bosques altos de regeneración natural, integrados por especies pertenecientes a las familias de coníferas y latifoliadas entre las que se encuentran: pino blanco, pino triste, pino de las cumbres, ciprés, pinabete, aliso y encino.

El territorio ocupado por los bosques del Municipio, guarda una gran riqueza natural forestal, la cual ha disminuido a consecuencia de diversos factores sociales, entre ellos el crecimiento poblacional, las migraciones, la aplicación de técnicas inadecuadas para el manejo de bosques, crecimiento de la frontera agrícola. Existen permisos de aprovechamiento forestal para consumo familiar, los cuales consisten en autorizar un árbol por persona al año, esto según lo estipulado en el Artículo cuatro. Régimen de Aprovechamiento forestal municipal, contenido en el reglamento interno del uso del bosque de Totonicapán, de la Asociación Ulew Che Já, siempre y cuando el asociado pague el precio acordado y se comprometa a reforestar el área asignada.

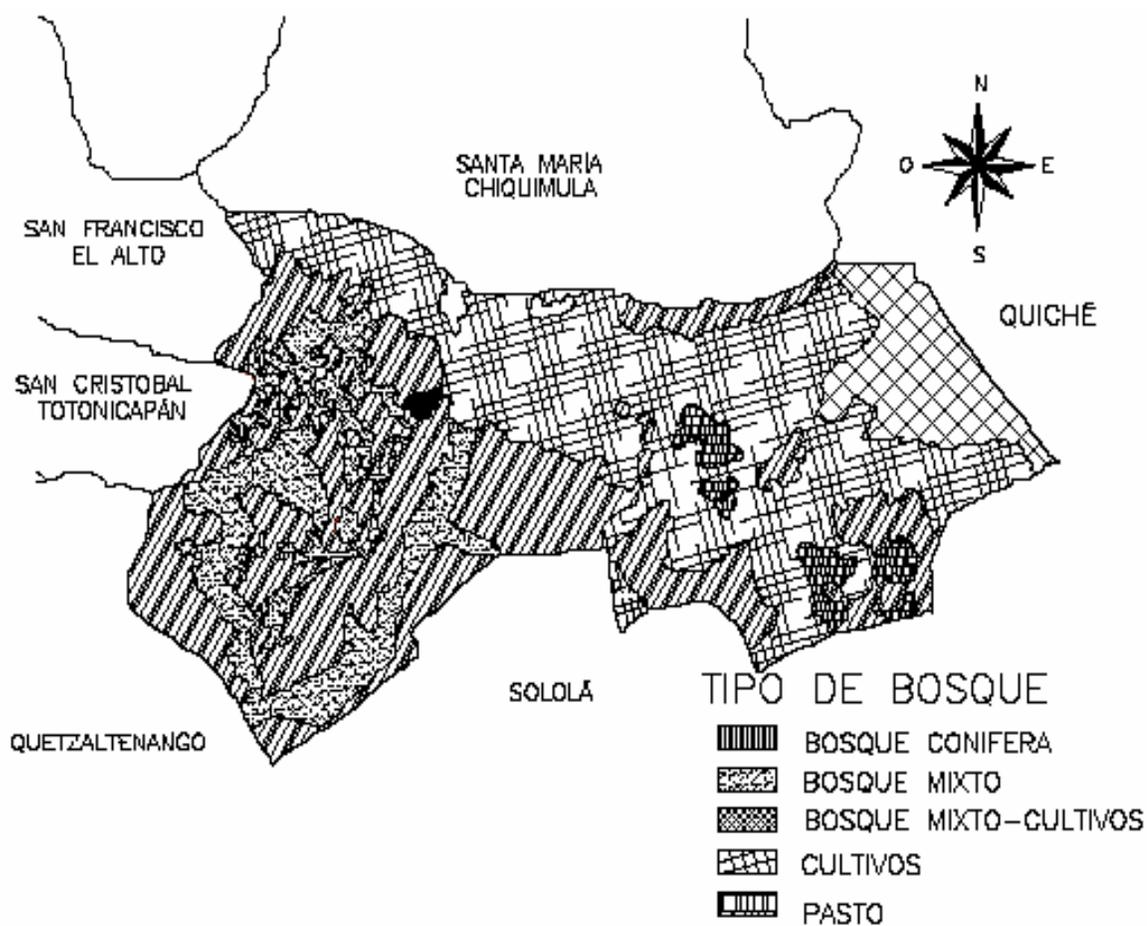
Como resultado de la encuesta se estima que un 83% de la población urbana y rural utiliza leña para cocinar sus alimentos y otros procesos. Casi toda la superficie del Municipio es de vocación forestal, esta superficie está sometida a una fuerte presión por extracción de derivados maderables, principalmente leña y madera para la elaboración de muebles semirústicos y, por el avance de la frontera agrícola, lo que ha provocado erosión y degradación en las especies forestales.

Durante el trabajo de campo pudo observarse una considerable cantidad de vehículos tipo pick-up distribuyendo leña en las comunidades, y también camiones vendiendo leña, según información obtenida en la asociación Ulew Che Já, hay alrededor de 120 vehículos dedicados a esta actividad, aparentemente sin tener permiso respectivo para poder vender leña.

En 1,997 quedó formalmente constituida la Asociación Ulew Che´ Ja, como una instancia representante de las diferentes comunidades rurales del Municipio, con el objetivo de unir esfuerzos orientados a la conservación de los recursos naturales, especialmente el bosque y el agua. La asociación pretende a través del trabajo voluntario de las comunidades planificar y ejecutar acciones para el uso, mantenimiento y conservación de los recursos.

A continuación se presenta la distribución de los bosques por tipo, en el mapa de bosques del municipio de Totonicapán, en donde se puede observar como están distribuidos los bosques en el Municipio.

Mapa 5
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Mapa de bosques
Año 2,004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala 2,002.

El mapa anterior muestra que el mayor porcentaje de bosques del Municipio son de coníferas, le siguen en importancia los Bosques mixtos.

1.2.4 Fauna

En el municipio de Totonicapán se encuentra una amplia variedad de especies de fauna, entre las que se pueden mencionar la paloma torcaz, quetzalillo, buitre, libélula, coyote, armadillo, venado, tigrillo, ardilla, etc. La cacería y la deforestación ha disminuido el hábitat de las especies. (Ver anexo uno).

1.2.5 Flora

En el bosque del municipio de Totonicapán se pueden encontrar una gran variedad de especies forestales y flora, se pueden señalar entre otros la Bretónica, Pericón, Azucena, Tomillo, etc. También el pinabete (*Abies guatemalensis*), declarado como especie en peligro de extinción. (Ver anexo dos).

1.3 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

Es necesario para realizar un diagnóstico del Municipio tomar en cuenta otros aspectos físicos como lo son la orografía y el clima del lugar.

1.3.1 Orografía

La topografía del territorio es montañosa, se ubica en la región fisiográfica de las tierras altas volcánicas, sobre el sistema orográfico de la Sierra Madre, específicamente la Sierra Parraxquim. El Municipio posee un sistema de montañas que se desprenden de la cordillera principal, salvo pequeñas extensiones que conforman valles y planicies. La mayor parte del territorio es de relieve ondulado y en ciertos lugares es fuertemente inclinado, debido a la topografía de Totonicapán, el suelo es en alto grado erosionable, pero presenta un buen drenaje interno y una profundidad mediana. Entre los principales cerros se encuentran Campanabaj, Cerro de Oro, Tunabaj, Caxtún, Chuitamango, Itzelaguaj, Coxom, Tierra Blanca. También la Cumbre de María Tecún y la

región de la cumbre de Alaska. Cuenta con un volcán, llamado Cuxlikel, que la mayoría de la población llama Cerro Cuxlikel.

1.3.2 Clima

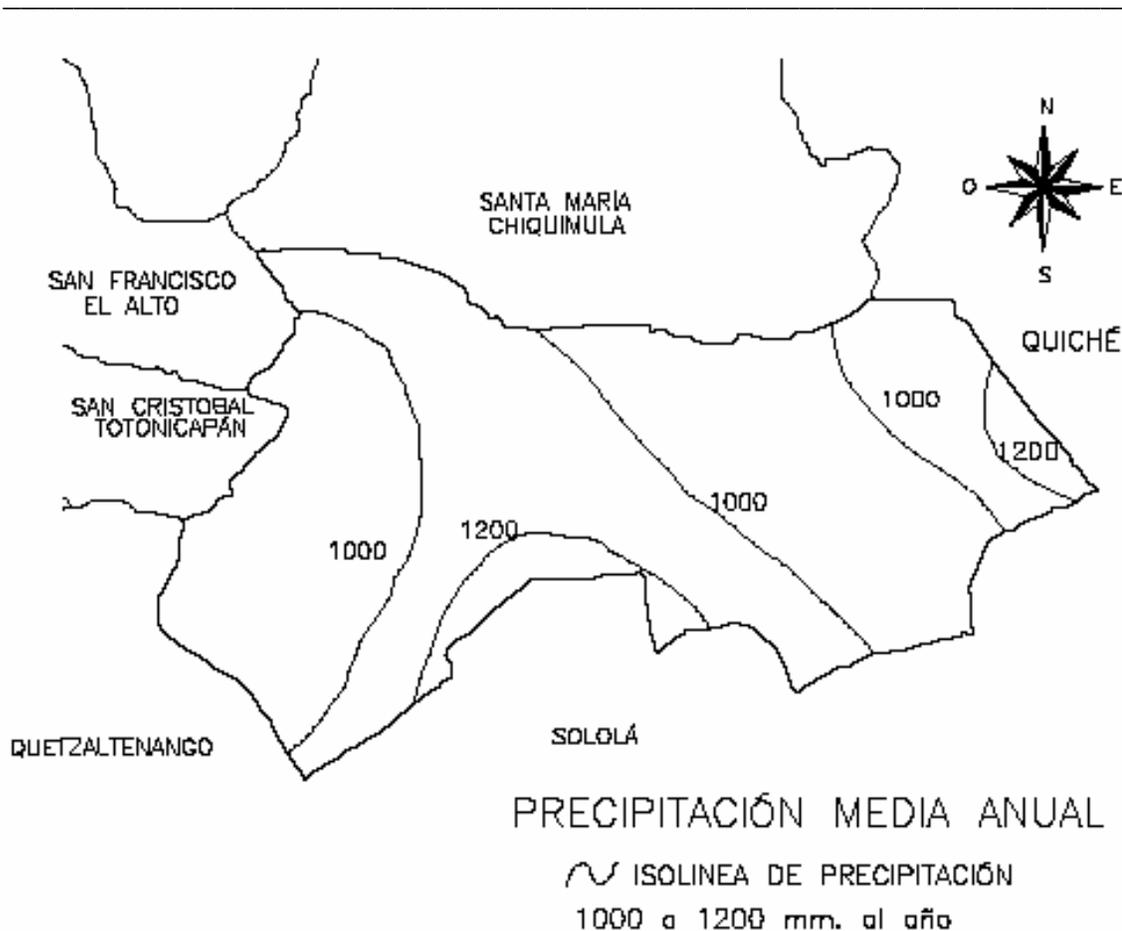
El clima del municipio de Tonicapán es predominantemente frío durante el año, lo cual se debe en gran parte a su elevación sobre el nivel del mar, se encuentra en un área considerada como típico sistema de altura, con características propias de tierra fría del altiplano, el frío se hace más intenso entre los meses de noviembre a febrero, esta situación es una limitante para la actividad agrícola, porque los cultivos no soportan el hielo, los cuales sufren quemaduras que los destruyen, situación que se traduce en escasez de alimentos en la población, adicionalmente en esta época tampoco llueve, lo cual es otra limitante de la producción agrícola. Los cambios de clima recientes afectan no solo el entorno sino que el sistema de producción, tal y como lo revela la encuesta que se realizó en el mes de octubre del año 2,004. Como resultado de la encuesta, 390 productores de maíz los cuales representan el 60% del total de la muestra, manifestaron haber sido afectados por la falta de lluvia de este año, lo cual se traduce en una baja en el nivel de producción, comparado con otros años, el 43% de los encuestados declaro haber sido afectado por alguna sequía y el 71% manifestó que los cambios climáticos afectan por la baja de producción y el alza generalizada de precios. Según el Programa de Emergencias por Desastres Naturales –PEDN- en el municipio se promedia una temperatura mínima de 12°C, (grados centígrados), dándose temperaturas extremas en los meses de Noviembre a Febrero de hasta –7°C. La temperatura máxima promedio es de 18°C (grados centígrados). Según el Programa de Emergencias por Desastres Naturales –PEDN- en el municipio se da una precipitación de 1,000 a 1,200 milímetros anuales. Según el Programa de Emergencias por Desastres Naturales –PEDN- en el municipio hay tres tipos de vida, las cuales son bosque muy húmedo montañoso bajo subtropical,

bosque muy húmedo montañoso subtropical y en menor área la zona de vida bosque húmedo montañoso bajo subtropical.

Con base a lo indicado por el programa antes referido, las áreas boscosas del Municipio son húmedas, situación que beneficia, como se ha visto, las fuentes de agua para consumo de los habitantes. Por estas condiciones montañosas y boscosas, el Municipio, no es afectado por fuertes vientos, que puedan afectar en especial los cultivos de maíz.

A continuación se presenta el mapa de precipitación media anual, del municipio de Totonicapán.

Mapa 6
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Mapa de precipitación media anual
Año 2,004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala 2,002.

El mapa anterior muestra las precipitaciones anuales para el departamento de Totonicapán, puede apreciarse que específicamente para el municipio de Totonicapán la precipitación media es de 1,000 a 1,200 milímetros anuales.

CAPÍTULO II

LOS CENTROS POBLADOS

En el presente capítulo se analiza la forma política y administrativa en la que se encuentra organizado el Municipio, las características generales de la población tales como la distribución de la población y las viviendas, los servicios con los que cuentan; así como la situación comercial de la producción.

2.1 ORGANIZACIÓN DE LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS

Se considera como centro poblado a los lugares en los que se asientan las familias con el fin de habitar y realizar actividades de tipo económico, social y cultural. La distribución de los centros poblados que se encontró en el municipio de Totonicapán fue la siguiente: una ciudad, la cabecera municipal y departamental, 13 aldeas, 66 caseríos, tres colonias y tres parajes. Según las autoridades municipales y representantes de los lugares poblados, se reconocen las categorías de aldea, cantón y paraje, no utilizándose la denominación de caserío.

2.1.1 División político-administrativa

La división política, es la forma como se encuentra dividido el Municipio tanto en el área rural como en la urbana y la división administrativa señala la forma de organización de las autoridades encargadas de la administración del mismo.

➤ División política

Totonicapán pertenece a la Región VI de la república de Guatemala, junto con los departamentos de Quetzaltenango, Sololá, Retalhuleu y San Marcos, también llamada Región Sur Occidente. El área urbana del Municipio está conformada por la cabecera municipal que es a la vez la cabecera departamental, tiene categoría de ciudad. Ésta se subdivide en cuatro zonas, las cuales son reconocidos por la población como cantones, siendo estos: zona

uno, cantón Palín; zona dos, cantón Independencia; zona tres, cantón Agua Caliente; zona cuatro, cantón Tenerías. Como se indica con anterioridad el Municipio cuenta con una ciudad, la cual es la cabecera municipal y departamental, 13 aldeas, 66 caseríos, tres colonias y tres parajes. Según las autoridades municipales y representantes de los lugares poblados, los habitantes usualmente reconocen las categorías de aldea, cantón y paraje, utilizan en forma cotidiana la denominación de cantón como símil de caserío. Sin embargo en la división política y administrativa del Municipio, está integrada en su mayoría por caseríos.

Los centros poblados se describen y se presentan en la tabla 1 y en la tabla 2, la primera muestra la situación de centros poblados existentes en el año 2,004, con base en datos del censo XI de población, del Instituto Nacional de Estadística – INE-; la segunda tabla muestra la situación de los centros poblados, para el año 1,994, con base en datos del X censo de población del Instituto Nacional de Estadística –INE-. El propósito de presentar estas tablas es establecer los cambios en centros poblados que el Municipio ha tenido en el período ínter censal.

Tabla 1
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
División política, áreas urbana y rural
Año 2,004

Lugar poblado	Categoría	Lugar poblado	Categoría
Totonicapán	ciudad	Nimapá	caserío
Barreneche	aldea	Pacapox	caserío
Coxóm	aldea	Poxlajuj I	caserío
Chimiente	aldea	Paxtocá	caserío
Chiyax I	aldea	Pasajoc	caserío
Chotacaj	aldea	Pacotochuy	caserío
La Concordia	aldea	Patuj	caserío
Pachoc	aldea	Pacuxcubel	caserío
Panquix	aldea	Papuerta	caserío
Paquí	aldea	Paquisis	caserío
Rancho De Teja	aldea	Pacajá	caserío
Tzanixnam	aldea	Quiacquix	caserío
Vásquez	aldea	Tierra Blanca	caserío
Chiyax II	aldea	Tres Coronas	caserío
Agua Tibia	caserío	Tzamatzám	caserío
Cojxac	caserío	Xesacmaljá	caserío
Chaquiral	caserío	Xantún	caserío
Choquisis	caserío	Xolsacmaljá	caserío
Chuculjuyup	caserío	Xeguarabal	caserío
Chuisuc	caserío	Xolnahualá	caserío
Chuicruz	caserío	Xemán	caserío
Chuixtoca	caserío	Media Cuesta	caserío
Chuatroj	caserío	Pamactzul o Mactzul	caserío
Chuicaxtum	caserío	Pacoxóm	caserío
Chuixchimal	caserío	Chuijox	caserío
Chuanuj	caserío	Xetinimit	caserío
Chipuac	caserío	Caleras	caserío
Chuipachaj	caserío	Chitax	caserío
Chuanoj II	caserío	Patzité	caserío
Chuaturas	caserío	Pubecuj	caserío
Pacamán	caserío	Chomanzán	caserío
Patzalic	caserío	Pamesabal	caserío
Xeguachibal	caserío	Pasajoc	caserío
Chuipachec	caserío	Portezuela	caserío
Chomazán	caserío	Palemop II	caserío
Chuipec	caserío	Palemop I	caserío
Zaculeu	caserío	Poxlajuj II	caserío
Sansiguán	caserío	El Pinal	colonia
Xe San Pedro	caserío	El Maestro	colonia
Chirijuyup	caserío	La Bendición	colonia
Juchanep	caserío	Chotacaj	paraje
La Esperanza	caserío	Paquisis De Macgul	paraje
Nimasac	caserío	Pacocales	paraje

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Tabla 2
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
División política, áreas urbana y rural
Año 1,994

Lugar Poblado	Categoría	Lugar Poblado	Categoría
Totonicapán	Ciudad	Pacapox	caserío
Barreneche	Aldea	Poxlajuj I	caserío
Coxóm	Aldea	Paxtocá	caserío
Chimente	Aldea	Pasajoc	caserío
Chiyax I	Aldea	Pacotochuy	caserío
Chotacaj	Aldea	Patuj	caserío
La Concordia	Aldea	Pacuxcubel	caserío
Pachoc	Aldea	Papuerta	caserío
Panquix	Aldea	Paquisis	caserío
Paquí	Aldea	Pacajá	caserío
Rancho De Teja	Aldea	Quiacquix	caserío
Tzanixnam	aldea	Tierra Blanca	caserío
Vásquez	aldea	Tres Coronas	caserío
Chiyax II	aldea	Tzamatzam	caserío
Agua Tibia	caserío	Xesacmaljá	caserío
Cojxac	caserío	Xantún	caserío
Chaquiral	caserío	Xolsacmaljá	caserío
Choquisis	caserío	Xeguarabal	caserío
Chuculjuyup	caserío	Xolnahuala	caserío
Chuisuc	caserío	Xemán	caserío
Chuicruz	caserío	Media Cuesta	caserío
Chuixtoca	caserío	Pamactzul o Mactzul	caserío
Chuatroj	caserío	Pacoxom	caserío
Chuicaxtum	caserío	Chuijox	caserío
Chuixchimal	caserío	Xetinimit	caserío
Chuanuj	caserío	Tzamaljuyup	caserío
Chipuac	caserío	Caleras	caserío
Chuipachaj	caserío	Chitax	caserío
Chuaturas	caserío	Patzité	caserío
Pacamán	caserío	Pubecuaj	caserío
Chuipachec	caserío	Chomanzán	caserío
Chomazán	Caserío	Pamesabal	caserío
Chuipec	Caserío	Pasajoc	caserío
Zaculeu	Caserío	Portezuela	caserío
Santiguan	Caserío	Palemop II	caserío
Xe San Pedro	Caserío	Palemop I	caserío
Chirijuyup	Caserío	Poxlajuj II	caserío
Juchanep	Caserío	El Pinal	colonia
La Esperanza	Caserío	El Maestro	colonia
Nimasac	Caserío	La Bendición	colonia
Nimapá	Caserío	Chimenchú	paraje

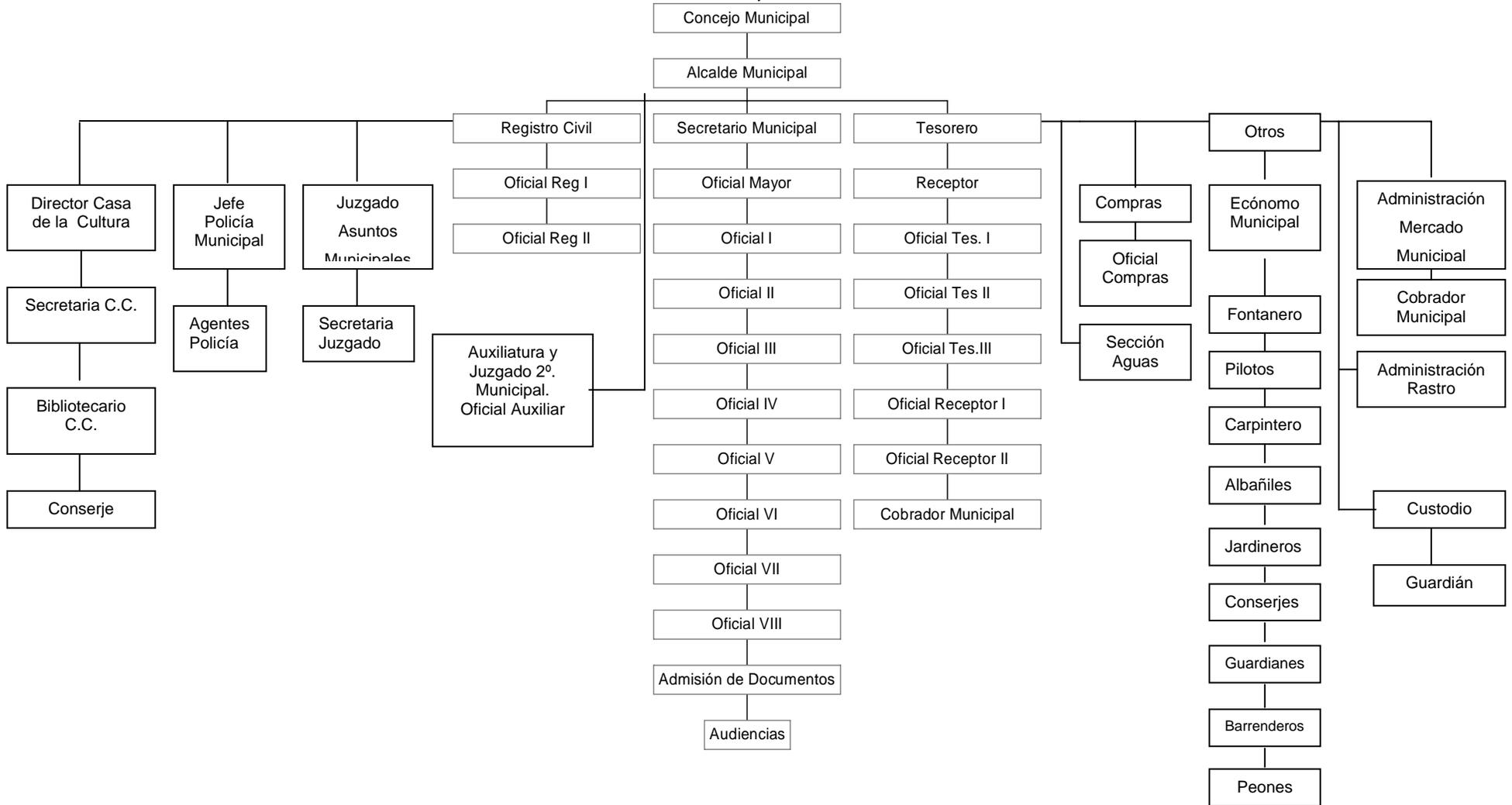
Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Como se observa en las tablas uno y dos, la división política del Municipio que se encontró, en el año de 2,004 ha tenido cambios con relación al año 1,994. (Según los datos del Censo de Población del INE para el año de 1,994), contaba con una ciudad, 13 aldeas, 63 caseríos, tres colonias y un paraje. Para el año 2,004 se observa cambio, ya que cuenta con una ciudad, 13 aldeas, 66 caseríos y tres parajes. Este cambio se debe al crecimiento de la población y al desarrollo que algunas comunidades rurales han alcanzado, tal es el caso de los nuevos centros poblados, entre ellos: paraje Chotacaj, paraje Macgul, caserío Pubecuj, caserío Xeguachibal, caserío Patzalic, caserío Pacocales, caserío Chuanoj II.

➤ **División administrativa**

El gobierno local está representado por el Concejo Municipal presidido por el Alcalde Municipal. La Corporación Municipal está encargada del proceso administrativo del Municipio, está estructurada y funciona de acuerdo a la ley respectiva del Código Municipal. La Municipalidad de conformidad a lo que establece el Decreto 12-2002, Código Municipal, tiene a su cargo la ejecución de todas las actividades encaminadas a satisfacer las necesidades de la población en su conjunto y a propiciar el desarrollo equilibrado, armónico, ordenado y sostenido de la comunidad. La Corporación Municipal está encabezada por el alcalde, quien es elegido popularmente y por el Concejo Municipal que está integrado por un síndico primero, un síndico segundo, siete concejales, secretario municipal, tesorero municipal. A continuación se presenta el organigrama municipal que funciona en el Municipio.

Gráfica 1
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Organigrama Concejo Municipal
Año 2,004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala 2,002.

Desde la época colonial, existen autoridades comunales que coadyuvan a mantener el orden y la paz social en las comunidades, asimismo promueven proyectos tendientes a solucionar necesidades de las comunidades, promulgan la participación sistemática y efectiva de la comunidad, proponen lineamientos de coordinación, en general cooperar, promover, gestionar, mediar en conflictos, y, ejercer y representar a la autoridad municipal. Anteriormente eran reconocidos por las comunidades como alcaldes auxiliares, en la actualidad son reconocidos como alcaldes comunales. De conformidad con lo que establece el Código Municipal, artículos 57 y 58, los alcaldes comunales son nombrados por el alcalde municipal, con base a la elección que hacen las comunidades de acuerdo a sus principios, valores, procedimientos y tradiciones, para el caso del municipio de Totonicapán, el período es de un año, el cual lo trabajan ad-honorem. El municipio de Totonicapán se divide en aldeas, cantones y parajes, los estatutos de la Asociación de los Cuarenta y Ocho Cantones del pueblo de Totonicapán, presentan la siguiente división de los denominados cantones: Juchanep, Chuanoj, Panquix, Pachoc, La Esperanza, Chiyax, La Concordia, Barreneché, Chimente, Nimasac, Chuatroj, Vásquez, Rancho de Teja, Mactzul, Tzanixnam, Chuculjuyup, Xantún, Paquí, Pasajoc, Xolsacmalja, Chuixtoca, Cojxac, Chuisuc, Poxlajuj, Chipuac, Nimapá, Xesacmalja, Quiacquix, Chuicruz, Paxtoca, Chotacaj, Patzarajmac, Tierra Blanca, Chuicaxtún Chiyax, Pacapox Chiyax, Media Cuesta Chimente, Tres Coronas, Palín, Independencia, Agua Caliente y Tenerías. Todos los cantones anteriores cuentan con alcalde electo y nombrado, los cantones que se mencionan a continuación no cuentan con alcalde comunal: Poxlajuj II, Chiyax II, Chimente El Calvario, Tzanixnam II y Chuisuc II. En el momento de la investigación de campo son 47 los cantones reconocidos como tal en la asociación, sin embargo mantiene el nombre de 48 Cantones.

Adicionalmente a la Asociación existe la figura de la Alcaldía Auxiliar o Auxiliatura Municipal, la cual es encabezada por el regidor cuarto de la municipalidad, quién es el concejal cuarto de la Corporación Municipal, electo popularmente, quién además debe ser indígena. El regidor cuarto tiene funciones de representante indígena de las áreas rurales, vela por el buen manejo de los bosques comunales, coordina además a los alcaldes comunales y alguaciles, resuelve conflictos en casos menores, en especial los surgidos en la población rural que prefiere la agilidad y eficacia del derecho consuetudinario. Tanto la Asociación de Alcaldes Comunales de los Cuarenta y Ocho Cantones como el regidor cuarto, cuentan con un pequeño edificio como sede a inmediaciones del edificio de tribunales, en donde trabajan un secretario ladino y el regidor cuarto, en donde resuelven asuntos relacionados con los cantones del Municipio.

También forman parte de la organización administrativa las parcialidades, que son organizaciones comunitarias que se dedican al cuidado y manejo del bosque ubicado dentro de su jurisdicción territorial y administrativa, cortan, venden leña y reforestan continuamente, estableciendo viveros. Organizan el trabajo de los viveros formando grupos con las familias beneficiarias. Obtienen fondos por contribuciones de los propios beneficiarios. Se encuentran reconocidas 18 parcialidades localizadas en 23 comunidades.

2.1.2 Población y su distribución espacial

El recurso humano es el más importante en todo proceso y es la base del desarrollo evolutivo de la producción de bienes y servicios, donde las personas están disponibles como factor de producción y por la combinación económica con otros recursos de la actividad productiva. Para el análisis de la población del municipio de Totonicapán se toman en cuenta factores como: edad, género, escolaridad y magnitud de la población económicamente activa.

Según los censos X Censo Nacional de Población y V de Habitación, realizados en el año 1,994, la población del Municipio estaba en 79,372 habitantes. Cuando se realizaron los censos XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación en el año 2,002, la población había aumentado y el total censado fue de 96,392 habitantes, con base en los referidos censos, se realizó la proyección para el año 2,004, se calculó una tasa de crecimiento ínter censal para el municipio de Totonicapán de 2.46% anual, lo que dio como resultado una población estimada de 101,189 habitantes. Para proyectar el número de hogares, se tomó como base el Cociente de Hogares del VI Censo de Habitación, con un total de 18,496 hogares, se obtiene un cociente de cinco, con base a los censos mencionados, se proyectó el número de hogares para el año 2,004, tomando como base el mismo cociente de hogares, da como resultado un número de hogares estimado de 20,241. El tamaño de la muestra para el estudio es de 645 hogares, la información recabada no es posible compararla en su totalidad con otros años, por esta razón el análisis de población se hace con base en los datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadística –INE- y las proyecciones realizadas para el efecto.

2.1.2.1 Por genero y edad según centros poblados

La importancia del análisis de la población por género, es establecer la forma que evoluciona o se desarrolla la misma, en especial el genero femenino, debido a que los patrones culturales que todavía prevalecen al interior de la sociedad del Municipio, establecen al interior de ésta sociedad, discriminación hacia el genero femenino, este fenómeno parece estar más acentuado en el área rural. A partir de ese punto puede posteriormente analizarse los niveles educacionales, para ocupar un lugar en el proceso productivo.

El análisis de la estructura de la población por edad es necesario ya que por medio de este se puede determinar no solo la tendencia que debe esperarse de

las tasas de natalidad y mortalidad, sino también la potencialidad productiva, capacidad de trabajo, sincretismo y cosmovisión de la comunidad, un grupo joven por lo general es más dinámico y emprendedor que una población de edad más avanzada. La distribución de edades en la población puede indicar la capacidad de oferta de mano de obra de la comunidad. Los cuadros uno, dos y tres que se presentan a continuación muestra la distribución de la población por sexo, grupos de edad, por centro poblado.

Cuadro 1
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por sexo y rango de edad según centro poblado
Año 1994

Lugar poblado	Sexo		Grupos de Edad				Total población
	Hombres	Mujeres	00 - 06	07--14	15 - 64	65 y más	
Totonicapán	3,412	3,731	1,118	1,354	4,293	378	7,143
Agua Tibia	10	11	5	2	11	3	21
Barreneche	1,301	1,306	593	659	1,263	92	2,607
Cojxac	1,448	1,538	516	628	1,715	127	2,986
Coxom	1,165	1,295	532	560	1,271	97	2,460
Chaquiral	392	389	192	157	401	31	781
Chimiente	454	459	222	223	423	45	913
Choquisis	257	265	97	114	295	16	522
Chuculjuyup	1,235	1,371	525	568	1,434	79	2,606
Chuisuc	1,490	1,646	693	734	1,592	117	3,136
Chuicruz	230	234	92	91	258	23	464
Chuixtoca	192	192	90	71	212	11	384
Chuatroj	805	740	366	392	748	39	1,545
Chuicaxtum	166	185	66	74	203	8	351
Chuixchimal	640	661	297	283	662	59	1,301
Chiyax I	1,157	1,232	493	540	1,262	94	2,389
Chuanuj	1,027	1,121	529	509	1,022	88	2,148
Chipuac	1,102	1,124	502	513	1,140	71	2,226
Chotacaj	1,372	1,476	638	590	1,503	117	2,848
Chuipachaj	198	194	96	88	198	10	392
Chuaturas	47	48	24	23	43	5	95
Pacaman	66	74	36	28	74	2	140
Chuipachec	193	177	82	77	200	11	370
Chomazan	83	68	35	30	79	7	151
Chuipec	313	332	134	156	337	18	645
Zaculeu	158	180	76	81	171	10	338
Sansiguan	287	280	142	126	283	16	567
Xe San Pedro	145	134	67	84	120	8	279
Chirijuyup	99	98	42	47	100	8	197
Chimenchu	90	76	36	35	89	6	166
Juchanep	1,373	1,372	559	531	1,518	137	2,745
La Esperanza	662	637	307	300	630	62	1,299
La Concordia	385	389	185	187	372	30	774
Nimasac	1,829	1,936	943	802	1,884	136	3,765
Nimapa	528	576	243	224	591	46	1,104
Pacapox	191	196	54	83	232	18	387
Pachoc	428	465	209	223	443	18	893
Panquix	346	319	133	171	331	30	665
Poxlajuj	423	462	205	201	450	29	885

Continúa Cuadro 1
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por sexo y rango de edad según centro poblado
Año 1994

Paxtoca	1,754	1,710	890	759	1,725	90	3,464
Pasajoc	556	574	298	247	550	35	1,130
Pacotochuy	328	320	55	103	466	24	648
Paqui	1,339	1,447	631	612	1,411	132	2,786
Patuj	187	197	64	102	205	13	384
Pacuxcubel	44	61	28	27	45	5	105
Papuerta	124	114	56	56	122	4	238
Paquisis	36	29	15	12	35	3	65
Pacaja	84	81	40	33	86	6	165
Quiacquix	457	475	206	202	477	47	932
Rancho De Teja	253	279	158	113	250	11	532
Tierra Blanca	89	112	37	56	99	9	201
Tres Coronas	209	223	81	101	234	16	432
Tzamatzam	121	129	55	48	138	9	250
Tzanixnam	933	891	458	431	891	44	1,824
Vasquez	362	383	172	170	372	31	745
Xesacmalja	370	385	152	160	416	27	755
Xantun	1,227	1,258	539	538	1,283	125	2,485
Xolsacmalja	611	640	270	289	652	40	1,251
Xeguarabal	125	125	67	53	125	5	250
Xolnahuala	103	117	48	62	103	7	220
Xeman	204	184	104	89	188	7	388
Media Cuesta	158	173	93	76	151	11	331
Mactzul	417	402	196	197	406	20	819
Pacoxom	288	308	144	139	282	31	596
Chuijox	114	95	47	59	100	3	209
Xetinimit	120	98	44	33	133	8	218
Tzamaljuyup	123	142	57	53	145	10	265
Caleras	126	127	51	51	145	6	253
Chitax	79	87	16	46	101	3	166
Patzite	274	301	106	130	312	27	575
Chomanzan	13	13	6	6	14	-	26
Pamesabal	373	382	201	182	354	18	755
Pasajoc	109	102	59	53	94	5	211
Portezuela	58	52	25	33	49	3	110
El Pinal	53	62	21	20	68	6	115
El Maestro	61	95	21	33	94	8	156
La Bendición	44	47	18	18	53	2	91
Palemop II	86	113	46	52	96	5	199
Palemop I	219	226	99	92	237	17	445
Poxlajuj I	302	355	160	136	336	25	657
Chiyax II	638	599	278	291	619	49	1,237
Total	38,870	40,502	17,286	17,522	41,515	3,049	79,372

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1994. Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Cuadro 2
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por sexo y rango de edad según centro poblado
Año 2,002

Lugar poblado	Sexo		Grupos De Edad				Total población
	Hombres	Mujeres	00 - 06	07--14	15 - 64	65 y más	
Totonicapán	4,174	4,619	1,175	1,544	5,529	545	8,793
Agua Tibia	10	11	6	5	8	2	21
Barreneche	1,189	1,280	582	610	1,155	122	2,469
Cojxac	1,720	1,939	590	820	2,098	151	3,659
Coxom	1,106	1,372	366	559	1,409	144	2,478
Chaquiral	496	517	188	232	543	50	1,013
Chimete	201	236	77	117	213	30	437
Choquisis	388	465	172	176	474	31	853
Chuculjuyup	1,234	1,593	459	698	1,483	187	2,827
Chuisuc	1,595	1,900	532	860	1,912	191	3,495
Chuicruz	216	228	71	97	253	23	444
Chuixtoca	193	207	80	102	191	27	400
Chuatroj	906	995	362	462	972	105	1,901
Chuicaxtum	132	181	44	67	188	14	313
Chuixchimal	679	708	198	345	768	76	1,387
Chiyax I	1,396	1,570	443	668	1,702	153	2,966
Chuanuj	1,107	1,375	467	671	1,185	159	2,482
Chipuac	1,186	1,282	524	576	1,270	98	2,468
Chotacaj	1,525	1,648	548	757	1,671	197	3,173
Chuipachaj	437	471	170	239	469	30	908
Chuanoj II	118	135	56	76	109	12	253
Chuaturas	36	54	14	26	42	8	90
Pacocales	15	14	3	8	17	1	29
Pacaman	66	94	32	50	70	8	160
Patzalic	51	40	25	21	40	5	91
Xeguachibal	106	117	53	60	108	2	223
Chuipachec	319	347	145	161	331	29	666
Chomazan	91	78	39	32	87	11	169
Chuipac	300	326	102	169	331	24	626
Zaculeu	147	172	58	87	165	9	319
Sansiguan	189	221	96	100	198	16	410
Xe San Pedro	119	148	71	56	127	13	267
Chirijuyup	66	101	24	39	93	11	167
Juchanep	1,670	1,872	604	853	1,897	188	3,542
La Esperanza	909	933	376	479	886	101	1,842
La Concordia	442	594	222	261	497	56	1,036
Nimasac	1,808	1,952	629	1,044	1,918	169	3,760
Nimapa	759	924	281	409	920	73	1,683
Pacapox	242	331	86	162	298	27	573
Pachoc	465	528	239	252	463	39	993
Panquix	312	335	91	164	350	42	647

Continúa Cuadro 2
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por sexo y rango de edad según centro poblado
Año 2,002

Poxlajui	883	1,013	333	450	1,031	82	1,896
Paxtoca	1,966	2,261	808	1,182	2,069	168	4,227
Pasajoc	844	868	390	423	822	77	1,712
Pacotochuy	540	618	210	247	649	52	1,158
Paqui	1,289	1,485	409	690	1,486	189	2,774
Patuj	222	248	62	117	276	15	470
Pacuxcubel	52	74	28	34	60	4	126
Papuerta	190	189	84	96	188	11	379
Paquisis	85	91	39	42	94	1	176
Pacaja	83	97	36	50	88	6	180
Quiacquix	494	538	207	251	532	42	1,032
Rancho De Teja	294	373	119	222	306	20	667
Tierra Blanca	127	143	38	45	171	16	270
Tres Coronas	257	307	63	129	345	27	564
Tzamatzam	151	168	81	72	151	15	319
Tzanixnam	1,091	1,158	581	558	1,025	85	2,249
Vasquez	341	463	139	207	416	42	804
Xesacmalja	474	553	202	241	539	45	1,027
Xantún	1,355	1,579	518	708	1,554	154	2,934
Xolsacmalja	553	683	192	322	653	69	1,236
Xeguarabal	178	193	61	117	187	6	371
Xolnahuala	101	160	52	77	121	11	261
Xeman	173	202	73	116	175	11	375
Media Cuesta	178	179	90	95	159	13	357
Mactzul	435	491	226	259	410	31	926
Pacoxom	463	481	221	226	446	51	944
Chuijox	159	146	74	68	155	8	305
Xetinimit	230	224	80	94	260	20	454
Caleras	331	352	111	147	381	44	683
Chitax	132	159	37	53	181	20	291
Patzite	307	346	103	134	387	29	653
Pubecuaj	132	138	45	71	144	10	270
Chomanzan	15	20	10	9	14	2	35
Pamesabal	384	464	162	256	390	40	848
Pasajoc	104	102	46	63	93	4	206
Portezuela	192	176	85	84	185	14	368
El Pinal	60	59	19	16	81	3	119
El Maestro	96	133	36	43	140	10	229
La Bendición	81	87	24	35	105	4	168
Palemop II	78	108	41	52	84	9	186
Palemop I	273	326	125	161	274	39	599
Poxlajuj I	547	680	219	297	645	66	1,227
Chiyax II	842	938	298	450	959	73	1,780
Chotacaj	205	268	89	135	232	17	473
Paquisis	14	17	4	8	18	1	31
Total	45,121	51,271	17,170	23,266	51,121	4,835	96,392

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Cuadro 3
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por sexo y rango de edad según centro poblado
Proyección año 2,004

Lugar poblado	Sexo		Grupos De Edad				Total población
	Hombres	Mujeres	00 – 06	07—14	15 - 64	65 y más	
Totonicapán	4,390	4,872	1,190	1,596	5,890	597	9,262
Agua Tibia	10	11	6	6	7	2	21
Barreneche	1,163	1,274	579	598	1,129	131	2,436
Cojxac	1,796	2,055	610	877	2,206	158	3,850
Coxom	1,092	1,392	333	559	1,446	159	2,483
Chaquiral	526	555	187	256	586	56	1,081
Chimete	164	200	59	100	179	27	363
Choquisis	430	535	198	196	534	37	964
Chuculjuyup	1,234	1,654	444	735	1,496	232	2,885
Chuisuc	1,622	1,969	498	895	2,002	216	3,591
Chuicruz	213	227	67	99	252	23	439
Chuixtoca	193	211	78	112	186	34	404
Chuatroj	933	1,071	361	481	1,038	134	2,002
Chuicaxtum	125	180	40	65	184	16	304
Chuixchimal	689	720	179	363	797	81	1,409
Chiyax I	1,463	1,668	431	704	1,834	173	3,131
Chuanuj	1,128	1,447	453	719	1,230	184	2,573
Chipuac	1,208	1,325	530	593	1,305	106	2,533
Chotacaj	1,566	1,694	528	806	1,716	224	3,260
Chuipachaj	533	588	196	307	582	39	1,120
Chuanoj II	124	142	59	80	114	13	266
Chuaturas	34	56	12	27	42	9	89
Pacocales	16	15	3	8	18	1	30
Pacaman	66	100	31	58	69	11	165
Patzalic	54	42	26	22	42	5	96
Xeguachibal	111	123	56	63	113	2	234
Chuipachec	362	411	167	194	375	37	771
Chomazan	93	81	40	33	89	12	174
Chuipec	297	325	95	172	330	26	621
Zaculeu	144	170	54	89	164	9	314
Sansiguan	170	208	87	94	181	16	378
Xe San Pedro	113	152	72	51	129	15	264
Chirijuyup	60	102	21	37	91	12	160
Juchanep	1,754	2,023	616	960	2,006	203	3,775
La Esperanza	984	1,026	396	538	965	114	2,010
La Concordia	458	660	232	284	534	65	1,114
Nimasac	1,803	1,956	568	1,115	1,927	178	3,759
Nimapa	831	1,040	291	475	1,028	82	1,870
Pacapox	257	377	97	191	317	30	632
Pachoc	475	545	247	260	468	47	1,020
Panquix	304	339	83	162	355	46	643

Continúa Cuadro 3
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por sexo y rango de edad según centro poblado
Proyección año 2,004

Poxlajuj	1,061	1,233	376	550	1,268	106	2,294
Paxtoca	2,023	2,425	789	1,320	2,165	196	4,443
Pasajoc	937	963	417	484	909	94	1,899
Pacotochuy	612	729	294	307	705	63	1,339
Paqui	1,277	1,495	367	711	1,505	207	2,771
Patuj	232	263	62	121	297	16	494
Pacuxcubel	54	78	28	36	64	4	132
Papuerta	211	214	93	110	209	14	426
Paquisis	105	121	50	57	120	1	226
Pacaja	83	101	35	55	89	6	184
Quiacquix	504	555	207	265	547	41	1,059
Rancho De Teja	305	401	111	263	322	23	706
Tierra Blanca	139	152	38	43	196	18	291
Tres Coronas	271	333	59	137	380	31	603
Tzamatzam	160	179	89	80	154	17	339
Tzanixnam	1,135	1,236	617	595	1,062	100	2,370
Vasquez	336	485	132	217	428	45	819
Xesacmalja	504	605	217	267	575	51	1,109
Xantun	1,389	1,671	513	758	1,630	162	3,058
Xolsacmalja	539	694	176	331	653	79	1,232
Xeguarabal	194	215	60	143	207	6	409
Xolnahuala	101	173	53	81	126	12	272
Xeman	166	207	67	124	172	12	372
Media Cuesta	183	181	89	100	161	14	364
Mactzul	440	516	234	277	411	35	955
Pacoxom	521	538	246	255	500	58	1,059
Chuijox	173	163	83	70	173	10	335
Xetinimit	271	275	93	122	307	25	545
Caleras	421	454	135	192	485	72	875
Chitax	150	185	46	55	209	32	335
Patzite	316	358	102	135	408	30	674
Pubecuaaj	139	145	47	75	151	10	283
Chomanzan	16	22	11	10	14	3	38
Pamesabal	387	487	153	279	400	49	873
Pasajoc	103	102	43	66	93	4	205
Portezuela	259	239	115	106	258	21	498
El Pinal	62	58	19	15	85	3	120
El Maestro	108	145	41	46	155	11	252
La Bendición	94	101	26	41	125	5	196
Palemop II	76	107	40	52	81	10	183
Palemop I	288	357	133	185	284	48	645
Poxlajuj I	635	800	237	361	759	84	1,434
Chiyax II	902	1,049	303	502	1,070	81	1,950
Chotacaj	215	281	93	142	244	18	497
Paquisis	15	18	4	8	19	1	33
Total	46,835	54,384	17,141	24,975	53,852	5,426	101,189

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Al comparar el comportamiento de la población en los cuadros uno, dos y tres se observa que el mayor porcentaje de la población se encuentra concentrado en las edades de 15 a 64 años de edad, con un 53%, porcentaje que se mantiene a lo largo del período analizado, esto refleja que la fortaleza productiva de la población descansa en la población económicamente activa, otro aspecto relevante es que el porcentaje de la población comprendida en el rango de cero a seis años a disminuido con respecto a los totales de población, lo que puede significar que la tasa de natalidad ha disminuido.

A continuación el cuadro que detalla la forma que se encuentra compuesta la población del municipio por género.

Cuadro 4
Municipio de Tonicapán, departamento de Tonicapán
Población por género, área urbana y rural
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

Rango de Edades	Censo 1,994				Censo 2,002				Proyección 2,004			
	Urbano	Rural	Total	%	Urbano	Rural	Total	%	Urbano	Rural	Total	%
Hombres	4,295	34,575	38,870	49	5,841	39,280	45,121	47	6,349	40,485	46,835	46
Mujeres	4,752	35,750	40,502	51	6,591	44,680	51,271	53	7,209	47,145	54,354	54
Total	9,047	70,325	79,372	100	12,432	83,960	96,392	100	13,559	87,630	101,189	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

Del cuadro anterior se desprende que el género femenino, representa a lo largo del período analizado, el 53% de la población total, con un total de 54,354 mujeres para el año 2,004, superando en el período analizado a la población masculina la cual es de 47%. Esta situación prevalece tanto en el área urbana como en el área rural. El resultado de la encuesta revela que el género

femenino representa el 52% de la población total, lo cual guarda relación con los censos y proyección del Instituto Nacional de Estadística.

2.1.2.2 Por área urbana y rural

El Instituto Nacional de Estadística, establece ciertos criterios para definir áreas urbanas y áreas rurales, considera como áreas urbanas a todas aquellas poblaciones a las que se les ha conferido oficialmente la categoría de villa o pueblo y como área rural a las aldeas, caseríos, parajes y fincas. Se estableció mediante la boleta de encuesta, que del total de la población del Municipio, el 15% vive en el área urbana y el resto en el área rural, de conformidad con los datos del INE por centro poblado, se establece que el 13% de la población del Municipio vive en el área urbana, sin embargo el Instituto Nacional de Estadística en el XI Censo de Población y Habitación, muestra en el cuadro A1- Población total, sexo, grupos de edad área urbana y rural, según departamento y municipio, página 98, indica que el 46% de la población del Municipio vive en área urbana, lo cual contradice la información por centro poblado obtenida de esa fuente. A continuación se presenta el cuadro que describe la distribución del total de habitantes, por área urbana y área rural, en el período objeto de estudio.

Cuadro 5
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por centro poblado
Años 1,994, 2,002 y 2,004

No.	Centro Poblado	Censo 1,994	%	Censo 2,002	%	Proyección 2,004	%
1	Totonicapán	7,143	9	8,793	9	9,262	9
2	Agua Tibia	21	0	21	0	21	0
3	Barreneche	2,607	3	2,469	3	2,436	2
4	Cojxac	2,986	4	3,659	4	3,850	4
5	Coxom	2,460	3	2,478	3	2,483	2
6	Chaquiral	781	1	1,013	1	1,081	1
7	Chimete	913	1	437	0	363	0
8	Choquisis	522	1	853	1	964	1
9	Chuculjuyup	2,606	3	2,827	3	2,885	3
10	Chuisuc	3,136	4	3,495	4	3,591	4
11	Chuicruz	464	1	444	0	439	0
12	Chuixtocá	384	0	400	0	404	0
13	Chuatroj	1,545	2	1,901	2	2,002	2
14	Chuicaxtum	351	0	313	0	304	0
15	Chuixchimal	1,301	2	1,387	1	1,409	1
16	Chiyax I	2,389	3	2,966	3	3,131	3
17	Chuanuj	2,148	3	2,482	3	2,573	3
18	Chipuac	2,226	3	2,468	3	2,533	3
19	Chotacaj	2,848	4	3,173	3	3,260	3
20	Chuipachaj	392	0	908	1	1,120	1
21	Chuanos II	-	-	253	0	266	0
22	Chuaturas	95	0	90	0	89	0
23	Pacocales	-	-	29	0	30	0
24	Pacamán	140	0	160	0	165	0
25	Patzalic	-	-	91	0	96	0
26	Xeguachibal	-	-	223	0	234	0
27	Chuipachec	370	0	666	1	771	1
28	Chomazán	151	0	169	0	174	0
29	Chuipec	645	1	626	1	621	1
30	Zaculeu	338	0	319	0	314	0
31	Sansiguán	567	1	410	0	378	0
32	Xe San Pedro	279	0	267	0	264	0
33	Chirijuyup	197	0	167	0	160	0
34	Juchanep	2,745	3	3,542	4	3,775	4
35	La Esperanza	1,299	2	1,842	2	2,010	2
36	La Concordia	774	1	1,036	1	1,114	1
37	Nimasac	3,765	5	3,760	4	3,759	4
38	Nimapá	1,104	1	1,683	2	1,870	2
39	Pacapox	387	0	573	1	632	1
40	Pachoc	893	1	993	1	1,020	1
41	Panquix	665	1	647	1	643	1
42	Poxlajuj	885	1	1,896	2	2,294	2

Continúa Cuadro 5
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por centro poblado
Años 1,994, 2,002 y 2,004

43	Paxtocá	3,464	4	4,227	4	4,443	4
44	Pasajoc	1,130	1	1,712	2	1,899	2
45	Pacotochuy	648	1	1,158	1	1,339	1
46	Paquí	2,786	4	2,774	3	2,771	3
47	Patuj	384	0	470	0	494	0
48	Pacuxcubel	105	0	126	0	132	0
49	Papuerta	238	0	379	0	426	0
50	Paquisis	65	0	176	0	226	0
51	Pacajá	165	0	180	0	184	0
52	Quiacquix	932	1	1,032	1	1,059	1
53	Rancho De Teja	532	1	667	1	706	1
54	Tierra Blanca	201	0	270	0	291	0
55	Tres Coronas	432	1	564	1	603	1
56	Tzamatzam	250	0	319	0	339	0
57	Tzanixnam	1,824	2	2,249	2	2,370	2
58	Vásquez	745	1	804	1	819	1
59	Xesacmaljá	755	1	1,027	1	1,109	1
60	Xantún	2,485	3	2,934	3	3,058	3
61	Xolsacmaljá	1,251	2	1,236	1	1,232	1
62	Xeguarabal	250	0	371	0	409	0
63	Xolnahualá	220	0	261	0	272	0
64	Xemán	388	0	375	0	372	0
65	Media Cuesta	331	0	357	0	364	0
66	Mactzul	819	1	926	1	955	1
67	Pacoxom	596	1	944	1	1,059	1
68	Chuijox	209	0	305	0	335	0
69	Xetinimit	218	0	454	0	545	1
70	Caleras	253	0	683	1	875	1
71	Chitax	166	0	291	0	335	0
72	Patzité	575	1	653	1	674	1
73	Pubecuj	-	-	270	0	283	0
74	Chomanzán	26	0	35	0	38	0
75	Pamesabal	755	1	848	1	873	1
76	Pasajoc	211	0	206	0	205	0
77	Portezuela	110	0	368	0	498	0
78	El Pinal	115	0	119	0	120	0
79	El Maestro	156	0	229	0	252	0
80	La Bendición	91	0	168	0	196	0
81	Palemop II	199	0	186	0	183	0
82	Palemop I	445	1	599	1	645	1
83	Poxlajuj I	657	1	1,227	1	1,434	1
84	Chiyax II	1,237	2	1,780	2	1,950	2
85	Chotacaj	-	-	473	0	497	0
86	Paquisis	-	-	31	0	33	0
Total		79,372	100	96,392	100	101,189	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

En el cuadro anterior se detalla la población por centros poblados, se observa que si bien es cierto que la población por centros poblados ha aumentado en términos absolutos, solo el trece ciento de la población vive en el casco urbano, tendencia que se mantiene a lo largo de los años objeto de estudio, la población ha aumentado en términos absolutos, pero en términos relativos la distribución a lo largo del período se mantiene. El cuadro anterior también muestra una ligera tendencia al incremento de personas que viven en el área urbana en términos relativos y absolutos durante el período objeto de estudio la población urbana se incrementó ligeramente, para una mejor ilustración se presenta el cuadro resumen de la distribución de la población por área urbana y rural.

Cuadro 6
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por área urbana y rural
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

Área	Censo 1,994	%	Censo 2,002	%	Proyección 2,004	%
Urbana	9,047	12	12,432	13	13,585	13
Rural	70,325	88	83,960	87	87,604	87
Total	79,372	100	96,392	100	101,189	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

El cuadro anterior que durante el período objeto de estudio la población urbana se incrementó en un uno por ciento (1%) respecto al área rural, en términos absolutos se observa un incremento de 4,511 habitantes en el área urbana y 8,259 habitantes en el área rural. Es importante hacer notar que los centros poblados que se encuentran cercanos al casco urbano del Municipio, cuentan con algunos servicios e infraestructura de tipo urbano (como drenajes, alumbrado público, electricidad domiciliar, agua entubada, etc.), sin embargo los servicios no llegan al 100% de la población, y la categoría de esos centros

poblados es de aldeas, caseríos y parajes. Es necesario indicar así mismo que los pobladores les denominan cantones, no importando en muchos casos la categoría del centro poblado. Se puede mencionar además, que a pesar de lo tardío de las lluvias y la baja producción del año 2004, la población del área rural no ha migrado masivamente aún a las áreas urbanas, esto debido a que la actividad de la agricultura es estacional y complementaria a los ingresos que en la mayoría de los casos proviene de actividades artesanales, comerciales y de servicios.

2.1.2.3 Población por grupo étnico

Los censos de población de 1,994 y 2,002 y la proyección al 2,004 muestran que la población predominante en el Municipio es indígena de la etnia Quiché, con un 96% para el año de 1,994 y la tendencia hacia el año 2,004 es el incremento en uno por ciento siendo para este año el 97% de población indígena Quiché. Se estableció mediante la muestra obtenida en el trabajo de campo que el tres por ciento de los encuestados son ladinos y el 97% son indígenas Quichés, lo cual concuerda con los datos obtenidos con el Instituto Nacional de Estadística – INE-. A continuación se presenta el cuadro que muestra la forma como está distribuida la población total por étnia, en el área urbana y rural.

Cuadro 7
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por etnia, área urbana y rural
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

Etnia	Censo 1,994	%	Censo 2,002	%	Proyección 2,004	%
Indígena	76,378	96	93,707	97	98,576	97
No Indígena	2,994	4	2,685	3	2,613	3
Total	79,372	100	96,392	100	101,189	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

En el cuadro anterior se observa la tendencia del incremento de la población indígena en un uno por ciento (1%), con respecto al total de la población, a lo largo del período objeto de estudio y por consiguiente una disminución de un uno por ciento (1%) de la población no indígena con respecto al total de la población. A continuación el cuadro de distribución por centro poblado.

Cuadro 8
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por etnia, por centro poblado
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

Lugar Poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2004	
	Grupo Étnico		Grupo Étnico		Grupo Étnico	
	Indígena	No Indígena	Indígena	No Indígena	Indígena	No Indígena
Totonicapán	5324	1819	6882	1911	7430	1800
Agua Tibia	21	0	21	0	22	0
Barreneche	2531	76	2457	12	2579	13
Cojxac	2956	30	3614	45	3794	47
Coxom	2264	196	2478	0	2601	0
Chaquiral	781	0	1013	0	1063	0
Chimete	910	3	437	0	459	0
Choquisis	519	3	851	2	893	2
Chuculjuyup	2590	16	2821	6	2961	6
Chuisuc	3129	7	3484	11	3657	12
Chuicruz	464	0	444	0	466	0
Chuixtoca	383	1	400	0	420	0
Chuatroj	1523	22	1901	0	1996	0
Chuicaxtum	350	1	313	0	329	0
Chuixchimal	1299	2	1385	2	1454	2
Chiyax I	2349	40	2936	30	3082	31
Chuanuj	2032	116	2481	1	2604	1
Chipuac	2219	7	2468	0	2591	0
Chotacaj	2829	19	3161	12	3318	13
Chuipachaj	392	0	908	0	953	0
Chuanoj li	0		253	0	266	0
Chuaturas	95	0	90	0	94	0
Pacocales	0		29	0	30	0
Pacaman	138	2	159	1	167	1
Patzalic	0		91	0	96	0
Xeguachibal	0		223	0	234	0
Chuipachec	369	1	666	0	699	0
Chomazan	151	0	169	0	177	0
Chuipec	643	2	626	0	657	0
Zaculeu	335	3	319	0	335	0
Sansiguan	566	1	410	0	430	0
Xe San Pedro	274	5	267	0	280	0
Chirijuyup	197	0	167	0	175	0
Chimenchu	164	2	0	0	0	0
Juchanep	2687	58	3480	62	3653	65
La Esperanza	1297	2	1840	2	1932	2
La Concordia	772	2	1035	1	1087	1
Nimasac	3749	16	3750	10	3937	10
Nimapa	1089	15	1678	5	1762	5
Pacapox	387	0	573	0	602	0
Pachoc	889	4	993	0	1042	0
Panquix	659	6	646	1	678	1

Continúa Cuadro 8
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población por etnia, por centro poblado
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

Poxlajuj	883	2	1843	53	1935	56
Paxtoca	3451	13	4219	8	4429	8
Pasajoc	1118	12	1711	1	1796	1
Pacotochuy	643	5	1138	20	1195	21
Paqui	2733	53	2756	18	2893	19
Patuj	384	0	468	2	491	2
Pacuxcubel	105	0	125	1	131	1
Papuerta	237	1	379	0	398	0
Paquisis	64	1	176	0	185	0
Pacaja	164	1	180	0	189	0
Quiacquix	931	1	1031	1	1082	1
Rancho De Teja	527	5	667	0	700	0
Tierra Blanca	187	14	239	31	251	33
Tres Coronas	418	14	523	41	549	43
Tzamatzam	250	0	319	0	335	0
Tzanixnam	1787	37	2248	1	2360	1
Vasquez	742	3	804	0	844	0
Xesacmalja	748	7	1027	0	1078	0
Xantún	2478	7	2901	33	3045	35
Xolsacmalja	1231	20	1236	0	1298	0
Xeguarabal	248	2	371	0	389	0
Xolnahuala	218	2	261	0	274	0
Xeman	383	5	375	0	394	0
Media Cuesta	331	0	357	0	375	0
Mactzul	811	8	926	0	972	0
Pacoxom	592	4	943	1	990	1
Chujox	209	0	305	0	320	0
Xetinimit	218	0	451	3	473	3
Tzamaljuyup	264	1			0	0
Caleras	245	8	672	11	705	12
Chitax	157	9	289	2	303	2
Patzite	575	0	653	0	685	0
Pubecuj	0		270	0	283	0
Chomanzan	25	1	35	0	37	0
Pamesabal	754	1	848	0	890	0
Pasajoc	211	0	206	0	216	0
Portezuela	109	1	368	0	386	0
El Pinal	36	79	62	57	65	60
El Maestro	25	131	65	164	68	172
La Bendición	40	51	50	118	52	124
Palemop li	199	0	186	0	195	0
Palemop I	444	1	598	1	628	1
Poxlajuj I	645	12	1223	4	1284	4
Chiyax li	1232	5	1780	0	1869	0
Chotacaj	0		473	0	497	0
Paquisis De Macgul	0		31	0	33	0
Total	76378	2994	93707	2685	98576	2613

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

Como ya se señaló, en el cuadro anterior se observa la tendencia al incremento de la población indígena tanto en términos absolutos como relativos. Esta característica, encontrada en la población significa que predominan al interior de la población, con mayor prevalencia de costumbres y tradiciones indígenas, así como la aplicación en las comunidades del derecho consuetudinario, sobre todo para resolución de conflictos.

2.1.2.4 Densidad poblacional

La población del Municipio ha incrementado su número, este fenómeno se refleja en un incremento de la densidad poblacional, para el año 1,994 se tenía una concentración de 242 habitantes por kilómetro cuadrado, para el año de 2,002 se tenía una densidad de 294 habitantes por kilómetro cuadrado y para el año 2,004 se proyecta una densidad poblacional de 308 habitantes por kilómetro cuadrado. El aumento de la densidad población, incide, como se verá más adelante en la atomización de la tierra, migraciones y expansión de la frontera agrícola.

2.1.2.5 Población económicamente activa –PEA-

En Guatemala, la población económicamente activa (PEA), es aquella comprendida en el rango de edad de 07 a 64 años, este criterio es aplicado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, en los censos X y XI de población.

Un fenómeno que se observa especialmente en el área rural, es que las personas empiezan a realizar tareas que pueden considerarse como productivas a temprana edad, esto debido a las condiciones de vida de las familias. El municipio de Totonicapán no es la excepción, debido a que la mayor parte de la población tiene como actividad secundaria la actividad agrícola con bajo o ningún nivel tecnológico, la familia entera tiene que ocuparse de la actividad

agrícola, limitando a los miembros de la familia en la realización de actividades educativas y de desarrollo personal. A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa por género.

Cuadro 9
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población económicamente activa total por género
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

PEA	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2004		
	Población	%	% Respecto al Total	Población	%	% Respecto al Total	Población	%	% Respecto al Total
Hombres	19,429	77	24%	22,130	67	23%	22,641	64	22%
Mujeres	5,928	23	8%	10,930	33	11%	12,736	36	13%
Total	25,357	100	32%	33,060	100	34%	35,377	100	35%
Población total	79,372			96,392			101,189		

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y Del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

Como se puede observar en el cuadro anterior, la población económicamente activa se ha incrementado en cifras porcentuales, respecto del total de la población, en el período objeto de estudio, del 32% en el año 1,994 pasó a 34% en el año 2,002 y se proyecta un incremento de 35% para el año 2,004. En cifras absolutas se observa un incremento en número de 10,020 personas.

Respecto al género, el mayor porcentaje de la población económicamente activa se concentra en los hombres del Municipio, para el año 1,994 el 77%, para el año 2,002 el 67% y para el año 2,004 el 64%. Sin embargo la tendencia durante el período analizado es aumentar en mujeres y disminuir en los hombres, en el período se ve un incremento de un cinco por ciento (5%) en el género femenino y un descenso del dos por ciento (2%) de los hombres, respecto al total. Como se ha visto, es importante señalar que hay una determinación entre las actividades productivas del Municipio y la distribución de la población por área

urbana y rural, ya que el predominio de la actividad agrícola, aun cuando ésta sea en forma estacional, determina que la población resida en el área rural predominantemente y que la mayor disponibilidad de empleo la ocupen los hombres. A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa e inactiva del municipio de Totonicapán.

Cuadro 10
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población económicamente activa e inactiva
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

PEA	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2004		
	Población	%	% Respecto al Total	Población	%	% Respecto al Total	Población	%	% Respecto al Total
Activa	25,357	43	32%	33,060	44	34%	35,377	45	35%
Inactiva	33,680	57	42%	41,327	56	43%	43,245	55	43%
Total	59,037	100	74%	74,387	100	77%	78,622	100	78%
Población total	79,372			96,392			101,189		

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

En el cuadro anterior se observa que en el período ha ocurrido una leve disminución en los niveles de desempleo equivalente a un dos por ciento (2%), para el período analizado. La tasa de desempleo formal es alta equivalente a un 55%, sin embargo es necesario hacer notar que la mayoría de las actividades productivas del Municipio, especialmente en el área rural, absorben una gran cantidad de mano de obra familiar no remunerada. Esta situación no permite cuantificar en forma precisa el nivel de desempleo real.

2.1.1.1 Migraciones

La migración puede definirse como el desplazamiento de personas inducidas por factores económicos, sociales o políticos. En el caso del Municipio, la migración es un fenómeno que se ha acrecentado debido a la falta de fuentes de trabajo y

al bajo poder adquisitivo de los ingresos, la población joven es la que más ha sido afectada, en especial a hombres.

➤ **Temporales**

Uno de los principales lugares de migración es la Ciudad Capital, en donde las personas se dedican al comercio ambulante o informal, albañilería, sastrería, maquilas, actividades artesanales, lustradores, entre otros. Asimismo las mujeres se emplean como domésticas en casas particulares.

En menor grado hay migración hacia fincas agro exportadoras de la costa sur, en donde se emplean estacionalmente en fincas de café, plantaciones de caña de azúcar, etc.

Tomando como fuente el Diagnóstico Municipal de Totonicapán, Parroquia San Miguel, 1999, para el año de 1,997 se registraron 2,815 migrantes, de los cuales 572 personas lo que equivale al 20.32% migraron hacia la Ciudad Capital, 1,509 lo que equivale a 56.61% no especificaron lugar de migración. El Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el XI censo de población indica que para el año 2,002 se registraron 3,139 emigrantes, sin embargo no indica el destino. La encuesta realizada a la muestra indica que el 32% de los hogares encuestados tienen al menos un familiar trabajando fuera del municipio, de ese 32%, el 17% indica que el familiar trabaja y reside en otro municipio, el 17% indica que el familiar reside y trabaja en la Ciudad Capital, el 15% en otro departamento, el 0.5% en la costa sur y el uno por ciento otro destino.

➤ **Permanentes**

En los últimos años se ha registrado una fuerte migración hacia los Estados Unidos de América, hacia donde se trasladan para trabajar en distintas actividades, viajando como ilegales o indocumentados.

Tomando como fuente el Diagnóstico Municipal de Totonicapán, Parroquia San Miguel, 1999, para el año de 1,997 se registraron 2,815 migrantes, de los cuales 734 lo que equivale a 26.07% emigraron a los Estados Unidos de América. La encuesta realizada a la muestra indica que el 32% de los hogares encuestados tienen al menos un familiar trabajando fuera del municipio, el 56% indica que el familiar está en los Estados Unidos de América.

Se pudo detectar durante el trabajo de campo, que los pobladores ocultan el hecho de que tienen familiares en el extranjero, por miedo a ser identificados como personas con dinero y consecuentemente ser asaltados, sin embargo de conformidad con las entrevistas sostenidas en la Parroquia San Miguel, manifiestan que el fenómeno de la migración hacia los Estados Unidos de América se ha acentuado en los últimos años, con las consecuencias de desintegraciones de hogares, paro en la producción en aquellas familias que reciben remesas de fondos y formación de maras por parte de aquellos que han sido deportados.

2.1.2.7 Ingresos familiares

En general la mayoría de la población del Municipio tiene bajos ingresos, por lo tanto subsiste en un bajo nivel de vida, el porcentaje de familias que cuentan con ingreso que les permite satisfacer las necesidades básicas es bajo. Los ingresos se ven afectados además por la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, por lo que no se pueden satisfacer las necesidades básicas, tampoco hay capacidad de ahorro. A continuación el cuadro de niveles de ingresos detectados en la muestra encuestada en octubre de 2,004.

Cuadro 11
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Niveles de ingreso de los hogares encuestados
Año 2,004

Ingresos	Población 2,004 %
200 - 1,800	58
1,801 - 2,500	23
2,501 en adelante	19
Total	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

En el cuadro anterior se muestra que el 58% de los hogares encuestados tienen un ingreso menor o igual a Q. 1,800.00 mensuales, lo cual es insuficiente para acceder a los productos de la canasta básica no ampliada, lo cual representa que estas familias viven en situación de pobreza.

2.1.2.8 Niveles de pobreza

La pobreza puede definirse como la falta de recursos y oportunidades de poder satisfacer las necesidades básicas de alimentación, vestido, salud, educación, vivienda e ingresos. La pobreza limita el ejercicio pleno de los derechos políticos, sociales, económicos y culturales. La pobreza es un problema económico, social, político y ético; y en Guatemala es, además, extenso, profundo y predominantemente rural e indígena: afecta a alrededor del 54.3 por ciento de la población del País, al 71.4 por ciento de la población rural y al 75.3 por ciento de la población indígena.

La pobreza más grave se encuentra en el área rural del Municipio, donde algunos indicadores de calidad de vida son muy bajos. En estas áreas, la pobreza es más difícil de superar por la conjunción de diversos factores que la explican: baja productividad, desnutrición infantil, menor acceso y baja calidad de la educación rural, lejanía, falta de acceso a infraestructura y servicios

básicos, barreras culturales, etcétera. Ello explica por qué tanto en el municipio de Totonicapán como en otros Municipios del País, los mayores éxitos frente a la pobreza se logran en el campo de programas de alivio y no de superación de la pobreza.

Una de las causas de la pobreza extrema sigue siendo la bajísima productividad del agricultor minifundista, factor que determina no sólo un paupérrimo nivel de vida en el campo sino también un muy bajo salario de oferta en la Ciudad. El reto fundamental es elevar la capacidad de generación de ingreso de los pobres rurales, lo que se ha intentado, pero con pobres resultados. Se hace mucho énfasis en la necesidad de desarrollar proyectos productivos, en comparación con los programas de asistencia social y de desarrollo de infraestructura económica y social. De acuerdo a esta perspectiva, el apoyo a proyectos productivos debiera darse en el marco de programas de desarrollo rural integral, que incluya asistencia técnica y aspectos de competitividad en mercados regionales y nacionales, e incluso internacionales, aunque ello sólo se logre en el mediano o largo plazo.

En el municipio de Totonicapán se han realizado estudios que estiman que existe un nivel de pobreza del 69.92%, con un porcentaje de pobreza extrema de 21.14%. No debe dejarse de lado este aspecto ya que la pobreza es el origen y fin de una serie de problemas de carácter social, como lo son el hambre, desnutrición, analfabetismo, migraciones, delincuencia, etc. Se puede afirmar que si bien es cierto que la mayoría de la población subsiste en condiciones que van de pobreza a pobreza extrema, la población a buscado la forma de diversificar sus actividades para generar el nivel de ingresos que le permita subsistir. Como resultado de la encuesta a los hogares realizada en octubre de 2,004, se evidencia que el 58% de los hogares obtienen ingresos por debajo del

valor de la canasta básica, lo cual representa que estos hogares viven en situación de pobreza.

2.1.2.9 Cultura y deportes

En esta sección se describirán y analizarán el enriquecido aspecto cultural del Municipio, de modos de vida y costumbres, conocimientos, grado de desarrollo artístico, el conjunto de las manifestaciones en que se expresa la vida tradicional del municipio de Totonicapán. Se describirán asimismo los aspectos deportivos del mismo.

➤ Aspectos culturales

La fiesta en honor al patrono, San Miguel Arcángel, se celebra del 24 al 30 de septiembre. El día principal es el 29, en que la iglesia conmemora al Arcángel San Miguel. Las autoridades y comités de festejos preparan todas las actividades de la feria de San Miguel, la cual ha ido evolucionando y beneficiado a la población, principalmente en lo económico, ya que se incrementa la venta de productos, además hay exposiciones artesanales e industriales. Se puede observar durante la feria la visita de turistas nacionales y extranjeros, no faltando las tradicionales Romerías de fieles devotos a San Miguel Arcángel. Para esta fiesta se organizan diversos actos culturales como: investidura de la reina indígena, reina de la feria, actividades deportivas, religiosas y danzas folklóricas, conciertos musicales en el atrio de la iglesia, quema de juegos pirotécnicos, programas deportivos específicos, intercambios culturales, etc.

Las actividades culturales son impulsadas y organizadas a través de la Casa de la Cultura de Totonicapán. Esto consiste en un Plan Piloto a cargo de la Jefatura del Departamento de Turismo de la Casa de la Cultura de Totonicapán y del Instituto Guatemalteco de Turismo desde el año de 1,986. El plan consiste en general en el rescate y fortalecimiento del patrimonio cultural viviente del

municipio de Totonicapán. Desde 1,986 y en forma progresiva la Casa de la Cultura y el Instituto Guatemalteco de Turismo emprendieron acciones de rescate cultural, entre ellas la organización y presentación de festivales anuales de danzas tradicionales quichés, de la región y la revitalización de la Morería “Nima K’iché”. La morería es una parte importante de la cultura totonicapense, que se ha extendido a otros lugares desde hace muchos años. En Guatemala, especialmente en occidente del país, se le llama así al lugar en donde se alquilan o venden trajes para la representación de los “Bailes-Dramas de La Conquista”, “Los Mejicanos”, “El Torito”, “El Venado”, etc. En el año de 1,986, el Inguat y la Casa de la Cultura compraron la morería “Nima K’iché”, y la ubicaron en la Casa de la Cultura, con el propósito de evitar que la morería quedara solamente como pieza de museo, se erogaron fondos para sufragar procesos de enseñanza, que le permitieron al dueño de la morería, no solo continuar al frente de la misma, sino transmitir sus conocimientos sobre el arte, talla y pintura de máscaras de madera, así como de la forma de administrar una morería.

Como en todas las danzas tradicionales de Guatemala, las que se practican en Totonicapán presentan características muy propias, cuyas raíces se remontan a la épocas pre-hispánica y colonial hispánica. Para la ejecución de la danza tradicional son necesarias: una organización y administración específicas a cargo de sus "representantes", "autores" o "dueños", en número de uno a cuatro generalmente, según las circunstancias de cada grupo de danza en particular, y quienes se encargan de organizar al grupo. La organización y presentación de una danza tradicional en Guatemala, ocupa un tiempo anual que va desde los tres meses hasta los seis o siete. Durante ese tiempo se llevan a cabo ensayos, en los que el aprendizaje de los movimientos de las danzas y los recitados se realiza por medio del ejemplo, la transmisión oral y la imitación. El conocimiento es heredado de generación en generación y su práctica promueve la cohesión social.

En Guatemala, las danzas están sufriendo los riesgos de su transformación y/o extinción debido a determinadas circunstancias que la vida moderna les impone y que, de acuerdo al análisis de la situación se identificarían así: alza general en los costos de alquiler de trajes y máscaras, alimentos y pago de músicos, falta de recursos económicos, desinterés de la juventud por las costumbres ancestrales debido a la marcada influencia extranjerizante de los medios masivos de la comunicación y la sociedad de consumo; la influencia directa que ejerce la presencia de confesiones religiosas fundamentalistas diseminadas en todo el territorio nacional y la falta de conocimientos sobre quienes eran o son los bailadores tradicionales de la comunidad.

Las principales danzas, cofradías y sociedades son las siguientes: Danza del Venado, Danza de los monos, Danza de la Conquista, Danza de los Pascarines, Danza de Vaqueros, Danza de Mexicanos, Danza de los Xacalcoles, Danza de los Moros y Cristianos, Danza de los Centuriones, Sociedades de Judíos, Cofradía de San Simón del cantón Chipuac.

➤ **Aspectos deportivos**

El municipio de Totonicapán cuenta con La Casa del Deportista, la cual da apoyo organizativo a las 17 asociaciones que existen en el Municipio. Las disciplinas deportivas que practican son: boxeo, tenis de mesa, ajedrez, lucha olímpica, levantamiento de pesas, levantamiento de potencia, badmington, atletismo, baloncesto, ciclismo, físico culturismo, fútbol, karate do, natación, patinaje sobre ruedas, triatlón-duatlon, voley ball.

La mayoría de las asociaciones de las diferentes disciplinas deportivas del Municipio no organizan campeonatos en el mismo, la principal causa es la falta de fondos, sin embargo dan seguimiento a la preparación de los asociados, para que estos puedan participar en los diferentes campeonatos nacionales o

regionales, que son organizados por la Confederación Deportiva Autónoma de Guatemala –CONFED-.

En el municipio de Totonicapán, hay asociaciones que organizan y celebran varios campeonatos de diversas disciplinas deportivas, a lo largo del año. El deporte que más aficionados congrega, al igual que en el resto del país es el fútbol, le siguen en importancia el papi fútbol, baloncesto, ciclismo y atletismo.

La Asociación de Fútbol del Municipio organiza por lo menos dos torneos al año, el de verano y el de invierno o navideño; en cada torneo se inscriben entre 14 y 16 equipos, provenientes tanto del casco urbano como de las comunidades rurales del Municipio. Para la feria municipal se organizan también torneos relámpagos, cuadrangulares, triangulares o enfrentamientos con algún equipo invitado de otro departamento o bien de la capital. La Asociación de Baloncesto del Municipio organiza tres torneos al año, el tradicional torneo navideño, otro a inicios de año y otro a mediados de año, con una participación de 12 equipos en promedio, los cuales son del Municipio. Así también se pueden encontrar cinco canchas privadas de papi fútbol, las cuales organizan torneos a lo largo del año, de conformidad con la calendarización que para el respecto elaboran, con una participación de 12 equipos en promedio por cada torneo. La Asociación de Ciclismo del Municipio organiza varias competencias a lo largo del año, las cuales se realizan los días domingo.

Un evento importante en el Municipio, es la media maratón denominada Atanasio Tzul, la cual tiene categoría internacional y es organizada para celebrarse por lo general en la segunda semana del mes de septiembre, aunque este año 2,004, se celebró en la primera semana de dicho mes, con una participación de más de mil corredores provenientes de toda la república de Guatemala, así como del extranjero.

Para el desarrollo de las actividades deportivas, en el Municipio se pueden contar diversas instalaciones deportivas, siendo las más importantes el complejo deportivo Atanasio Tzul que cuenta con cancha de baloncesto, de voley ball, de tenis, campo de fútbol, pista de atletismo y gimnasio con duela. Los campos de fútbol se encuentran dos en la cabecera y dos en el cantón Chuisuc. Existen varias canchas de baloncesto, se pueden mencionar las ubicadas en la cabecera, La Concordia, La Esperanza, Chuculjuyup, Barreneché, Chotacaj, Cojxac, Paquí y Pasajoc entre otras. En el Municipio hay cinco canchas de papi fútbol, las cuales son de propiedad privada, se encuentran alfombradas y el costo por hora de utilización de la cancha para un partido privado de dos equipos es de Q.60.00. La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días cuenta con cancha de baloncesto, voley ball y papi fútbol.

2.1.3 Vivienda

La vivienda es otra de las necesidades básicas de la población y es determinante para mantener el nivel de bienestar, de tal manera que se le debe dar la importancia necesaria para proponer medidas que permitan que la mayor parte de la población pueda tener acceso a este bien. La estructura de las viviendas revela el grado de desarrollo al que han llegado los hogares.

Los datos obtenidos tanto en la encuesta que se realizó en el mes de octubre del año 2,004, como en la información obtenida del Instituto Nacional de Estadística –INE-, revelan que la mayoría de los hogares cuentan con casa propia, según los datos obtenidos en la encuesta se observa que el 96% de los hogares cuenta con casa propia y un cuatro por ciento alquila, de conformidad con los datos del Instituto Nacional de Estadística –INE- para el año 2,002 el 93% de los hogares cuentan con casa propia, un cuatro por ciento alquila y un tres por ciento tiene otra forma de habitar ya sea en forma cedida o prestada. Asimismo puede

observarse que el 10% de los hogares pertenecen al área urbana y el 90% en el área rural.

Según la muestra encuestada el 42% de los lugares de habitación tienen paredes de block (de este porcentaje el 6.5% también tienen algunas paredes de adobe), tres por ciento paredes de ladrillo, uno por ciento paredes de madera, 53.5% paredes de adobe y 0.5% paredes de lepa. El 47% de los lugares de habitación tienen techo de lamina, 16% cuentan con terraza, dos por ciento tienen techo de duralita, 35% tienen techo de teja (el 11% de los lugares de habitación tienen techo mixto, ya sea lámina con terraza o lámina con teja). El 33% de los lugares de habitación encuestados tienen piso de tierra, 45.5% tienen piso de cemento (de estos lugares de habitación 11.5% también tienen una parte de tierra), 10% tienen piso cerámico, 11% tienen piso de granito y 0.5% otro tipo de piso no determinado.

Es de notar que en las áreas periféricas al casco urbano y especialmente en el área rural del municipio se localizan viviendas construidas con materiales de construcción, que revelan una capacidad económica por encima de la media, es decir residencias lujosas, al indagar al respecto de estas viviendas, las cuales en su mayoría solo vive una persona o dos, se informa que las mismas son construidas con remesas de dólares enviadas por familiares residentes en los Estados Unidos de América. Para el año de 1,994 el cociente de habitantes por hogar es de 5.52, para el año 2,002 el cociente es de 5.21, según los resultados de la encuesta el cociente es de 5.36. De conformidad con estos datos se puede inferir que en el municipio de Totonicapán no hay déficit habitacional.

El cuadro que se presenta a continuación muestra la distribución de la vivienda por centro poblado en el Municipio.

Cuadro 12
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Hogares por centro poblado
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

Centro Poblado	Censo 1,994	Censo 2,002	Proyección 2,004
	Total Hogares	Total Hogares	Total Hogares
Totonicapán	1,394	1,889	1988
Agua Tibia	6	4	4
Barreneche	473	425	414
Cojxac	579	727	770
Coxom	448	506	522
Chaquiral	140	190	205
Chimete	161	73	60
Choquisis	105	166	186
Chuculjuyup	501	579	600
Chuisuc	566	710	741
Chuicruz	92	95	96
Chuixtoca	74	83	85
Chuatroj	256	348	376
Chuicaxtum	69	60	58
Chuixchimal	247	271	277
Chiyax I	409	575	626
Chuanuj	374	437	454
Chipuac	405	455	468
Chotacaj	535	592	607
Chuipachaj	66	159	198
Chuanoj li		48	51
Chuaturas	17	14	13
Pacocales		7	7
Pacaman	26	36	39
Patzalic		17	18
Xeguachibal		37	39
Chuipachec	67	113	129
Chomazan	27	38	41
Chuipec	115	128	131
Zaculeu	61	61	61
Santiguan	95	79	75
Xe San Pedro	49	54	55
Chirijuyup	37	38	38
Chimenchu	29		0
Juchanep	530	660	687
La Esperanza	234	308	330
La Concordia	134	186	202
Nimasac	670	691	686
Nimapa	216	357	405
Pacapox	98	116	121
Pachoc	154	180	187
Panquix	113	124	127

Continúa cuadro 12
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Hogares por centro poblado
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

Poxlajuj	169	364	441
Paxtoca	630	813	857
Pasajoc	216	311	341
Pacotochuy	174	234	252
Paqui	527	556	563
Patuj	76	91	95
Pacuxcubel	17	28	32
Papuerta	44	70	79
Paquisis	14	30	36
Pacaja	32	33	33
Quiacquix	170	185	189
Rancho De Teja	92	135	149
Tierra Blanca	34	49	54
Tres Coronas	82	110	118
Tzamatzam	51	60	62
Tzanixnam	320	391	411
Vasquez	124	157	167
Xesacmalja	144	198	214
Xantun	485	561	582
Xolsacmalja	227	236	238
Xeguarabal	46	68	75
Xolnahuala	40	48	50
Xeman	68	79	82
Media Cuesta	55	62	64
Pamactzul O Mactzul	141	163	169
Pacoxom	103	157	174
Chuijox	40	53	57
Xetinimit	40	92	113
Tzamaljuyup	54		0
Caleras	50	140	181
Chitax	32	56	64
Patzite	107	127	133
Pubecuj		56	59
Chomanzan	5	7	8
Pamesabal	129	152	158
Pasajoc	37	35	35
Portezuela	17	69	98
El Pinal	28	25	24
El Maestro	30	48	54
La Bendición	17	36	43
Palemop li	30	29	29
Palemop I	78	102	109
Poxlajuj I	123	215	247
Chiyax li	210	334	375
Chotacaj		88	93
Paquisis De Macgul		7	7
Total	14,680	18,496	19,596

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-.

El cuadro anterior muestra la evolución que ha tenido el número de hogares por lugar poblado en el Municipio, esta evolución guarda relación con el crecimiento poblacional, se observa que a medida que la población crece, también aumentan el número de hogares, el déficit habitacional disminuyó en un uno por ciento.

El cuadro siguiente muestra la distribución de la propiedad de la vivienda, de acuerdo a los datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística –INE- y la proyección realizada.

Cuadro 13
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Forma de tenencia de la vivienda
Años 2,002 y proyección 2,004

Régimen	Años			
	2,002	%	Proyección 2,004	%
Propia	17,272	93	18,420	94
Alquilada	757	4	784	4
Otro	467	3	392	2
Total	18,496	100	19,596	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Como se observa en el cuadro anterior, la propiedad de la vivienda ocupa el más alto porcentaje, le siguen la vivienda alquilada y otra forma de tenencia, el cuadro anterior permite inferir que la situación de la vivienda en el Municipio es satisfactoria.

2.1.4 Organización social y productiva

Es la forma como la población se asocia y organiza para procurar mejorar el bienestar tanto económico como social. En general se conforma por las distintas organizaciones que existen en el Municipio y que contribuyen al desarrollo,

promueven y estimulan los lazos económicos, productivos y sociales, para el beneficio de la comunidad, son de suma importancia para la toma de decisiones.

2.1.4.1 Organizaciones sociales

Este tipo de organizaciones, promueven el desarrollo del Municipio, sin participar directamente en el proceso económico productivo, en la forma de organizaciones, asociaciones, parcialidades, comités de diferentes fines y cofradías. En la totalidad de los cantones del municipio de Totonicapán existen comités de los más diversos motivos, puede decirse que los comités son organizaciones que funcionan para prestar un servicio o lograr un objetivo dentro de su respectiva comunidad.

Los comités organizados en el Municipio se clasifican en permanentes y transitorios. Muchos de ellos tienen personería jurídica, otros están solamente inscritos en el registro civil y los menos actúan sin algún tipo de legalización pero son igualmente reconocidos por su respectiva comunidad, los comités que se encuentran organizados en el Municipio por el tipo de objetivo pueden clasificarse en comités pro mejoramiento, comités de padres de familia, comités de operación y mantenimiento (agua, energía eléctrica, caminos, drenajes, etc.), comités de conservación forestal, comités pro construcciones (puentes, caminos, drenajes, conducción de agua, letrinas, etc.).

Existen las parcialidades que en el Municipio son formas tradicionales de organización comunitaria que contribuyen con la administración, uso y conservación de los bosques, promueven actividades de reforestación, hay 18 parcialidades en el Municipio.

La Iglesia Católica del Municipio está suficientemente organizada para ofrecer no solo apoyo espiritual sino apoyo a las comunidades para ayudarles en el

desarrollo económico y productivo, esto lo logra a través de las diferentes Pastorales, entre las que podemos contar: La Pastoral Social, que se divide en los siguientes programas: mujer, salud, agrícola, justicia y solidaridad. La pastoral de la Juventud, que se divide en: juvenil, promotores vocacionales, grupo vocacional, seminaristas.

La Pastoral de Liturgia, se divide en: ministerios extraordinarios de la comunión, lectores, coros ministerio de enfermos. La Pastoral de la familia, se divide en: bautismos, matrimonios. La pastoral de Comunicación, se divide en: prensa, radio, video, expresión. La Pastoral Indígena. En resumen puede decirse que la iglesia católica tiene una proyección social orientada a la organización comunitaria, la auto gestión y elaboración de proyectos tendientes a promover el desarrollo de las comunidades, especialmente en el área rural.

Existen además cofradías y organizaciones gremiales con fines de celebraciones religiosas.

➤ **Organizaciones políticas**

En el Municipio se encuentran organizadas sedes de los más importantes partidos políticos, las cuales cobran relevancia en época electoral se pueden mencionar entre los principales partidos políticos y comités a los siguientes: Grupo Gana, Frente Revolucionario Guatemalteco –FRG-, Unidad Nacional de la Esperanza –UNE-, Partido Socialista Democrático, Unión Revolucionaria Nacional Guatemalteca, comité Renacer K´astajibal, comité C.C.E.S.T., comité C.D.G.

➤ **Consejos comunitarios de desarrollo**

En esta sección se hace necesario analizar la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002 y su papel en el Municipio. La mencionada ley

surge impulsada por varias instancias, dentro de las cuales se hará mención a las dos más importantes.

La primera se refiere al ordenamiento establecido en los artículos 119 inciso b) y 224 de la constitución Política de la República de Guatemala, los cuales se refieren a la necesidad imperativa de promover sistemáticamente la descentralización económico administrativa, como medio para promover el desarrollo integral del País, con la amplia participación de todos los pueblos y sectores de la sociedad guatemalteca, en la determinación y priorización de sus necesidades y las correspondientes soluciones. La segunda se refiere a los compromisos que se asumieron con la firma del Acuerdo de Paz Firma y Duradera, que puso fin al conflicto armado interno. Dentro de los compromisos está la reforma de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto Número 52-87 del Congreso de la República.

La ley de los Consejos de Desarrollo, aboga por los principios de igualdad en dignidad y derechos de todos los actores sociales y que la aplicación de esta ley se haga efectiva en condiciones de oportunidades equitativas de participación dentro de una convivencia pacífica, en el marco de una democracia funcional, efectiva y participativa, en los procesos de toma de decisiones al interior de las comunidades, sobre todo en la planificación y ejecución de las políticas de desarrollo.

El sistema de Consejos de Desarrollo debe comprender cinco niveles: nacional, regional, departamental, municipal y el comunitario; este sistema debe estructurarse, según la referida ley, desde la base de la población, para constituir un instrumento permanente de participación y representación de los pueblos indígenas y también de la población no indígena, así como de los diversos sectores que conforman la nación guatemalteca, sin exclusión ni

discriminación de ninguna especie.

El Municipio, por tener categoría de Cabecera Municipal y Departamental tiene además de la representación en el Consejo Regional de Desarrollo Urbano y Rural, tres niveles de consejos de desarrollo funcionando, estos son: Consejo Departamental de Desarrollo CODEDE, Consejo Municipal de Desarrollo COMUDE y Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE.

Durante el desarrollo del trabajo de campo se determinó que, tanto el Consejo Departamental como el Consejo Municipal, se encuentran formalmente constituidos y participan en forma activa en las diversas reuniones y actividades programadas, es importante señalar que en el último fin de semana del mes de octubre de 2,004, se llevó a cabo una reunión de trabajo preliminar a la celebración del denominado Gabinete Móvil de la Región, en esta reunión presidida por el Secretario de la Presidencia, fueron invitados los Consejos de Desarrollo constituidos en la región, en los niveles Regional, Departamental y Municipal, en esta reunión se buscaba promover la participación de las comunidades en la identificación de los problemas y necesidades sentidas al interior de las mismas y las propuestas de solución.

Al analizar el alcance de la Ley de Consejos de Desarrollo en las comunidades, es necesario señalar que de los 48 cantones reconocidos en el Municipio, solamente se encontraban inscritos en el registro civil 12 Consejos Comunitarios de Desarrollo COCODE. Los alcaldes comunales de conformidad a lo que estipula la ley de los Consejos de Desarrollo, presiden el consejo comunitario de desarrollo de su respectivo cantón, sin embargo, una explicación del porqué en el mes de octubre del año 2,004, solo hay 12 consejos comunitarios establecidos, es que a pesar de la enorme importancia de la misma, la ley no ha sido ampliamente difundida y promovida al interior de las comunidades como

corresponde, como consecuencia de ello los alcaldes comunales no tienen suficiente formación, información y asesoría al respecto de la integración de los mencionados consejos.

De lo indicado, se puede inferir que el papel que juega la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en las comunidades del Municipio es limitado, ya que todavía no cumple con el principio de estructurarse desde la base de la población y ser un instrumento de participación y representación de los pueblos indígenas y no indígenas y de todos los sectores de la sociedad.

2.1.4.2 Organizaciones productivas

El municipio de Totonicapán cuenta con varias organizaciones que se preocupan por el impulso de la actividad productiva, se determinó que aunque hay una relativa apatía de la generalidad de la población hacia la participación en las mismas, ya se han iniciado los esfuerzos para fortalecer la producción, entre estas organizaciones se cuentan entre otras: La Cámara de Comercio, el Grupo Gestor y varios comités artesanales, agrícolas y pecuarios.

Como ya se indicó, en el departamento de Totonicapán está constituida la Cámara de Comercio, la cual fue organizada con el propósito de promover y desarrollar el comercio del Departamento, esta afiliada a la Cámara de Comercio de Guatemala, no cuentan con sede social física y cuentan con 38 afiliados, se indica que la principal causa por la que se afilian es la necesidad que tienen algunos importadores o exportadores de productos desde o hacia México, dado que para poder gestionar la Visa Comercial Mexicana, es necesario que presenten una constancia de afiliación a la Cámara de Comercio del departamento de Totonicapán, el alcance de esta cámara entonces es limitado.

Existe en el departamento de Totonicapán el denominado Grupo Gestor, que se define como una asociación civil no lucrativa, surge como iniciativa del Grupo Gestor del departamento de Quetzaltenango. Este grupo pretende promover el desarrollo económico y social del Municipio tomando en cuenta la cultura, aprovechando la sinergia dentro de los diferentes grupos del Municipio, para poder identificar potencialidades productivas. Este grupo quedo formal y legalmente constituido en el año 2,002. Se invitaron a aproximadamente 200 personas preactivas dentro de la comunidad, a participar del proyecto, sin embargo quedan trabajando únicamente 15 personas. Están organizados en tres comisiones: Investigación y centro de documentación, integración de sectores y competitividad y empresariedad.

➤ **Comités artesanales**

Existen comités y asociaciones que persiguen el mejoramiento y desarrollo del sector, entre ellos se pueden mencionar a la Asociación Nueva Estrella, dedicados a la producción de mermelada, Comité de mujeres de máquinas de coser, el objetivo a cubrir es la adquisición de maquinas para mejorar su productividad; C.D.R.O., financiamiento, administración y promoción de proyectos artesanales.

➤ **Comités agrícolas**

Este sector por ser el que más mano de obra absorbe tiene un mayor grado de organización, en el Municipio existen varias formas de organización de este sector en la forma de asociaciones, comités, etc.

Entre los más importantes se cuentan: Proyecto San Miguel, persigue la administración, de recursos educativos y de salud, organización comunal y producción agrícola; Asociación Ulew Che´ Ja, persigue la correcta administración de los recursos forestales e hídricos; Asociación de desarrollo

integral de Chuatroj ADIC, financiamiento, organización comunal y producción agrícola; Asociación de desarrollo integral de Poxlajuj ADIP, financiamiento, organización comunal y producción agrícola; Asociación Toto Integrado ATI, administración de recursos educativos y de salud, producción de plantas medicinales; C.D.R.O., promoción de proyectos agrícolas, financiamiento y administración.

➤ **Comités pecuarios**

Existen algunas asociaciones y comités que velan por el desarrollo de este sector, entre las que se pueden mencionar; Centro de Servicios Comunitarios CESERCO, administración, financiamiento, organización comunal y producción agropecuaria; Asociación ELA, administración y producción agropecuaria; Asociación comité de crianza de animales domésticos CCDA, producción de carne. C.D.R.O., financiamiento, administración y promoción de proyectos pecuarios.

➤ **Cooperativas**

Se encuentran organizadas en el Municipio más de 25 cooperativas, las cuales es su mayoría son de consumo, hay agrícolas, artesanales y ahorro y crédito. Se puede mencionar que la más importante es la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel Chuimekená, R.L. COSAMI, es importante la Cooperativa de Producción Chuimekená, R.L.

2.2 SISTEMA DE SERVICIOS

En esta sección se analizarán los servicios básicos del Municipio, se entiende que estos servicios son prestados por el Estado, ya sea a través del gobierno central o por medio del gobierno municipal. Entre los servicios se pueden mencionar energía eléctrica, carreteras, mercado, correos, telecomunicaciones y transporte.

2.2.1 Las relaciones físicas

La ubicación geográfica del Municipio en una zona predominantemente boscosa y montañosa, así como el relieve de su fisiografía, determinan que el Municipio no cuente con una base de infraestructura productiva para el despegue y desarrollo socioeconómico.

2.2.1.1 Carreteras y vías de acceso

La principal vía de comunicación del Municipio es la carretera Interamericana CA-1 proveniente de la Ciudad Capital, que llega al lugar Cuatro Caminos en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, de donde salen cuatro ramales, de los cuales uno se desvía hacia la cabecera departamental de Totonicapán, con una distancia desde la Ciudad Capital de 198 kilómetros, desde la ciudad de Guatemala hacia Cuatro Caminos son 186 kilómetros por su principal vía de comunicación que es la carretera Interamericana CA-1, que llega al lugar mencionado en el municipio de San Cristóbal Totonicapán, en ese punto, convergen cuatro rutas de carreteras, de los cuales uno es la ruta hacia la cabecera departamental de Totonicapán, con una distancia de 12 kilómetros asfaltados y en buenas condiciones. Se tiene otro acceso por la misma CA-1, que parte del lugar llamado Alaska, entrada a Santa Catarina Ixtahuacán, que pasa por varios de los lugares poblados rurales del Municipio con una distancia aproximada de 15 kilómetros, los cuales se encuentran asfaltados. Otro acceso es el que viene del departamento de Quiché, vía San Antonio Ilostenango y el lugar llamado “Casa Blanca”, con 38 kilómetros de terracería. Se comunica también con el departamento del Quiché por medio de una carretera vía Patzité con un recorrido de 40 kilómetros. Asimismo cuenta con caminos vecinales, veredas y roderas que lo comunican con otros municipios y poblados rurales. Los caminos de tierra en invierno presentan dificultades por la falta de mantenimiento. La carretera que comunica a Chimente, Papuerta y Coxom es de tierra, sin embargo en algunos tramos muy inclinados del trayecto se observa

que los comunitarios han construido carriles de pavimento, a efecto de contrarrestar los efectos del deterioro que se produce en el invierno. A continuación se presenta el mapa de vías de acceso del municipio de Totonicapán.

Mapa 7
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Mapa de vías de acceso
Año 2,004



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Guatemala 2,002.

El mapa anterior muestra las principales vías de acceso y comunicación del municipio de Totonicapán, las carreteras principales y los caminos rurales aledaños al casco urbano del Municipio se encuentran asfaltados, no así las carreteras que conducen a Tzanixnam, Rancho de Teja y Pamesabal.

2.2.1.2 Correo y telecomunicaciones

El servicio de correo estaba a cargo de la delegación de correos y telégrafos, sin embargo a raíz de la privatización de este servicio, una agencia de “El Correo”, es la encargada de la prestación de este servicio con las tarifas autorizadas para el efecto, existen además otras seis empresas privadas de correo y envío de encomiendas, entre las que se pueden mencionar Cargo Expreso, King Express, etc.

El servicio de telecomunicaciones es prestado por TELGUA, principalmente con líneas de tierra y domiciliarias inalámbricas, Comcel con telefonía celular, Telefónica con telefonía celular, Bellsouth con telefonía celular. La agencia de Telgua en el municipio de Totonicapán indica que hay 9,558 líneas telefónicas domiciliarias instaladas, de las cuales 4,200 son de tierra y el resto son inalámbricas, lo cual da una tasa de cobertura del 48% en telefonía domiciliar.

La encuesta indica que un 39% de los hogares encuestados tienen teléfono propio de tierra. De los 47 cantones seis no tienen teléfono comunitario siendo estos Rancho de Teja, Panquix, Chimente, Chomazán, Tzanixnam y Quiacquix.

En el año 1,994 solo se contaban con 600 líneas de tierra, lo cual representaba una cobertura de 4%, había teléfono comunitario en 25 cantones. Según información obtenida en la agencia de TELGUA en el período comprendido de 1,990 a 1,997 solo hubo una venta de teléfonos domiciliarios, en el año de 1,997 se vendieron 400 líneas telefónicas.

Con respecto a la telefonía celular no es posible obtener información con respecto al número de unidades vendidas para uso de los habitantes del Municipio, solo se tiene el resultado de la encuesta que indica que el 32% de los encuestados posee teléfono celular, si se estima por inferencia se puede decir que 6,271 habitantes del municipio de Totonicapán cuentan con teléfono celular.

Se puede afirmar que el servicio de telecomunicaciones ha mejorado ostensiblemente, en el momento de realizar el trabajo de campo del presente diagnóstico.

2.2.1.3 Transporte

El Municipio ha experimentado una sensible mejora en la prestación del servicio de transporte, ya que según información obtenida en el juzgado de asuntos municipales en el año 1,994, la prestación del servicio era bastante limitada en comparación con el año 2,004.

Para el área urbana se cuentan 30 microbuses que del parque central van al hospital y sus alrededores, cobran un quetzal.

Hay autorizados para el área urbana nueve moto taxis (Tuc-Tuc) los cuales se mantienen rotativos y cobran dos quetzales por el servicio. También hay autorizados cinco buses escolares. Para el área rural hay autorizados 50 buses y 90 microbuses, los cuales prestan sus servicios diariamente de seis de la mañana a siete de la noche y las tarifas dependen del lugar a donde se desplacen.

Para el transporte interurbano están autorizadas diversas líneas las cuales prestan sus servicios en forma diaria de la siguiente manera: para cubrir la ruta a Quetzaltenango hay autorizadas 30 líneas, las cuales son atendidas por 25

buses de diversas empresas entre las que se cuentan Linda Chapinita, San Cristóbal, Maria Linda, Esperanza, San Antonio, Chabelita, Azucena, San Miguel, Esmeralda, Mechita, Álvarez, Princesita, Rápido Paquí.

Para la ciudad capital de Guatemala, en forma diaria salen ocho buses de parrilla, los cuales son Esmeralda, San Miguel, Santa Lucía y Chabelita. El Municipio no cuenta con servicio de transporte con autobuses tipo Pullman.

Transportes Alvarado presta un servicio diario a Momostenango; transportes Vencedora un servicio diario a San Bartolo, transportes Chabelita presta servicio los días jueves y domingo a Quiché, transporte Golondrina presta los servicios de transporte en forma diaria hacia la ciudad capital de Guatemala vía la costa.

Todos los transportistas con línea autorizada a Quetzaltenango los días viernes prestan el servicio a San Francisco el Alto con motivo de la plaza.

2.2.1.4 Radio, TV, Servicio de cable y otros medios de comunicación

Debido al desarrollo que el Municipio presenta cuenta con servicios de radio, entre las radiodifusoras que se pueden mencionar están: Radio Nacional TGTU, FM Luna, Stereo Alegre, Radio Orión. La Voz de Chuimequená, Sublime Stereo, Radio Constelación, Radio Sonora (esta es una repetidora), estas estaciones transmiten programas variados de música, noticias y deportes, es necesario mencionar que la Radio Nacional TGTU transmite programas educativos y culturales y transmite en vivo acontecimientos culturales, sociales y deportivos.

En el Municipio hay dos empresas de cable las cuales son Totocable y Cine Cable, los cuales además de los canales conocidos de televisión nacional ofrecen canales de televisión internacional, así mismo hay dos canales de televisión locales los cuales son Tecnicinco que transmite películas y noticias

locales por medio de la empresa de cable Totocable y Canal 4 que también transmite películas y noticias locales por medio de la empresa de cable Cine cable.

2.2.2 Infraestructura productiva

La infraestructura productiva está definida como el conjunto de medios necesarios para el desarrollo de una actividad productiva.⁸ En este apartado se podrá ver la infraestructura con la que cuenta el Municipio.

2.2.2.1 Sistemas de riego

Durante el trabajo de campo no se observaron sistemas y unidades de riego, sin embargo de acuerdo a la información proporcionada por el Maga en el municipio de Totonicapán hay comunidades que cuentan con sistemas y unidades de riego las cuales se encuentran en Tzanixnam, Mactzul, Pachoc, Chuixchimal (aspersores), Nimasac (goteo), Chuipac (goteo y aspersores) y Paxtocá. Varios de estos ha sido posible construirlos por la intervención de la Pastoral de la Tierra de la Parroquia de San Miguel Totonicapán.

2.2.2.2 Centros de acopio

El propósito de los centros de acopio es juntar o reunir en un solo lugar para su posterior distribución productos como granos, frutas y cualquier otro tipo de producto que se produzca en diversos lugares y que por cuestiones de distribución y comercialización sea conveniente juntarlo en un solo lugar para su almacenamiento y posterior distribución. El único centro de acopio está construido en la comunidad de Paxtocá, en donde se construyó un edificio, el objetivo era el acopio de manzana pero actualmente esta en desuso y nunca se

⁸ Enciclopedia Microsoft Encarta 1,998. Diccionario Actual de la Lengua Española CD. Editorial Biblograf, S.A. Barcelona, 1,995. "Infraestructura".

utilizo para el fin previsto. Las instalaciones de este centro de acopio, se utilizan como bodega para escritorios escolares, asimismo se está analizando la posibilidad por parte de los comunitarios de poder utilizar dichas instalaciones para otro fin como artesanal, pero diferente al objetivo previsto.

2.2.2.3 Mercado

El municipio de Totonicapán cuenta con dos edificios para mercado, cada edificio es de dos niveles y ocupan una manzana cada uno. El más antiguo es conocido como el Centro Comercial o Mercado Municipal y fue terminado de construir en 1,988 en el lugar donde originalmente se ubicaba el antiguo mercado y el cual ya no llenaba las condiciones para el buen desarrollo de las actividades propias de un mercado, está ubicado en la quinta calle y sexta avenida. El más reciente, denominado Anexo, fue terminado e inaugurado en el año 2,003, esta ubicado a un costado del mercado principal y existe una pasarela que los comunica.

Los dos mercados en su conjunto tienen un total de 758 puestos de venta, distribuidos en 23 carnicerías, 75 comedores, 100 zapaterías, 64 de ropa típica, 10 abarroterías, 23 de atoles, 68 de tomate, 52 de pollo, 20 de pescado, 39 de fruta, 83 de verdura, 55 de fantasía, 10 locales comerciales, 38 de marranería y chicharrón (anexo), 36 comedores (anexo), 62 locales comerciales de ventas diversas. El arbitrio que se cobra por cada local dentro de los mercados es de Q. 90.00 mensuales.

En los días de plaza se autorizan 1,558 puestos en las calles aledañas a los mercados, en donde se vende de los más variados, desde artesanías, verduras, artículos de primera necesidad, etc. Estos puestos están divididos en cuatro sectores, los cuales son administrados y controlados por asistentes del administrador del mercado, el sector uno tiene 458 puestos autorizados y

ocupan la quinta y sexta calles entre novena y décima avenidas de la zona uno. El sector dos tiene autorizados 405 puestos y ocupan la cuarta, quinta, sexta y séptima calles entre la novena y décima avenidas de la zona tres. El sector tres tiene 385 puestos autorizados y se ubica en la zona cuatro. El sector cuatro tiene autorizados 310 puestos y se ubica en la zona cuatro contiguo al sector tres.

En los días normales, están autorizados 456 puestos en los alrededores de los mercados municipales.

El arbitrio que se cobra por estos puestos es de un quetzal por metro lineal y en cada calle hay cuatro filas de puestos.

Los productos que se venden en los mercados y los puestos ubicados a los alrededores son carne de res, carne de cerdo, carne de pollo, tomate, verduras, frutas, especias, papa, legumbres, cal viva, productos enlatados, pastas, pollo en pié, cerdos en pié, pescado seco, pescado fresco, lazos, petates, productos de plástico, mesas y sillas rústicas, muebles semi rústicos, loza o barro, cerámica, telas típicas, calzado, ropa, comida, artículos de primera necesidad, granos básicos, etc.

2.2.2.4 Energía eléctrica

La distribución del servicio de energía eléctrica estaba a cargo de la Municipalidad, quién a su vez lo obtenía del INDE. En el año 2,004 la prestación del servicio de energía eléctrica se encuentra a cargo de la empresa Deocsa (Distribuidora de Electricidad de Occidente). Esta empresa suministra servicio de electricidad domiciliar, comercial e industrial. Según el censo X de población y V de habitación de 1,994, la cobertura general de energía eléctrica del Municipio era de 79%, siendo la cobertura para el área urbana de 95% y para el

área rural 77%, en el año 2,002 el XI censo de población y VI de habitación del Instituto Nacional de Estadística –INE- la cobertura general de energía eléctrica a los hogares es 95% para el Municipio, 98% de cobertura para el área urbana y 94% para el área rural, para el año 2,004 se tiene lo siguiente 99% de cobertura para el Municipio, 99% de cobertura para el área urbana y 99% de cobertura para el área rural. El resultado que se obtuvo de la encuesta de la muestra es del 99% tanto para el área rural como para el área urbana.

2.2.3 Servicios básicos e infraestructura

Se consideran servicios básicos a los que son necesarios e indispensables para el buen funcionamiento y desarrollo de la sociedad, en esta sección se analizarán salud, educación, agua, drenajes, tratamiento de desechos, tratamiento de aguas servidas, rastro entre otros, entendiéndose que está a cargo del sector público la prestación de los mismos y velar por la calidad de éstos.

2.2.3.1 Educación

En el año 1,948 la educación fue incluida en la Declaración Universal de Derechos Humanos, desde entonces la educación es reconocida con un derecho fundamental e imprescindible para todas las personas sin distinción de edad, género o étnia. La educación es una herramienta fundamental para lograr el desarrollo de los pueblos y la consecuente erradicación de la pobreza. De esta cuenta es necesario que tanto Gobierno como autoridades locales desarrollen programas que contribuyan a la mejora de la calidad educativa, amplíen la cobertura y le den prioridad a los derechos educativos de niños y niñas. Desde 1,996 hasta el año 2,000, el Gobierno basó su estrategia educativa en el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo PRONADE, el cual es un mecanismo de ampliación de cobertura de la educación primaria y preprimaria a través de la delegación de funciones administrativas y de servicios de apoyo a entes privados y trabajo voluntario de

los padres de familia, los logros de PRONADE son relativos, debido al traslado de costos a la población más pobre a través de cobro directo y el trabajo voluntario.

En el año de 1,994 el total de establecimientos educativos era de 175. A continuación el cuadro de establecimientos educativos públicos, privados y por cooperativa, por área rural y urbana en dicho año.:

Cuadro 14
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Establecimientos educativos por tipo
Año 1,994

Tipo	Área rural	%	Área urbana	%	Total	%
Público	109	75	13	43	122	70
Por cooperativa	26	18	0	0	26	15
Privado	10	7	17	57	27	15
Totales	145	100	30	100	175	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación-MINEDUC-.

El cuadro anterior muestra que hay una mayor participación del sector público en educación, de los cuales el 83% se encuentran en el área rural, de los establecimientos por cooperativa el 100% se encuentra en el área rural y de los establecimientos privados el 63% se encuentran en el área urbana.

En el municipio de Totonicapán funcionan en el año 2,004, 204 establecimientos educativos, de los cuales 150 son del sector público, 34 son privados y 20 por cooperativa.

Cuadro 15
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Establecimientos educativos por tipo
Año 2,004

Tipo	Área rural	%	Área urbana	%	Total	%
Público	135	82	15	38	150	73
Por cooperativa	20	12	0	0	20	10
Privado	10	6	24	62	34	17
Totales	165	100	39	100	204	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación-MINEDUC-.

El cuadro anterior muestra que hay una mayor participación del sector público en educación, de los cuales el 90% se encuentran en el área rural, de los establecimientos por cooperativa el 100% se encuentra en el área rural y de los establecimientos privados el 71% se encuentran en el área urbana.

Al relacionar los dos cuadros anteriores, se puede indicar que ha habido un incremento en el número de establecimientos educativos, en el sector público hay un incremento de 28 establecimientos, por cooperativa se incrementa el número en seis y en el sector privado el número crece en siete establecimientos, este incremento permite mejorar la tasa de cobertura como se verá adelante.

A continuación se presenta el cuadro por nivel para el año 1,994.

Cuadro 16
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Establecimientos educativos por nivel
Año 1,994

Nivel	Área rural	%	Área urbana	%	Total	%
Pre-Primaria	59	41	9	30	68	38
Primaria	70	48	11	37	81	46
Básicos	16	11	6	20	22	13
Diversificado	0	0	3	10	3	2
Superior	0	0	1	3	1	1
Totales	145	100	30	100	175	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación - MINEDUC -.

El cuadro anterior muestra que el mayor porcentaje de establecimientos es de nivel primario, le siguen en número el pre-primario y ciclo básico, es importante hacer notar que no hay establecimientos de ciclo diversificado en el área rural, lo que obliga a los estudiantes a viajar al casco urbano del Municipio a continuar los estudios de nivel medio. Hay presencia en el Municipio de educación superior con un establecimiento.

A continuación se presenta el cuadro por nivel para el año 2,004.

Cuadro 17
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Establecimientos educativos por nivel
Año 2,004

Nivel	Área rural	%	Área urbana	%	Total	%
Pre-Primaria	69	42	11	28	80	39
Primaria	74	45	12	31	86	42
Básicos	22	13	6	15	28	14
Diversificado	0	0	7	18	7	3
Superior	0	0	3	8	3	1
Totales	165	100	39	100	204	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación - MINEDUC -.

El cuadro anterior muestra que la tendencia a un mayor porcentaje de establecimientos educativos es de nivel primario, en importancia le siguen el pre-primario y básico.

Como se puede apreciar, para este año todavía no hay establecimientos del ciclo diversificado en el área rural. La presencia en el Municipio de educación superior con tres establecimientos, hay incremento respecto del año 1,994.

A continuación el cuadro que muestra la distribución total de establecimientos por tipo, nivel, área rural y urbana para el año 2,004.

Cuadro 18
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Establecimientos educativos por nivel y tipo
Año 2,004

Nivel	Área rural	%	Área urbana	%	Total	%
Pre-primaria	66	40	2	5	68	34
Pre-primaria privado	3	2	9	23	12	6
Primaria	68	41	5	13	73	36
Primaria privado	6	4	6	15	12	6
Primaria adultos	0	0	1	3	1	0
Básicos	0	0	2	5	2	1
Básicos cooperativa	20	12	0	0	20	10
Básico tele secundaria	1	0.5	0	0	1	0
Básicos privado	1	0.5	4	10	5	3
Diversificado	0	0	4	10	4	2
Diversificado privado	0	0	3	8	3	1
Superior	0	0	1	3	1	0
Superior privado	0	0	2	5	2	1
Totales	165	100	39	100	204	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección departamental del Ministerio de Educación - MINEDUC -.

El cuadro anterior evidencia que la mayor parte de los centros educativos públicos se encuentran en el área rural y la mayor parte de los establecimientos privados se encuentran en el área urbana.

Las carreras que se imparten en los distintos centros educativos del nivel diversificado son: maestro de educación primaria urbana, maestro de educación primaria rural, maestro de educación preprimaria bilingüe, perito contador, perito contador con orientación en computación, bachiller industrial, perito en dibujo de construcción, secretariado bilingüe, bachillerato en ciencias y letras, perito en mercadotecnia y publicidad.

En el Municipio funciona una extensión de la Facultad de Humanidades de la Universidad de San Carlos de Guatemala, en donde se imparte la carrera de Profesorado de Enseñanza Media. La extensión de la Universidad Mariano Gálvez inicia en el año 2,004 con el plan fin de semana, impartiendo las carreras de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y Profesorado en Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación, esta universidad tiene proyectado para el año 2,005 impartir las carreras de Licenciatura en Administración de Empresas, Profesorado en Enseñanza Media con Orientación Bilingüe Intercultural y Técnico en Enfermería. La Universidad Galileo inicia en el año 2,001 impartiendo la carrera de Licenciatura en Administración, con un año de estudios en esta carrera otorgan un diplomado en administración, con dos años de estudio otorgan un diploma de Técnico en Administración, en cuatro años se puede optar a la Licenciatura y con dos años más de estudios se obtiene la Maestría.

Según datos obtenidos de la Dirección Departamental de Educación del MINEDUC, para el año 1,994 se tenía un total de 19,907 alumnos inscritos en los diferentes niveles y centros educativos, como se muestra a continuación.

Cuadro 19
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población estudiantil en edad escolar, inscritos y cobertura por nivel educativo
Año 1,994

Nivel Educativo	Población	Inscritos	Cobertura	Déficit
	En edad escolar	Total	Total	Total
Pre-primaria	9,955	1,792	18%	82%
Primaria	20,044	14,833	74%	26%
Básico	25,248	2,777	11%	89%
Diversificado	16,832	505	3%	97%
Totales	72,079	19,907	33%	67%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación-MINEDUC-.

Al analizar la cobertura educativa para ese año, en todos los niveles se observa deficiencia, la cual como se acentúa en el área rural, los ciclos básico y diversificado son los más afectados. Las cifras del nivel primario indican que es el nivel que se encontraba presentando un menor déficit.

Según la misma fuente, para el año 2,004 se tiene un total de 29,913 alumnos inscritos en los diferentes niveles y centros educativos, como se muestra a continuación.

Cuadro 20
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población estudiantil en edad escolar, inscritos y cobertura por nivel educativo
Año 2,004

Nivel Educativo	Población	Inscritos	Cobertura	Déficit
	En edad escolar	Total	Total	Total
Pre-primaria	12,691	2,665	21%	79%
Primaria	25,554	18,399	72%	28%
Básico	32,188	7,680	24%	76%
Diversificado	21,459	1,169	5%	95%
Totales	91,892	29,913	33%	67%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación-MINEDUC-.

El cuadro anterior muestra que la cobertura educativa en los niveles pre-primario, básico y diversificado es deficiente, esto se refleja principalmente en el área rural. Las cifras del nivel primario indican que es el nivel que está mejor atendido por el sistema educativo en el Municipio con un menor porcentaje de déficit de cobertura. Sin embargo no se observa una mejora con respecto a los ciclos básico y diversificado.

A continuación se presenta el cuadro de docentes por nivel educativo.

Cuadro 21
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Docentes por Nivel Educativo
Año 2,004

Nivel	Total	Porcentaje
Pre Primaria Bilingüe	54	5%
Pre Primaria Monolingüe	36	3%
Primaria Bilingüe	11	1%
Primaria Monolingüe	565	50%
Primaria Adultos	8	1%
Básico	387	34%
Diversificado	58	5%
Superior	22	2%
Total	1141	100%

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental del Ministerio de Educación-MINEDUC-.

El cuadro anterior confirma lo señalado en los cuadros anteriores, en el sentido de que el nivel educativo que observa mejor cobertura es el nivel primario en cuanto a docencia, sigue en importancia el nivel básico, después el nivel pre primario, le sigue el nivel diversificado y por último se tiene el nivel superior con una participación en total de docentes de apenas el dos por ciento.

De acuerdo al número de escuelas primarias reportadas por el Ministerio de Educación y la cantidad de niños que están inscritos en cada uno de los niveles educativos se concluye que existe un déficit en el nivel pre-primario de 79.2%, en el nivel primario de 28%, en el nivel medio de 76% y en el nivel diversificado de 95%. Si se compara con los déficit de cobertura del año 1,994, se puede apreciar que no se ha logrado una mejoría ostensible en cubrir ese déficit, si bien es cierto que en términos absolutos la cantidad de alumnos inscritos pasó de 19,907 alumnos inscritos en el año 1,994 a 29,913 en el año 2.004, en cifras relativas no se experimenta mejora si se compara con el total de la población en edad de asistir a estudiar. La deficiente atención a la población estudiantil se debe en parte a la falta de centros educativos que impartan los niveles básico y diversificado en el área rural, éstos se concentran en la Cabecera Municipal y en su mayoría son privados; por lo que la población rural no pueden acceder al servicio debido a la precaria situación económica que presenta, unido a ello es el problema de trasladarse diariamente a la Cabecera Municipal. Esto implica un crecimiento en el nivel de personas analfabetas que existen en el Municipio y un aumento en la mano de obra no calificada, que debido a su poca preparación se emplea en trabajos agrícolas con una remuneración menor al salario mínimo.

➤ **Tasa de cobertura**

Las tasas de cobertura en educación para el año 1,994 son: 18% para pre primaria, 74% para el nivel primario, 11% para el ciclo básico y 3% para el ciclo diversificado.

La tasa de cobertura en educación pre primaria para el año 2,004 es de 21%, para el nivel primario la tasa es de 72%, para el ciclo básico se estima en 24% y para el ciclo diversificado es de 5%. Estas cifras permiten inferir que el nivel primario a lo largo del período es el mejor atendido tanto por el sector público como privado, sin embargo la cobertura para los ciclos básico y medio ha sido y

sigue siendo deficiente.

➤ **Tasa de deserción**

Las tasas de deserción para los diferentes niveles según información obtenida de la división de informática del MINEDUC, área Totoncapán, se estiman de la siguiente manera: para el nivel primario cinco por ciento, para primaria adultos 20%, para el nivel básico ocho por ciento, para el nivel diversificado tres por ciento. Las tasas de repitencia están de la siguiente manera, para el nivel primario 30.39% en hombre y 21.39% en mujeres, para el nivel básico 9.63% en hombres y 8.23% en mujeres, para el nivel diversificado la tasa de repitencia está en 4.35% en hombres y 5.45% en mujeres. Las principales causas de deserción escolar son la pobreza extrema, los trabajos agrícolas estacionales, la migración, las distancias del hogar a la escuela, trabajo en comercio, en tanto que las principales causas de la repitencia escolar son la pobreza extrema, enfermedades y desnutrición. Como puede verse en los datos anteriormente expuestos, las tasas tanto de deserción como de repitencia son altas si se tiene en cuenta que la cobertura es baja.

➤ **Tasa de incorporación**

Para el año 1,994 la tasa de incorporación para los diferentes niveles se encontraba de la siguiente manera: 50.94% para el nivel primario, 9.58% para el ciclo básico y 1.83 para diversificado.

La tasa de incorporación para los diferentes niveles para el año 2,004, se encuentra de la siguiente manera, para el nivel primario es de 51.12%, para el nivel básico es de 16.38% y para diversificado es de 5.78%. Como puede verse, las tasas de incorporación para los tres niveles son bajos, pero sumamente bajos para el nivel básico y diversificado, en adición a los niveles de pobreza, migraciones, trabajos estacionales, etc., se suman la falta de infraestructura

suficiente para atender a la población estudiantil, a lo largo del período analizado no se observa una mejora ostensible que permita reducir las deficiencias en la prestación de la educación.

2.2.3.2 Salud

La salud es un aspecto relevante de analizar, ya que ésta constituye uno de los pilares y ejes fundamentales del desarrollo de las sociedades, los diagnósticos sobre la situación de salud en Guatemala coinciden en resaltar su estado precario, extrema inequidad y lo poco que se ha hecho al respecto. El municipio de Totonicapán, si bien es cierto en el año 2004 cuenta con infraestructura básica de atención de salud, sigue presentando indicadores de salud que permiten inferir que los niveles de cobertura en este ramo deben superarse.

La atención en salud pública del municipio de Totonicapán en términos de prevención y curación está a cargo de establecimientos públicos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, (MSPyAS) y del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS), que cuentan con los siguientes servicios: Hospital “José Felipe Flores”, con 89 camas útiles, y Hospital del IGSS con tres camas; un Centro de Salud tipo B en la cabecera municipal y cuatro puestos de salud localizados en las aldeas Aldeas Barreneché y Panquix y los Caseríos Mactzul y Chipuac.

El hospital “José Felipe Flores”, lleva el nombre del ilustre doctor que nació en la Ciudad Real de Chiapas en 1,758. El doctor Flores fue autodidacta, Don Pedro Molina fue discípulo de él, fue asimismo catedrático de primaria y se dedicó a los estudios de anatomía, construyó tres estatuas de cera, para la enseñanza de ostiología, miología y esplacnología. Viajo a varios países de Europa, en donde compartió enseñanzas al lado de científicos de renombre, llegó a ser médico de cámara del Rey. El edificio del hospital fue construido

durante la administración del general Romeo Lucas, se colocó la primera piedra el 8 de octubre de 1,979, la obra se concluyó y entregó el 31 de marzo de 1,981; se inauguró en noviembre de 1,981.

Los hospitales tienen cobertura departamental por tratarse de la cabecera departamental, funcionan también un centro médico privado, cinco sanatorios privados, 26 clínicas médicas particulares, una clínica de APROFAM, nueve clínicas y laboratorios dentales. La pastoral de la Salud, de la Pastoral Social de la Parroquia de San Miguel Arcángel, trabaja como organismo cooperante en salud, con los siguientes programas:

Programa Materno Infantil que cuenta con los siguientes componentes: Educación en salud a madres, inmunizaciones, monitoreo de crecimiento, alimentación suplementaria, atención médica a la madre y el niño, medicación, suplemento vitamínico, desparasitación, formación y capacitación agrícola.

Centros de Educación Nutricional que cuenta con los siguientes componentes: Educación en salud y nutrición, demostración de cocina, suplementación alimenticia, comercialización de productos nutricionales, proyectos productivos.

En el Municipio se encuentran otras organizaciones e instituciones no gubernamentales que desarrollan acciones en salud, siendo éstas: Asociación PIES de Occidente, Asociación Toto Integrado, Proyecto San Miguel y Cuxliquel, CARE, SIDERGUA, CESERCO, ECOMADI, Proyecto HOPE, APROFAM, CARITAS y otras más.

Existen en el Municipio personas que practican la medicina tradicional o curanderos, en la actualidad se estima que hay más de 130, también se cuentan

más de 15 naturistas. Un buen número de familias en las comunidades conocen por tradición plantas medicinales, que utilizan para aliviar ciertas enfermedades. Se determinó que el cinco por ciento de la muestra encuestada del municipio de Totonicapán, manifestó que no acuden a hospitales, médicos o centros de salud en caso de enfermedad, ya que ellos utilizan medicina naturista tradicional para el tratamiento. En la encuesta se determinó que solo el 3.5% de los encuestados tiene cobertura de parte del IGSS. En el año 2,000 se encontraban registradas en el centro de salud 151 comadronas, a la presente fecha se estima que hay alrededor de 340, las cuales atienden los partos en la casa de la madre, se estima que un 92% de los nacimientos del área rural son atendidos por comadronas.

➤ **Tasa de cobertura**

Las deficiencias de cobertura a nivel nacional obligaron al Gobierno a definir una estrategia en salud, la cual se enmarcó en el acuerdo firmado entre el Gobierno y el Banco Interamericano de Desarrollo BID para la ejecución del Programa de Mejoramiento de Servicios de Salud, el cual contempla en general la reorganización del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. La orientación fundamental del programa es facilitar la participación del sector privado en el financiamiento, administración y provisión de los servicios básicos de salud. El componente más avanzado de la reforma es el impulso del Sistema Integral de Atención en Salud SIAS que amplía la cobertura de los servicios de salud a través de la contratación, delegación, administración y traslado de la prestación de los servicios de salud a entidades privadas.

La cobertura directa en salud para el Municipio según estimación proporcionada en la Jefatura de Área del Ministerio de Salud en Totonicapán, para los años del período objeto de este diagnóstico estaba en alrededor del 15% (1,994), y la cobertura oficial y no oficial estaba en alrededor de 40%. La atención en salud

del municipio de Totonicapán mejoró a través de la extensión de cobertura. En el año 2,004 y específicamente cuando se realizó el trabajo de campo del presente diagnóstico se estima que la cobertura directa está en un 17%, con el programa de extensión de cobertura y cobertura no oficial, se estima que la cobertura está en un 65.40%, lo cual representa una mejora de 25.40% de cobertura para el período, sin embargo aún queda un 34.6% de la población sin cobertura en salud.

Con el Sistema Integral de Atención en Salud, SIAS y el programa de extensión de cobertura, se han incrementado los lugares poblados rurales que cuentan con un servicio mínimo de salud (Centros de Convergencia). Las empresas prestadoras de servicio de salud, que han actuado, son: ELÁ, WUKUP BATZ (Siete Hilos), CMM (Consejo de Mujeres Mayas) y API Asociación Proyecto Inmaculada. En el año 2004 solo queda la asociación ELÁ.

La Asociación ELÁ tiene como estrategias básicas: mejorar los servicios de salud hacia la población más vulnerable (mujeres y niños), contribuyendo a mejorar las condiciones de vida mediante la prevención y el tratamiento de enfermedades; detectar y registrar a las mujeres en edad reproductiva para completar esquemas de toxoide tetánico; cubrir eficaz y eficientemente el servicio de salud; actualizar y presentar una sala situacional a nivel municipal; monitoreo y desarrollo en niños menores de dos años para evitar desnutrición; promover el fortalecimiento de la organización comunitaria y la autogestión y promover y lograr entre los sectores una buena calidad de atención en salud. La población meta a cubrir son 16 comunidades con una población de 43,267 habitantes. Las comunidades a atender son: Chuanoj, Chuipachec, Nimapá, Chuixtocá, Chuisuc, Chuatroj, Nimasac, Xosacmaljá, Tzanixnam, Chuculjuyup, La Esperanza, Vásquez, Xesacmaljá, Chuixchimal, Paxtocá y Xantún. La atención tiene énfasis en la identificación, registro y referencia de las siguientes

enfermedades: diarrea y cólera, IRAS, tuberculosis, rabia, ETS (SIDA y otras), control de vectores, regulación y disposición sanitaria de excretas, basura, control de calidad de agua. Todas estas acciones son apoyadas por acciones educativas y promoción de la salud durante su ejecución.

➤ **Indicadores de salud**

El municipio de Totoncapán, en el momento de la realización del trabajo de campo del presente diagnóstico, cuenta con infraestructura básica de atención de salud, sin embargo los indicadores de salud del Municipio, permiten inferir que los niveles de cobertura en este ramo deben superarse. Los principales indicadores de salud del Municipio, para el año 2,003, proporcionados por la sección de Epidemiología del Área de Salud del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social son se pueden observar en el siguiente cuadro.

Cuadro 22
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Causas principales de mortalidad general
Años 1,996 y 2,003

Causas principales de mortalidad general	1,996 %	2,003	%
Senectud	-	24	
Neumonía y bronconeumonía	19	16	
Otras cirrosis del hígado	5	10	
Alcoholismo nivel de intoxicación	-	5	
Diarrea	-	4	
Infarto agudo al miocardio	12	3	
Bronquitis aguda	-	3	
C.A. Estómago	-	3	
Complicaciones neo y peri natales	26	-	
Sépsis del recién nacido	9	3	
Amigdalitis	-	2	
Resto de causas	29	27	
Total	100	100	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Jefatura de Área del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El cuadro anterior presenta los porcentajes de las principales causas de muerte para los años 1,996 y 2,003, en el primer año citado se registraron un total de 103 defunciones, para el segundo año citado se registraron un total de 613 defunciones, no es posible establecer un parámetro de comparación, ya que las tasas de cobertura en salud pública difieren sustancialmente en ambos años analizados. Sin embargo es necesario hacer notar que para ambos años estudiados, una de las principales causas de mortalidad general son las infecciones respiratorias agudas (IRAS).

La mortalidad infantil es un indicador importante de estudiar en la población y aunque el esfuerzo de las autoridades de salud, sigue siendo preocupante que

la tasa de mortalidad infantil sigue siendo alta como se verá más adelante. A continuación se presenta el cuadro que presenta las principales causas de mortalidad infantil.

Cuadro 23
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Causas principales de mortalidad infantil
Años 1,996 y 2,003

Causas principales de mortalidad infantil	1,996 %	2,003 %
Neumonía y bronconeumonía	16	28
Sépsis del recién nacido	16	24
Prematurez	42	22
Asfixia del nacimiento	9	8
Amigdalitis	-	4
Resto de Causas	17	14
Total	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Jefatura de Área del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El cuadro anterior presenta los porcentajes de las principales causas de muerte en niños los años 1,996 y 2,003, en el primer año citado se registraron un total de 45 defunciones, para el segundo año citado se registraron un total de 50 defunciones, no es posible establecer un parámetro de comparación, ya que las tasas de cobertura en salud pública difieren sustancialmente en ambos años analizados.

Sin embargo, es importante hacer notar que para ambos años una de las principales causas de mortalidad infantil en niños de uno a cinco años son las infecciones respiratorias agudas (IRAS), se observa que la mortalidad infantil por prematurez ha disminuido en un 20% en el año 2,003 con respecto al año 1,996.

La morbilidad general es un aspecto de vital importancia, ya que permite medir la salud del Municipio y es importante ya que impacta en la productividad. A continuación el cuadro que presenta las causas principales de morbilidad general.

Cuadro 24
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Causas principales de morbilidad general
Años 1,996 y 2,003

Causas principales de morbilidad general	1,996 %	2,003 %
Resfriado común	12	19
Amigdalitis	8	8
Parasitismo	11	7
Enfermedad Péptica	2	7
Anemia	1	6
Dermatitis	5	4
Diarrea	6	4
Infección del tracto urinario	-	4
Artritis	-	4
Neumonía	20	3
Resto de Causas	35	34
Total	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Jefatura de Área del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El cuadro anterior presenta los porcentajes de las principales causas de morbilidad general para los años 1,996 y 2,003, en el primer año citado se registraron un total de 11,071 pacientes atendidos, para el segundo año citado se registraron un total de 39,627 pacientes atendidos, no es posible establecer un parámetro de comparación, ya que las tasas de cobertura en salud pública difieren sustancialmente en ambos años analizados, adicionalmente no todos los

habitantes del Municipio acuden a los centros de atención en salud cuando están enfermos, esto por cuestiones de índole cultural en su mayoría. La encuesta revela que un cuatro por ciento de los encuestados no acuden a hospitales o centros de salud cuando están enfermos y un 24% acuden a médico particular. En el cuadro se aprecia que para ambos años la principal causa de morbilidad general son las infecciones respiratorias agudas (IRAS).

La morbilidad infantil es otro indicador que es importante analizar, a continuación se presenta el cuadro de las principales causas de morbilidad infantil.

Cuadro 25
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Causas principales de morbilidad infantil
Años 1,996 y 2,003

Causas principales de morbilidad infantil	1,996 %	2,003 %
Resfriado común	13	35
Amigdalitis	5	8
Neumonía	13	8
Diarrea	5	8
Dermatitis	2	13
Resto de Causas	62	28
Total	100	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Jefatura de Área del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El cuadro anterior presenta los porcentajes de las principales causas de morbilidad infantil para los años 1,996 y 2,003, en el primer año citado se registraron un total de 7,237 pacientes atendidos, para el segundo año citado se registraron un total de 5,286 pacientes atendidos, no es posible establecer un parámetro de comparación, ya que las tasas de cobertura en salud pública difieren sustancialmente en ambos años analizados, en adición, como ya se

mencionó anteriormente, no todos los infantes enfermos son llevados a los centros de atención en salud, por lo que hay un sub registro de casos reales. Se tiene que para ambos años la principal causa de morbilidad infantil neonatal e infantil de uno a cinco años de edad, son las infecciones respiratorias agudas (IRAS).

La reducción de la tasa de mortalidad infantil y la tasa de mortalidad materna, ha sido y es una de las principales preocupaciones de las autoridades de salud. Resulta interesante ver el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil y la tasa de mortalidad materna en el período comprendido de los años 1,993 al 2,003, el cual muestra una tendencia al descenso. A continuación se presenta el cuadro correspondiente a la mortalidad infantil en el Municipio.

Cuadro 26
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Tasa mortalidad infantil
Tasa por mil casos atendidos
Años 1,993-2003

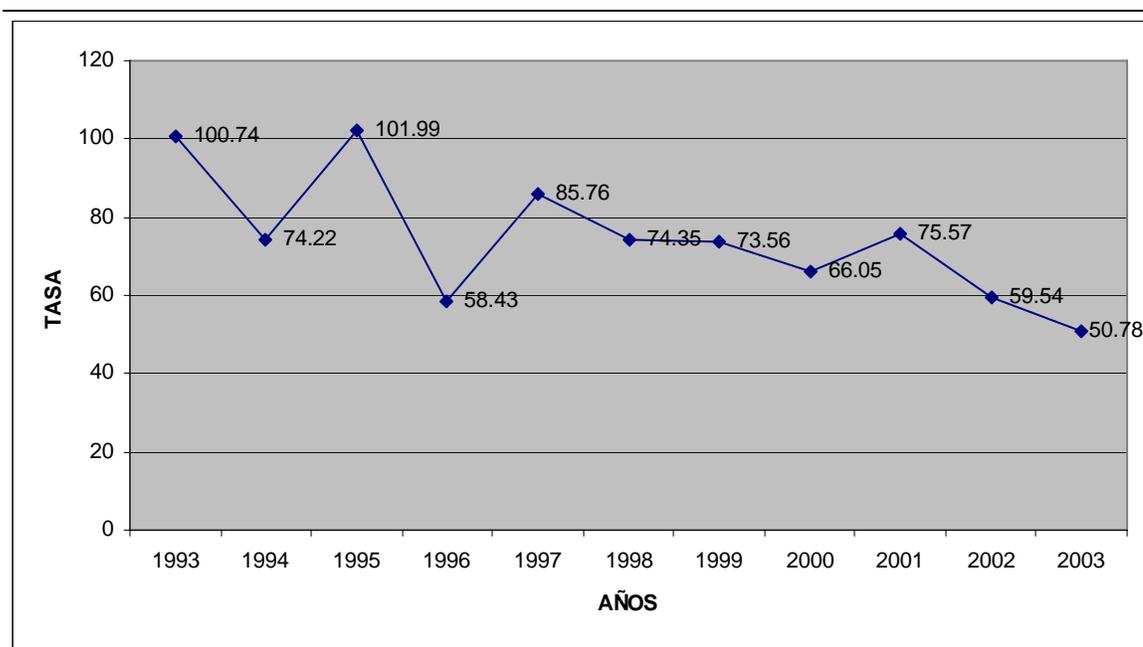
Año	Tasa
1993	100.74
1994	74.22
1995	101.99
1996	58.43
1997	85.76
1998	74.35
1999	73.56
2000	66.05
2001	75.57
2002	59.54
2003	50.78

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Jefatura de Área del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El cuadro anterior y la gráfica que se muestra a continuación, muestran claramente una tendencia al descenso en la tasa de mortalidad infantil, la cual

desciende desde 101.99 a en el año 1,995 a 50.78 en el año 2,003, esto significa que de cada mil niños nacidos vivos en 1,995 101.99 morían y de cada mil niños nacidos vivos en el año 2,003 50.78 murieron. La tasa sigue siendo alta, en especial si se compara con la tasa promedio nacional, pero es significativo el descenso de la tasa de mortalidad la cual disminuyó en 51.21 por cada mil niños nacidos vivos. A continuación se presenta la gráfica de la tasa de mortalidad infantil.

Gráfica 2
Municipio de Tonicapán, departamento de Tonicapán
Tasa mortalidad infantil
Tasa por mil casos atendidos
Años 1,993-2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Jefatura de Área del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

La gráfica anterior permite apreciar de mejor manera la disminución en la tasa de mortalidad infantil, en el período objeto de análisis.

A continuación se presenta el cuadro que muestra la tasa de mortalidad materna, por cada mil casos atendidos.

Cuadro 27
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Tasa mortalidad materna
Tasa por mil casos atendidos
Años 1,993-2003

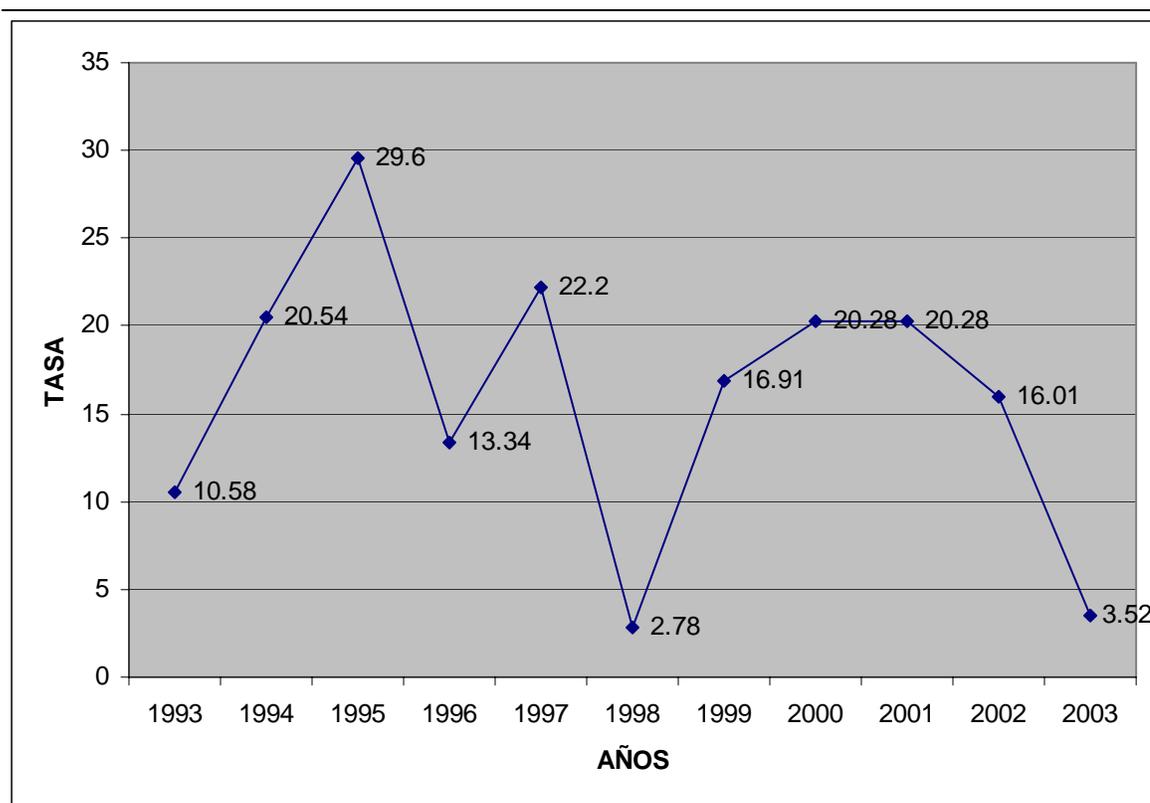
Año	Tasa
1993	10.58
1994	20.54
1995	29.60
1996	13.34
1997	22.20
1998	2.78
1999	16.91
2000	20.28
2001	20.28
2002	16.01
2003	3.52

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Jefatura de Área del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

El cuadro anterior muestra claramente una tendencia al descenso en la tasa de mortalidad materna, la cual desciende desde su punto más alto de 29.8 fallecimientos por cada mil casos atendidos en el año de 1,995 a 3.52 fallecimientos por cada mil casos atendidos en el año 2,003, esto denota que el esfuerzo de las autoridades en salud por controlar la mortalidad materna, se ha traducido en un descenso de 26.08 decesos por cada mil casos atendidos. De cualquier manera la tasa sigue siendo alta, en especial si se compara con la tasa promedio nacional.

A continuación se presenta la gráfica de la tasa de mortalidad materna, por cada mil casos atendidos.

Gráfica 3
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Tasa mortalidad materna
Tasa por mil casos atendidos
Años 1,993-2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Jefatura de Área del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

En la gráfica anterior se observa el comportamiento de la tasa de mortalidad materna, la cual presenta el punto más bajo en el año de 1,998 con una tasa de 2.78 fallecimientos por cada mil casos. La tasa se incrementa en los siguientes cuatro años y descendiendo en el año de 2,003 a una tasa de 3.52 decesos por cada mil casos atendidos.

A continuación los indicadores de salud importantes en el municipio de Totonicapán:

Tasa de natalidad	26.07/1000
Tasa de fecundidad	1.37x19x1000
Mortalidad infantil.	50.78/1000 Nacidos vivos
Mortalidad materna.	3.52/10000 Nacidos vivos
Mortalidad general.	6.5/1000 Habitantes.
Tasa de crecimiento vegetativo	2.61

La cobertura en inmunizaciones en el año 2002 fue la siguiente: polio y DPT 93.3 por ciento; BCG 107.7 por ciento; Toxoide tetánico 1.8 por ciento. No se obtuvo datos de otras vacunas, como sarampión o polivalente vírica.

➤ **Niveles de desnutrición**

La población del municipio de Totonicapán, presenta en general problemas de desnutrición, derivados de una ingesta alimenticia inadecuada, reducida en cantidad y calidad. La ingesta de productos cárnicos es asimismo limitada, este fenómeno se manifiesta con mayor grado en el área rural del municipio, en donde según datos obtenidos del Instituto de Nutrición para Centro América y Panamá (INCAP), en niños menores de cinco años se reporta más de un 90% con problemas alimentarios y con algún grado de desnutrición. Lo anterior está relacionado con el tipo de dieta que la población ingiere. La base de la alimentación continúa siendo en orden de importancia: el maíz, el frijol, arroz y azúcar. La ingesta de alimentos fuente de proteínas y vitaminas como la leche, huevos, carnes rojas, carnes blancas, es limitada. Las frutas y hortalizas son de limitado consumo también, pero más accesibles que los productos cárnicos.

Obviamente, este fenómeno tiene relación con la distribución del ingreso y la estructura agraria del municipio. El poco poder adquisitivo de la población limita la compra de alimentos. En el año 2,001 la tasa de bajo peso al nacer registrada

en el ministerio de salud era de 33.31 por cada 1,000 nacidos vivos y para el año 2,003 la tasa se redujo al 20.19 por cada 1,000 nacidos vivos.

2.2.3.3 Agua

El servicio de agua entubada es prestado por la municipalidad para el casco urbano del Municipio y cantones aledaños, la cuota que la autoridad municipal cobra por el servicio de agua es de Q36.00 anuales, lo cual según información obtenida en la Municipalidad no alcanza ni para pagar la energía eléctrica que se requiere para accionar las bombas que se necesitan para transportar el agua desde su lugar de origen o extracción. Los vecinos que adquieran nuevas pajas de agua, deberán pagar Q10.00 mensuales por el servicio o sea Q120.00 anuales, sin embargo a los vecinos que adquirieron sus pajas de agua con anterioridad y que pagan Q36.00 anuales, no se les modificó la cuota. La Municipalidad cuenta con cuatro pozos, el agua se extrae por medios mecánicos utilizando bombas eléctricas, estos pozos están ubicados uno en Tierra Blanca, otro en el Edificio de la Guardia de Hacienda, otro en el Complejo Deportivo y el último en Chirrajchaj.

Los demás cantones se han organizado en comités de aguas, para trabajar y poder introducir el agua entubada a sus comunidades, para el efecto solicitan a la Municipalidad les autorice el usufructo de nacimientos y lloraderos, que son una especie de zanjias o canales, que los comunitarios hacen en la parte media y baja de los cerros, con el propósito de que por esos canales se deslice el agua hacia tanques de captación. Para el logro de este objetivo deben también estar asociados a la Asociación Ulew Che´ Ja, quien es la entidad encargada de velar por el buen uso de los recursos hídricos con los que cuenta el Municipio.

Para el año de 1,994 se reporta una tasa de cobertura de agua entubada de 88% a nivel del Municipio, 87% de cobertura para el área rural y 92% para el

área urbana. Para el año 2,002 la cobertura es la siguiente: 90% para el Municipio, 93% de cobertura para el área urbana y 89% de cobertura para el área rural. Para el año 2,004, el resultado de la encuesta del mes de octubre, indica que la cobertura es del 98% en general. Las comunidades que tienen problema de falta de agua entubada son Chimente, Mactzul, Xeguachibal, Chimenchú, Portezuelo, Tzanixnam y Chuicaj.

2.2.3.4 Drenajes

La red de drenajes del Municipio cubre principalmente el casco urbano, sin embargo las comunidades a través de sus propios comités han venido trabajando para lograr la introducción de drenajes, el lado negativo de estos proyectos es que los drenajes los canalizan para desaguar las aguas servidas en los ríos del Municipio, lo cual sumado a la basura y otros contaminantes, deterioran el ambiente en forma acelerada. En el año 1,994 la cobertura de drenajes era del 14%, para el área rural la tasa era de siete por ciento y para el área urbana era de 69%. Para el año 2,002 la cobertura del servicio indica 20% para el Municipio, para el área rural 12% de y para el área urbana 74%. La encuesta indica lo siguiente: 24% de cobertura en general, esta diferencia en los indicadores se debe a que en los últimos dos años se han completado varios proyectos de introducción de drenajes.

En el año 2,004, además del casco urbano, solo 14 de los 86 centros poblados descritos en la Tabla 1, cuentan con drenajes, esto representa que el 83% de los mismos no cuentan con drenajes. Los centros poblados que tienen drenajes, son las que prácticamente se encuentran localizadas en la periferia del casco urbano, entre las que se pueden mencionar: Chotacaj, Cojxac, Paquí, Xantún, Chuixchimal, Chiyax, Vásquez, Agua Tibia, Chuanuj, Chipuac, Tres Coronas, El Pinal, El Maestro y la Bendición. El área urbana del Municipio cuenta con un sistema de tragantes y alcantarillas para el drenaje de las aguas lluvias de las

calles, hay aproximadamente 150 tragantes. La limpieza de éstos está a cargo de cinco trabajadores municipales, un piloto y cuentan con un camión de volteo.

2.2.3.5 Sistemas de saneamiento

Tanto la basura recolectada por el “Tren de Aseo Municipal”, como la que se recolecta en las calles por medio de los barrenderos, es trasladada a un barranco que se encuentra al final de la quinta avenida de la zona tres, Cantón Agua Caliente. La basura se tira al barranco sin ninguna clase de tratamiento, no se hace clasificación de basura para reciclaje. Este basurero que se encuentra dentro de los límites del casco urbano del Municipio es un foco de contaminación, que pone en serio riesgo la salud no solo de los vecinos que viven a los alrededores, sino de toda la población del Municipio. En los alrededores del basurero, hay un número indeterminado de perros callejeros que se alimentan de los desechos que obtienen del basurero y se reproducen sin control alguno.

La Municipalidad para contrarrestar este fenómeno, realiza labores de exterminio de perros cada dos o tres meses, sacrificando a un aproximado de 200 perros, sin embargo el fenómeno persiste, y los perros callejeros no solo son vectores de enfermedades sino fuente de contaminación.

El Municipio no cuenta con una planta de tratamiento de aguas servidas, por lo tanto los drenajes del casco urbano del municipio de Totonicapán desaguan directamente sobre el río Samalá, sin tratamiento de aguas servidas, de la misma manera los centros poblados en donde algunos hogares cuentan con drenajes, tales como Chiyax, Nimasac, Chipuac, Vásquez, Paquí, Panquix, etc. Desaguan las aguas servidas hacia los ríos y riachuelos, éstos ríos como es el caso del río Samalá, al internarse en el departamento de Quetzaltenango, es

utilizado en los municipios de Almolonga, Cantel y Zunil para irrigar las siembras de hortalizas.

2.2.3.6 Otros servicios e infraestructura

La seguridad del Municipio está a cargo de la 44ª. Comisaría de la Policía Nacional Civil, la cual está encargada de cubrir todo el Departamento. Asimismo cuenta con el cuerpo de Policía Municipal, cuya principal función es el control del servicio de transporte extraurbano. Hay dos bibliotecas, una de las cuales se ubica en la Casa de la Cultura. El Municipio también cuenta con un balneario el cual es conocido como Baños de Agua Caliente, el cual tiene aguas termales. Hay un parque Infantil Municipal. A continuación se describen otros servicios de importancia para el Municipio.

➤ **Rastro**

El Municipio cuenta con un rastro, el cual se terminó de construir en el año de 1,977. En este rastro se sacrifica ganado bovino y porcino.

Con respecto al ganado bovino se sacrifican mensualmente entre 200 a 210 novillos, los cuales oscilan entre las 1,000 a 1,100 libras de peso, se indica que solo se sacrifican y destazan novillos. El ganado es llevado al Municipio procedente de la costa sur, no se indica un lugar en específico, pero se refiere que se adquiere en Retalhuleu, Mazatenango, Escuintla. La raza es predominantemente cebú e indubrazil, esto debido al rendimiento de carne por el peso. En verano, debido a la escasez, llega ganado procedente de Petén. Aproximadamente cada dos meses se sacrifica un torito criollo procedente del Municipio. En 1,994 el destace promedio mensual era de 155 a 165 reses al mes, lo cual significa que se ha registrado un incremento en el sacrificio y destace de un 27% en el periodo objeto de estudio.

El ganado porcino que se sacrifica y destaza en el rastro es comprado en un 90% en San Cristóbal Totonicapán, el restante 10% es procedente del mismo municipio de Totonicapán. Se sacrifican un estimado de entre 185 y 200 cerdos mensualmente, el peso oscila entre las 80 y 150 libras, la raza es predominantemente criolla. En 1,994 el sacrificio y destace estaba en un promedio de entre 170 y 180 cerdos al mes, sin embargo en ese tiempo un estimado de 60% procedía del municipio de Totonicapán, debido a que en ese tiempo se criaba y engordaba marranos, sin embargo por cuestiones de precios y costos en la producción se dejó esa actividad. El incremento de sacrificio de cerdos en el período es de 11%.

Debido a las inadecuadas condiciones del rastro para el sacrificio y destace, una comisión conformada por el Centro de Salud del Municipio, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, y la Procuraduría de los derechos humanos realizó un estudio sobre el rastro y recomienda la remodelación de este, estos trabajos de remodelación se encontraban en un 85% de avance cuando se realizó el trabajo de campo del presente diagnóstico, sin embargo se pudieron observar algunas situaciones que se describen a continuación: el rastro se encuentra localizado dentro del perímetro urbano del Municipio de Totonicapán, lo cual no es conveniente por cuestiones del cuidado del medio ambiente, sobre todo por el traslado de las reses a sacrificar.

El rastro está construido con paredes de block, techo de lámina de zinc, las mesas de trabajo son de concreto. Se construyeron al lado de los canales donde se cuelgan los cuartos de res, unas plataformas de concreto con una altura de unos 25 centímetros del suelo, esto para acostar a la res sobre estas plataformas o mesas y evitar que los destazadores contaminen la carne con los zapatos, anteriormente no se contaba con estas plataforma. El piso es de un ladrillo de piso que tiene la característica que es corrugado, no es liso, esto trae

como dificultad que no es fácil de lavar y permite que la sangre se acumule en las ranuras del mismo, esto puede traer problemas de contaminación al descomponerse la sangre.

Los animales se sacrifican por degollamiento a la yugular, se tumban, amarran de patas y astas y se degollan, los animales tardan unos cinco a siete minutos en morir, lo cual ocasiona stress a las reses, no se utilizan métodos como el aturdidor, pica u otro método de sacrificio que minimice el sufrimiento de los animales antes de morir.

En la misma playa de sacrificio, ingresan otros animales y presencian el sacrificio de otros animales lo cual no es recomendable por el stress al que es sometido el animal. El área de destace no cuenta con un diseño apropiado para la actividad que allí se realiza.

El rastro no cuenta con un sistema de tratamiento adecuado de los desechos que allí se generan. El área ante mortem era de tierra, al remodelarse se colocó adoquín, esto facilita el lavado de las excretas animales en el área, sin embargo no cuenta con techo y en oportunidades, dependiendo de la demanda, las reses tienen que pasar hasta tres días a la intemperie en espera de ser sacrificados, tomando únicamente agua, lo cual ocasiona una merma de hasta 30 libras por res.

Debido a los métodos de destace y la inadecuada manipulación de las reses, el riesgo de contaminación de la carne es alto, lo cual puede traducirse en enfermedades a los consumidores. Existe proliferación de insectos tales como moscas, cucarachas, zancudos y vectores como ratas y ratones, los cuales no solo comprometen la calidad del producto que allí se trabaja, sino al vecindario al convertirse en vectores de enfermedades.

No se efectúa una revisión de parte de un profesional calificado, de las vísceras de los animales, de tal manera que si se destaza un animal enfermo de tuberculosis, ántrax o cisticerco por ejemplo, la carne sale al mercado y se vende, ya que no hay una autoridad que decomise la carne contaminada. El administrador del rastro se encarga de efectuar esta revisión, sin embargo se considera que debe ser un profesional calificado el que lo haga. Las vísceras verdes y las rojas contaminadas se tiran en el barranco de atrás, lo cual contamina el ambiente.

Otro aspecto interesante es el hecho de personas que distribuyen carne a restaurantes de la Ciudad Capital y del municipio de Quetzaltenango, llegan al Municipio a comprar en forma semanal un estimado de 10 quintales de carne, de los mejores cortes de la res, tales como lomito, rochoy, puyazo, entraña, etc.

Se estima que hay aproximadamente siete personas que en sus respectivas casas sacrifican cerdos, para vender la carne en la Ciudad Capital y en la ciudad de Quetzaltenango, esto sin ninguna clase de control sanitario.

➤ **Recolección de basura**

La Municipalidad de Totonicapán cuenta con un programa de limpieza el cual es denominado “Tren de Aseo Municipal”, el cual consiste en la recolección de la basura domiciliar en las diferentes zonas del casco urbano únicamente, de lunes a viernes con el siguiente itinerario de recolección: lunes zona uno, con aproximadamente 500 casas; martes zona dos, con aproximadamente 400 casas; miércoles zona 3, con aproximadamente 300 casas; jueves zona 4, con aproximadamente 600 casas y el viernes las colonias La Bendición, El Pinal y El Maestro con aproximadamente 200 casas, lo que hace un total de aproximadamente 2,000 casas con recolección de basura en forma semanal. La cobertura de recolección de basura para el casco urbano es de 70%, para el

área rural es de cero y para el Municipio es de 10%, la encuesta pasada a la muestra revela que el 13% de los encuestados cuentan con servicio de extracción de basura. El pago que los vecinos con servicio de extracción de basura, efectúan a la Municipalidad es de Q5.00 quetzales mensuales, lo que les da derecho a que se les recolecte la basura una vez por semana, es necesario mencionar que el cobro de Q5.00 mensuales se estableció a partir de julio del año 2,004, desde 1,998 los vecinos pagaban la cantidad de Q2.00 mensuales, tarifa que permaneció sin alteraciones por un período de seis años. Para la prestación de la extracción de basura domiciliar la Municipalidad cuenta con un camión que fue adquirido con fondos propios, el personal asignado a esta actividad consiste en un piloto y dos recolectores de basura, que trabajan de 7:00 a 16:00 horas.

La Municipalidad cuenta con barrenderos de calles, los cuales trabajan de la siguiente manera: cuatro que trabajan en los alrededores de los mercados y Plaza Municipal, de lunes a viernes, con horario de 3:00 a 7:00 de la mañana, y los días sábado de 20:00 a 22:00 horas. El camión recolector de basura trabaja los días sábado de 16:00 a 20:00 horas recolectando basura que queda por ser día de plaza. Otro grupo de barrenderos, seis en total están asignados a trabajar en la parte céntrica de la ciudad, con un horario de 7:00 a 11:00 horas.

Durante el trabajo de campo para la realización del presente diagnóstico se pudo observar acumulación de basura en las calles, tanto en el casco urbano del municipio de Totonicapán como en el área rural, las personas tiran por ejemplo envoltorios, cáscaras de frutas, bolsitas, envases plásticos de refrescos, papel, etc., en las calles, lo cual no solo es antihigiénico sino desagradable a la vista. Se observa que el Municipio no cuenta con botes de basura públicos en suficiente cantidad para intentar contrarrestar este fenómeno de suciedad y contaminación. En el casco urbano del Municipio se observa heces fecales por

doquier, las cuales son de origen humano y canino. La explicación que se da a este fenómeno es que en los días de plaza baja mucha gente al Municipio y ellos no están acostumbrados a usar los inodoros públicos por lo tanto se defecan en la calle. La causa de las heces de origen canino es que en los alrededores del basurero, hay una gran cantidad de perros los cuales se alimentan de los desechos del basurero y se reproducen descontroladamente, se convierten no solo en vectores de enfermedades sino en contaminantes directos del entorno, esta situación de las heces fecales en las calles es sumamente desagradable a los sentidos, en extremo contaminante y foco de enfermedades.

➤ **Salón municipal**

En el edificio de la municipalidad, la alcaldía cuenta con un salón en donde se realizan sesiones y reuniones importantes, ya sea del alcalde municipal con los alcaldes auxiliares, como con otros grupos que deseen hacerlo. En la planta baja del mismo edificio municipal, hay un área de patio techado, la cual se usa para diversos fines tales como celebración de actos oficiales, exposiciones, etc.

En el Municipio hay un salón comunal de usos múltiples, el cual se utiliza tanto para la realización de eventos públicos como privados, tales como actividades sociales, religiosas, culturales, ceremonias, fiestas, etc. Los particulares pueden arrendarlo a la municipalidad y la tarifa oscila entre Q300.00 a Q500.00 diarios. El salón tiene un aforo estimado de entre 700 a 900 personas.

➤ **Cementerio**

En el Municipio hay 19 cementerios, distribuidos en las diferentes comunidades. En la zona tres del casco urbano se encuentra el Cementerio General, el cual tiene monumentos del género clásico, lo que lo ha convertido en una atracción turística. Los demás cementerios se encuentran ubicados en: La Concordia, Pachoc, Barreneché, Vasquez, Juchanep, Rancho de Teja, Chotacaj, Chuanoj,

Chimente, Chuixtoca, Nimapá, Mactzul, Tzanixnam, Xolsacmalja, Paqui, Patzarajmac, Paxtoca y Pasajoc.

➤ **Instalaciones deportivas**

Como ya se indicó, para el desarrollo de las actividades deportivas, en el Municipio se pueden contar diversas instalaciones deportivas, siendo las más importantes el complejo deportivo Atanasio Tzul que cuenta con cancha de baloncesto, de voley ball, de tenis, campo de fútbol, pista de atletismo y gimnasio con duela. Los campos de fútbol se encuentran dos en la cabecera y dos en el cantón Chuisuc. Existen varias canchas de baloncesto, se pueden mencionar las ubicadas en la cabecera, La Concordia, La Esperanza, Chuculjuyup, Barreneché, Chotacaj, Cojxac, Paquí y Pasajoc entre otras. En el Municipio hay cinco canchas de papi fútbol, las cuales son de propiedad privada, se encuentran alfombradas y el costo por hora de utilización de la cancha para un partido privado de dos equipos es de Q.60.00. La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los Últimos Días cuenta con cancha de baloncesto, voley ball y papi fútbol.

2.3 ENTIDADES DE APOYO

Las entidades de apoyo son todas aquellas instituciones u organismos del sector público, privado, nacionales, internacionales, locales, etc., que dentro de sus fines y objetivos esta el coadyuvar con el desarrollo integral y sostenible de una comunidad o comunidades, apoyar proyectos de índole productiva, de beneficio social y proyectos económicos.

➤ **Entidades de Gobierno**

Son aquellas entidades u organismos encargados en su mayoría de ejecutar los proyectos de gobierno, son las instituciones por medio de las cuales el gobierno presta servicios a las comunidades, cuentan con un presupuesto. En el

municipio de Totonicapán se pueden contar las siguientes entidades: Gobernación Departamental, Consejo de Desarrollo Urbano y Rural, Dirección Departamental de Educación Ministerio de Educación –MINEDUC-, SEGEPLAN, Jefatura de Área de Salud Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Educación Extra Escolar, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, 44ª Comisaría de la Policía Nacional Civil, Hospital Nacional “José Felipe Flores”, Fondo de Inversión Social FIS, Instituto Nacional de Estadística, Fondo Nacional Para la Paz, Ministerio del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Procuraduría de los Derechos Humanos, Ministerio de Trabajo y Previsión Social, Ministerio Público, Contraloría de Cuentas, Superintendencia de Administración Tributaria, Juzgados del Organismo Judicial, Defensa Pública y Penal y la Unidad de Defensoría Indígena, Tribunal Supremo Electoral y Registro de Ciudadanos, Hogares Comunitarios SOCEP, Centro de Atención Integral, Bienestar Social, Instituto Nacional de Cooperativas, Procuraduría de los Derechos Humanos.

➤ **Entidades Municipales**

Las municipalidades son parte del sector público con autonomía, tienen la responsabilidad de velar por el bienestar de los vecinos y prestar servicios no cubiertos por el sector Gobierno, entre las entidades municipales podemos contar: Municipalidad de Totonicapán, Empresa Municipal de Agua, Registro Civil, Alcaldías Auxiliares, Rastro Municipal, Baños Termales Agua Caliente, Consejo de Desarrollo Municipal, Bomberos Municipales.

➤ **Organizaciones no gubernamentales**

En el Municipio existen oficinas de organizaciones no gubernamentales las cuales prestan apoyo a los proyectos de desarrollo del municipio, entre ellas se cuentan: Junta Directiva de Alcaldes Comunales de los 48 Cantones, Fundap, Proyecto San Miguel, Foro de la Mujer, Colaboración Educativa Mundial.

➤ **Organizaciones privadas**

Dentro de las organizaciones privadas que promueven desarrollo en el Municipio se mencionan las siguientes: Centro de Servicios Comunitarios CESERCO, Hábitat, C.D.R.O.

➤ **Asociaciones**

Dentro de las asociaciones que funcionan en el municipio de Totonicapán se mencionan las siguientes: Asociación Ulew Che´ Ja, Asociación Cuxliquel, Asociación ELA, Asociación para el Desarrollo Solidaridad ADESOL, Asociación Toto Integrado.

➤ **Cooperativas de Ahorro y Crédito**

Existen en el municipio más de 25 cooperativas, en apoyo a los diferentes sectores productivos, la única cooperativa definida como de ahorro y crédito es la San Miguel Chuimekenás, COSAMI.

➤ **Otros**

Se encuentran entidades semiautónomas tales como El Instituto Guatemalteco de Seguridad Social IGSS, el Instituto Técnico de Capacitación INTECAP.

2.4 INVERSIÓN SOCIAL

El municipio de Totonicapán al igual que el resto del país, presenta problemas de desarrollo desigual, pobreza y exclusión social, lo cual genera una serie de contradicciones al interior de la comunidad. Se observa segregación social, cultural, económica, especialmente hacia las étnias maya y quiché. El Municipio presenta deficiencias de cobertura en los servicios esenciales, así como otros problemas que es necesario resolver para encauzar a la población hacia el

desarrollo sostenible. En esta sección se hace mención a las necesidades de inversión social que se han identificado para el Municipio.

2.4.1 Principales necesidades de inversión social

Las necesidades de inversión social del Municipio son variadas, sin embargo se puede identificar que hay aspectos que es de urgencia solucionar, tal como la cobertura de salud, la cobertura de educación, el problema de la contaminación ambiental es grave, se hace necesario sistematizar la reforestación y evitar la tala inmoderada, a continuación se describen las principales necesidades de inversión social del Municipio, por centro poblado.

2.4.1.1 Educativas

A nivel pre-primaria en Nimapá se necesita una escuela de este nivel. En Paquí y Xolsacmaljá se necesita escuela de nivel primario. En Panquix y Rancho de Teja se necesita establecimientos de de ciclo básico y ciclo diversificado.

2.4.1.2 Vías de acceso

En general todas las comunidades cuentan con vías de acceso, sin embargo estas vías de acceso se encuentran en mal estado y se hace necesario reparar y asfaltar las mismas.

Las comunidades que necesitan este tipo de inversión son:

Chuculjuyup en esta localidad se necesita ampliar la vía de acceso y conclusión del pavimentado en el centro poblado con una distancia de cuatro kilómetros; las comunidades Media Cuesta Chimente, Mactzul y Tzanixnam aproximadamente 35 kilómetros de asfalto y ampliación de carretera; las comunidades Panquix, Rancho de Teja necesitan un aproximado de 10 kilómetros de asfalto, Paxtocá necesita un aproximado de siete kilómetros de asfalto; las comunidades Xolsacmaljá y Xesacmaljá necesitan tres kilómetros de asfalto.

2.4.1.3 Agua entubada

El accionar de los diferentes comités comunitarios de gestión de agua, se traduce en el nivel de cobertura actual, sin embargo el agua que se provee a las comunidades no es potable, hace falta contar con un plan sistematizado de mantenimiento de las instalaciones e infraestructura, es necesario también sistematizar la administración de los recursos hídricos no solo para la conservación a largo plazo sino para evitar conflictos y disputas por agua que hay en el Municipio, es necesario planificar e invertir para garantizar el suministro de agua en la época de verano. Estas necesidades de inversión son sentidas en todas las comunidades del Municipio.

2.4.1.4 Drenajes

La cobertura de drenajes en el Municipio es sumamente deficiente, la inadecuada disposición de las excretas y el agua servida están contaminando el Municipio de manera alarmante, la necesidad de inversión en el rubro de drenajes es prioritaria en todo el Municipio.

2.4.1.5 Letrinas

Los locales de habitación que no cuentan con drenajes tienen letrinas y pozos ciegos, los cuales han sido construidos de manera deficiente y por lo mismo el riesgo de contaminación del manto freático es alto, en tanto se amplía la cobertura de drenajes, es necesario planificar acciones que tiendan a minimizar el riesgo de contaminación que ocasionan las letrinas y pozos ciegos.

2.4.1.6 Plantas de tratamiento de aguas servidas

El municipio de Totonicapán no cuenta con plantas de tratamiento de aguas servidas en funcionamiento, las aguas servidas son vertidas en los ríos, ocasionando la contaminación de éstos. Es urgente planificar en dirección a

construir plantas de tratamiento de aguas servidas para solucionar el tema de la contaminación ambiental.

2.4.1.7 Tratamiento de desechos sólidos

Como ya se señaló, la basura del Municipio es botada en barrancos y ríos del mismo, en este sentido hay que hacer dos grandes esfuerzos, primero está la educación a la población para que cobren conciencia del daño que le están ocasionando al medio ambiente por no disponer de los desechos sólidos o basura, segundo, inversión para la construcción de plantas de tratamiento de desechos sólidos, clasificación, disposición y reciclaje de los mismos.

2.4.1.8 Capacitación y asistencia técnica

El 85% de los encuestados en la muestra, respondieron que no reciben ni han recibido asistencia y asesoría técnica para mejorar los niveles de producción en las actividades que realizan, es necesario planificar para educar y brindar asistencia técnica a la población.

Para finalizar este apartado, a continuación, se presenta una tabla resumen de las principales necesidades de inversión social en el municipio de Totonicapán.

Tabla 3
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Necesidades de inversión social
Año 2,004

Problema	Necesidad de Inversión	Comunidades afectadas
Educación	Escuelas de: Preprimaria Primaria Nivel medio	Paquí, Xolsacmalja, Panquix y Rancho de Teja
Vías de acceso	Reparación, ampliación y conclusión de asfalto y pavimentado	Chuculjuyup, Media Cuesta Chimiente, Mactzul, Tzanixnam, Panquix, Rancho de Teja, Paxtocá, Xolsacmalja.
Agua	Potabilización, conservación de los recursos hídricos	Todas las comunidades del Municipio
Drenajes	Cobertura de drenajes de las comunidades del área rural	Todas las comunidades del área rural del Municipio
Letrinas	Construcción tecnificada de letrinas	Todas las comunidades del área rural del Municipio
Aguas servidas	Construcción de planta de tratamiento de aguas servidas	Todas las comunidades del Municipio
Desechos sólidos	Construcción de planta de tratamiento de desechos sólidos	Todas las comunidades del del Municipio
Capacitación y asistencia técnica	Programas de capacitación, construcción de centros de asistencia técnica	Población económicamente activa del Municipio

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

La tabla anterior presenta un resumen de las principales necesidades de inversión social para el municipio de Totonicapán, las cuales de de carácter prioritario.

2.5 FLUJO COMERCIAL

Es el intercambio de bienes y mercancías que se lleva a cabo en el municipio de Totonicapán, por su condición de cabecera departamental, tiene un flujo comercial por demás variado y se registra una gran actividad de comercio y productividad. A continuación se describen las principales características del flujo comercial.

2.5.1 Principales productos que importa el municipio

De la ciudad capital de Guatemala fertilizantes químicos, herramientas agrícolas, concentrados, medicinas, vacunas, desparasitantes, vitaminas, hilos, tintes, telas, envases plásticos para shampoo, tapones, etiquetas, harina dura, harina suave, huevos, azúcar, sal, levadura en pasta, levadura en liquido, materiales de construcción, maquinaria, ropa automóviles, abarrotos, llantas, aceites, lubricantes, granos básicos, alimentos enlatados, bebidas carbonatadas, agua pura, cerveza, licores, especias, productos de plástico.

De la ciudad de Quetzaltenango fertilizantes químicos, herramientas agrícolas, concentrados, medicinas, vacunas, desparasitantes, vitaminas, hilos, tintes, telas, harina dura, harina suave, huevos, azúcar, sal, levadura en pasta, levadura en liquido, materiales de construcción, maquinaria, ropa automóviles, abarrotos, llantas, aceites, lubricantes, granos básicos, especias, productos de plástico.

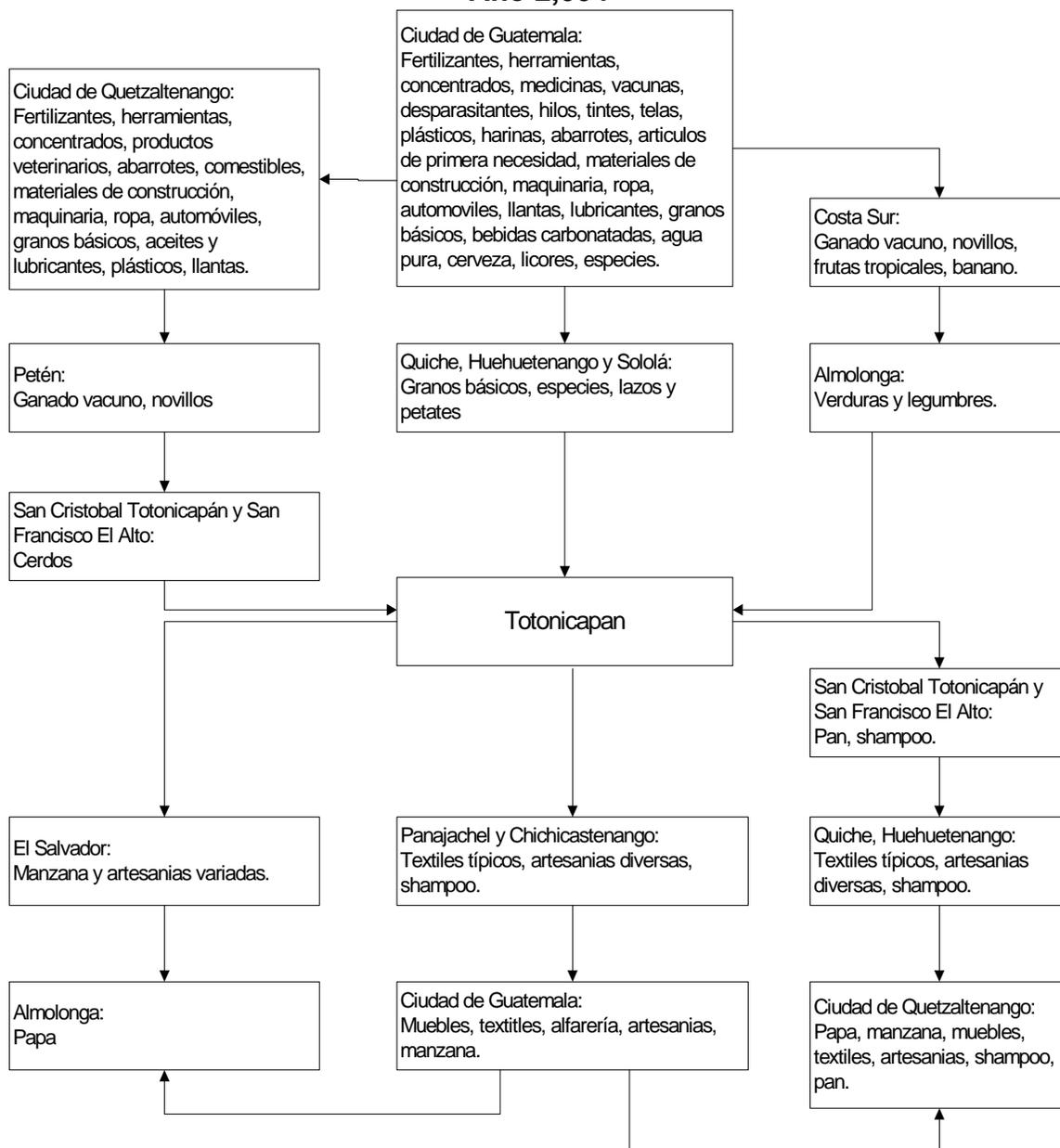
De la costa Sur se importa ganado vacuno novillos, frutas tropicales, banano. De Petén ganado vacuno, novillos. De Almolonga verduras y legumbres. De San Antonio Ilorenango, Santa María Chiquimula y Quiché granos básicos. De San Antonio Ilorenango, Santa María Chiquimula, Quiché, Huehuetenango Nahualá, San Cristóbal Totonicapán se importan especias, granos básicos. De Huehuetenango lazos y papas.

2.5.2 Principales productos que exporta el municipio

Papa se exporta a Almolonga y ciudad de Quetzaltenango. Manzana se exporta a El Salvador y ciudad de Quetzaltenango. Muebles a Quetzaltenango y ciudad capital de Guatemala. Textiles típicos a Panajachel, Chichicastenango, Quetzaltenango, Quiché, Huehuetenango, San Francisco el Alto, ciudad capital de Guatemala. Shampoo en diferentes presentaciones a Huehuetenango,

Quetzaltenango, Quiché y Chichicastenango. Pan se exporta Quetzaltenango, San Francisco el Alto y San Cristóbal Totonicapán.

Gráfica 4
Municipio de Totonicapán, Departamento de Totonicapán
Flujo comercial
Año 2,004



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

La gráfica anterior resume como está conformado el flujo comercial del Municipio, tanto importaciones como exportaciones.

CAPÍTULO III

LOS FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo, se analiza la situación de los factores de la producción del Municipio, para establecer su incidencia en la economía del mismo. Los factores objeto de estudio son: tierra, capital y trabajo. De esta manera se puede determinar cuáles han sido las causas en el desarrollo o atraso que presenta la economía.

3.1 LA TIERRA

Las características de la economía de Guatemala son: subdesarrollada, precapitalista y dependiente. La producción agrícola, que es la fundamental, está basada en relaciones económicas capitalistas, aunque se observan algunas con corte feudal debido a el pago de la renta en trabajo y especie, y formas de producción mercantil simple como la que se lleva a cabo especialmente en los minifundios; en los que se desarrolla una economía de tipo familiar o doméstica, combinadas con procesos industriales, artesanales y manufactureros. El capital de tipo industrial y bancario a menudo se haya estrechamente relacionado con las riquezas de los terratenientes semif feudales.

La mayoría de los campesinos o trabajadores agrícolas son indígenas. El indígena ocupa una posición en la sociedad y su miseria casi absoluta, no debe ser explicada por razones raciales ni derivadas exclusivamente de la conquista española, sino como resultado de la subsistencia de modos anacrónicos de producción y el latifundismo que existe en el agro guatemalteco.

El problema más grave que existe en el agro guatemalteco es el que se refiere a la mala distribución del principal medio de producción que tiene el país, la tierra, el cual se inicia en el momento en que el campesino es despojado de este bien y obligado a vender su fuerza de trabajo para poder sobrevivir. Este proceso

concentra la mayor cantidad de tierra en pocas manos y da origen a los latifundios, lo que ocasiona que para la mayor parte de la población carezca de este bien y que los pocos que poseen pequeñas cantidades de él, llamados minifundios, sea de baja calidad y productividad.

Para efectos de estudio, las unidades productivas investigadas con relación al régimen de tenencia y concentración de la tierra se dividen por estratos de acuerdo a la clasificación utilizada por la Dirección General de Estadística en los Censos Agropecuarios efectuados en los años de 1964 y 1979, los que se detallan a continuación:

3.1.1 Régimen de tenencia de la tierra

La tenencia de la tierra está determinada o tiene su origen en la desigualdad de la distribución de la misma, estos antecedentes se remontan a la época colonial, situación que se ha agravado con el transcurso del tiempo. Al concluir el dominio colonial esta estructura de tenencia de la tierra no se modificó. Con la Reforma Liberal esta situación se agudizó. En el municipio de Totonicapán se dan diversas formas de tenencia de la tierra.

3.1.1.1 Propia

Se da cuando el productor es dueño de la tierra y sobre la cual tiene derecho de transferencia. Esta forma de tenencia se origina en su mayoría por herencia, aunque también se puede conseguir por compra, aunque este proceso se hace entre miembros de la misma familia o entre vecinos conocidos, ya que en el Municipio numerosas tierras no cuentan con títulos de propiedad que garanticen la posesión o propiedad de la misma, de conformidad con el régimen legal formal, en este caso la propiedad se basa en principios de derecho consuetudinario.

Según información obtenida del Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el Municipio esta forma de propiedad le corresponde el 99%. Según la muestra encuestada esta forma de propiedad representa el 97% del total de fincas encuestadas.

3.1.1.2 Arrendada

Esta forma se da cuando el productor efectúa pago por el aprovechamiento de la tierra, se denominan así a las tierras que no son explotadas por los propietarios y son dadas en arrendamiento a los pequeños agricultores.

Según información obtenida del Instituto Nacional de Estadística –INE-, esta forma de tenencia en el Municipio representa el 0.5%. Según datos obtenidos de la muestra encuestada a esta forma de propiedad le corresponde el 2.4%.

3.1.1.3 Usufructo

Esta forma es aquella que se determina como el derecho de disfrutar y explotar la propiedad, con la obligación de conservarla. Esto en principio se origina cuando los padres ceden el usufructo de la propiedad, hasta que el propietario original fallecen entonces el usufructuario pasa a ser el propietario.

De conformidad con la información obtenida del Instituto Nacional de Estadística –INE-, no existe en el municipio esta forma de tenencia, sin embargo según datos obtenidos de la muestra encuestada hay un 0.04% de esta forma de tenencia.

3.1.1.4 Comunal

Esta forma está definida como aquellas tierras que el productor aprovecha como miembro de una comunidad cuya propiedad pertenece a la comunidad en conjunto y excluye a las tierras municipales. Podría indicarse que las

parcialidades tienen una forma de posesión de áreas de bosque para su aprovechamiento forestal, éstos se conocen como bosques comunales y son administrados y controlados por las denominadas parcialidades.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, existen cinco microfincas con una extensión de 0.33 manzanas, las cuales tienen propiedad comunal.

3.1.2 Concentración de la tierra

La concentración de la tierra es la relación que existe entre el número de propietarios de la tierra y la extensión de las propiedades. En el municipio de Totonicapán predomina el minifundio en forma de microfincas y fincas subfamiliares, la economía de las familias dependen en gran parte de la agricultura, ya que si bien es cierto que las familias obtienen sus ingresos de actividades como la artesanía, ingresos provenientes de salario, entre otras, complementan sus ingresos con actividades agrícolas, sin embargo dada la extensión de la mayoría de los terrenos, la producción es insuficiente, adicionalmente al hecho de que la vocación de la tierra no es la agricultura en su mayoría.

De conformidad con la extensión de la tierra, las fincas se clasifican en:

Microfincas: de una cuerda a menos de una manzana.

Fincas subfamiliares: de una manzana a menos de 10 manzanas.

Fincas familiares: de 10 manzanas a menos de 64 manzanas.

Multifamiliar mediana: de una caballería a menos de 20 caballerías.

Multifamiliar grande: de 20 caballerías en adelante.

El cuadro que se presenta a continuación indica la forma en que estaba

estructurada la concentración de la tierra para el año 1,979 de conformidad con la información obtenida del III censo agropecuario realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Cuadro 28
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Año 1,979

Tamaño	Fincas	%	Superficie manzanas	%	Finca (xi) acumulado	Superficie (yi) acumulado	$X_i(Y_{i+1})$	$(X_{i+1})Y_i$
Microfinca	6,012	89.37	1,966.72	59.45	89.37	59.45		
Subfamiliar	712	10.58	1,285.67	38.87	99.95	98.32	8,787	5,942
Familiar	3	0.05	55.55	1.68	100	100	9,995	9,832
Multifamiliar	0	0	-	0	100	100	9,999	9,999
Total	6,727	100	3,307.94	100			28,781	25,773

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

En el cuadro anterior se evidencia que en el año 1,979 el 89.37% de las fincas menores de una manzana, estaban en posesión del 59.45% del total de la tierra, el 10.58% de las fincas subfamiliares estaban en posesión del 38.87% del total de la tierra, en general se puede decir que el 99.95% de las unidades productivas subfamiliares y microfincas estaban en posesión del 98.32% de la tierra.

El cuadro que se presenta a continuación presenta la concentración de la tierra para el año 2,003, de conformidad con la información obtenida del IV censo agropecuario realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-.

Cuadro 29
Municipio de Tonicapán, departamento de Tonicapán
Concentración de la tierra por tamaño de finca
Año 2,003

Tamaño	Fincas	%	Superficie manzanas	%	Finca (xi) acumulado	Superficie (yi) acumulado	Xi(Yi+1)	(Xi+1)Yi
Microfinca	11,073	97.13	2,596.03	79.43	97.13	79.43		
Subfamiliar	323	2.83	499.46	15.28	99.96	94.71	9,199	7,940
Familiar	3	0.03	44.9	1.37	99.99	96.08	9,605	9,470
Multifamiliar	1	0.01	128	3.92	100	100	9,999	9,608
Total	11,400	100	3,268.39	100			28,803	27,019

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del IV Censo Nacional Agropecuario, año 2,003. Instituto Nacional de Estadística -INE-

En el cuadro anterior se evidencia que en el año 2,003 97.13% de las fincas menores de una manzana, estaban en posesión del 79.43% del total de la tierra, el 2.83% de las fincas subfamiliares estaban en posesión del 15.28% del total de la tierra, en general se puede decir que el 99.96% de las unidades productivas subfamiliares y microfincas estaban en posesión del 96.09% de la tierra.

La estructura de la concentración de la tierra se ha modificado en el período como se evidencia en los cuadros anteriores, el número de unidades ha aumentado en 69.50%, el aumento de las microfincas está en el orden del 84.18% también aumentó la extensión en 32%, las fincas subfamiliares disminuyeron en 54.63% también disminuyó la extensión en 61.15%, el número de fincas familiares está en el mismo porcentaje con una disminución del 19.17% de extensión y hay una finca multifamiliar. Este fenómeno es una clara muestra de lo que se conoce como atomización de la tierra, los dueños originales de las microfincas y fincas subfamiliares heredan la tierra a sus descendientes, fraccionando sus pequeños terrenos.

La investigación de campo realizada en el Municipio, indica el predominio de los microfincas y fincas subfamiliares, el 98.38% de los hogares con tierra son

microfincas y el 1.62% de los hogares encuestados son fincas subfamiliares, dentro de la muestra no se detectaron fincas familiares ni multifamiliares. Esta situación encontrada en la encuesta, coincide en buena medida con los datos del IV censo Agropecuario realizado por el Instituto Nacional de Estadística –INE–.

Para medir el grado de concentración de la tierra se utiliza generalmente el índice de Gini, que es la medida de concentración de recursos, cuando se aplica a la tierra se toma en cuenta el número de fincas y la superficie del que éstas ocupan, según los datos obtenidos en el III censo agropecuario de 1,979, los cuales están expresados en el cuadro 28, se tiene que el índice de Gini para el Municipio es de 30, este índice se obtuvo de aplicar la siguiente fórmula:

$$CG = \frac{\text{Sum } Xi (Yi + 1) - \text{Sum } (Xi + 1) Yi}{100}$$

En donde:

Xi es el número de fincas representado en % acumulado

Yi es la superficie de fincas representada en % acumulado

Al sustituir los valores del cuadro 28 se tiene: la muestra:

Coefficiente de Gini:

$$\frac{28781-25773}{100} = 30.08$$

Coefficiente de Gini para el año 1,979: 30.08

Al sustituir los valores para el IV censo agropecuario, se tiene el siguiente resultado:

Coeficiente de Gini:

$$\frac{28803-27019}{100} = 17.84$$

100

Coeficiente de Gini para el año 2,003: 17.84

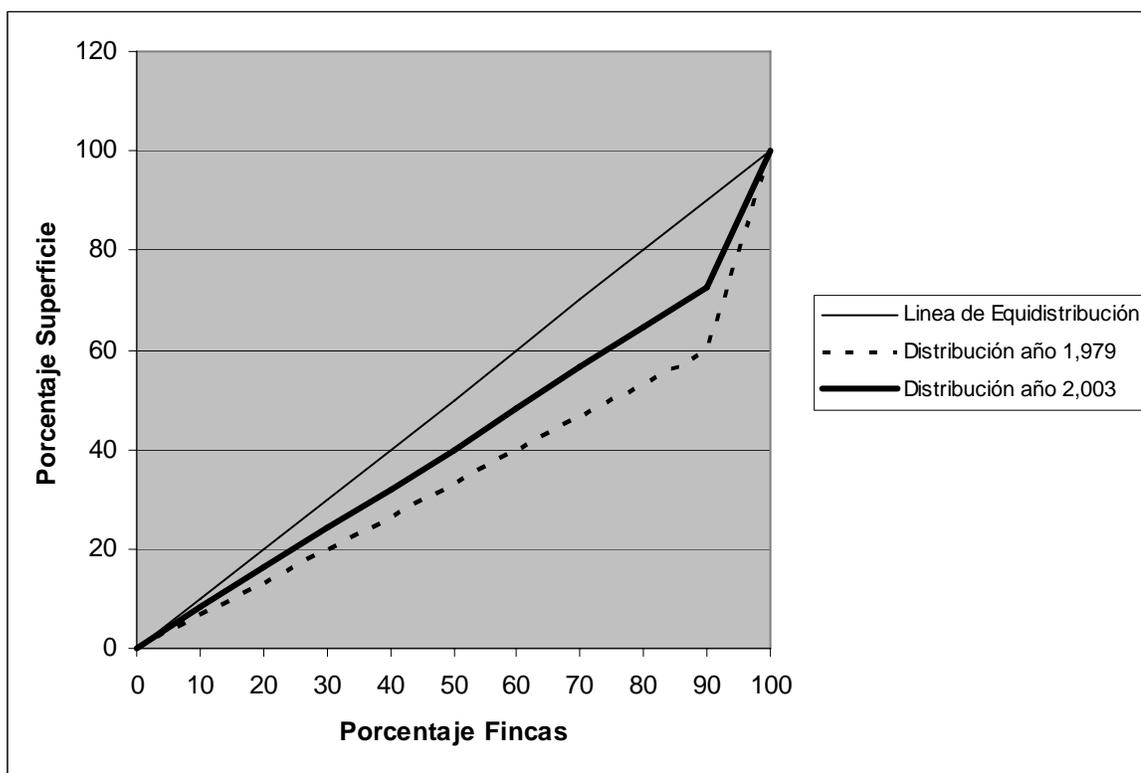
El índice de Gini revela el grado de concentración de la tierra, de tal manera que mientras más se acerque a 100, mayor será la concentración de la superficie de la tierra en pocas fincas, para el caso del municipio de Totonicapán, se puede inferir que la concentración de la tierra es bajo, ya que el mayor porcentaje de extensión de la tierra está distribuido entre el mayor porcentaje de fincas, en este caso microfincas y fincas subfamiliares.

Para ilustrar la forma de concentración de la tierra en el Municipio, se presenta la Curva de Lorenz en la gráfica cinco, que permite visualizar la forma en que está distribuida el recurso para el período objeto de estudio.

La Curva de Lorenz, evidencia gráficamente la relación entre la línea de equidistribución que representa la distribución equitativa de la tierra, como idealmente debiera ser y las curvas de concentración, que muestra el grado de concentración de este recurso.

La relación indica que entre menor sea la separación de las curvas con la curva de equidistribución, mejor y más equitativamente distribuida estará la tierra, si la separación con la curva es mayor, se evidencia mayor concentración de la tierra en pocas unidades productivas. A continuación la gráfica cinco.

Gráfica 5
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Curva de Lorenz, concentración de la tierra
Años 1,979-2003



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario, año 1,979 y del IV Censo Nacional Agropecuario, año 2,003. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La grafica anterior permite apreciar que no existe una gran separación entre la curva de equidistribución y las curvas de los años 1,979 y 2,003, lo que concuerda con el índice de Gini, el cual es de 17.84.

3.1.3 Uso actual de los suelos

El uso de la tierra se refiere al aprovechamiento que de ella se haga. Si se toma en cuenta la topografía del suelo del Municipio, éste presenta grandes pendientes y muy pocas planicies. Es un suelo poco fértil en su mayoría, con

vocación para cultivos permanentes o forestales. Dentro de los principales cultivos que se dan en el Municipio podemos mencionar los granos básicos (maíz, frijol, haba), hortalizas (papa, coliflor, brócoli, tomate, entre otros). El uso actual de los suelos de propiedad privada está dividido de la siguiente manera: agrícola con cultivos temporales y/o permanentes 87%, pecuario 0.46%, forestal 12%, otros 0.54%. El uso de la totalidad de los suelos está dividido de la siguiente manera: agricultura 33%, pastizales comunales municipales 9%, bosques comunales municipales 55%, infraestructura y centros poblados 3%.

3.1.4 Opciones de uso más adecuadas

Para que existan opciones adecuadas en el uso de la tierra, deben tomarse en cuenta la vocación y las características físicas del suelo, para que cualquier uso que se le desee dar a este factor sea lo suficientemente productivo y origine desarrollo humano, económico y social. Según la investigación, en el Municipio existe escasa asistencia técnica y financiera para el uso, manejo, explotación y conservación del suelo. Las instituciones que brindan este servicio pertenecen al sector privado y no cuentan con los medios necesarios, ni la capacidad para proporcionar asistencia a todo el Municipio. Estas empresas no tienen estipulado dentro de sus actividades un programa directamente para el uso, manejo y conservación del suelo ni el contrato de recurso humano para cubrir esta necesidad en el Municipio. Bajo estas circunstancias parte de la tierra es irracionalmente aprovechada, especialmente, aquella que se utiliza para el cultivo de pastos. Sin embargo, el 5% de campesinos ha implementado la técnica de diversificación de cultivos.

3.1.4.1 Agrícolas

Se puede indicar que los cultivos anuales son los granos básicos tales como maíz, frijol, haba, de la cual se obtiene una cosecha anual, el porcentaje de cultivos anuales es de 99% de los suelos de propiedad privada, y un 33% de la

totalidad de la extensión del Municipio, la potencialidad de cultivos anuales son la arveja china, el melocotón y chile pimiento.

3.1.4.2 Pecuarias

Como ya se indicó el uso actual de los suelos para pastoreo es del 0.46% del total de las fincas de propiedad privada, y el uso para pastoreo de las tierras comunales municipales es del 9%. Sin embargo se estima que las tierras bajas pueden ser potencialmente utilizadas para el pastoreo de los diversos tipos de ganado que se encuentran en el Municipio.

3.1.4.3 Agroindustriales

Las tierras bajas representan un potencial para la producción de frutas tales como durazno, manzana y melocotón, las cuales pueden ser producidas y posteriormente sometidas a un proceso de extracción de jugos para su envase por medios industriales y con técnicas y normas de calidad que garanticen la calidad de los productos.

3.1.4.4 Turísticas

El Municipio cuenta con un vasto y rico bosque natural, que aunque este siendo deforestado, con las acciones y medidas adecuadas puede llegar a la recuperación y aprovechamiento sostenible. Este bosque puede ser ampliamente aprovechado por actividades de eco turismo, ya que la belleza, posición y clima del mismo se constituye en un punto de atracción de turistas nacionales y extranjeros. Las cuevas de San Miguel representan otra opción turística de aprovechamiento del recurso.

3.1.4.5 Forestales

Como resultado de la encuesta realizada, se determinó que el 27% de las unidades encuestadas tienen cultivos permanentes, tales como árboles frutales

en especial manzana y durazno, sin embargo la potencialidad para cultivos permanentes es el manejo de bosques, en especial el pinabete con semilla mejorada, esto permitirá conservar el bosque lo que incide en la conservación y mejoramiento de los recursos hídricos. Sin dejar de lado de que con un aprovechamiento agro forestal tecnificado la ramilla de pinabete y un cierto número de arbolitos de pinabete se pueden comercializar (con los permisos y licencias correspondientes) en la época propicia para esta actividad.

3.2 EL CAPITAL

“Para el ejercicio de sus actividades de producción, la población activa emplea un variado y complejo conjunto de instrumentos y elementos infraestructurales que sustentan las operaciones productivas, haciéndolas más eficientes. Este conjunto constituye el acervo de capital de la economía”⁹

En el municipio de Totonicapán como característica que se observa en muchos municipios de Guatemala, la riqueza acumulada, está concentrada en pocas manos. Aunque existen pequeñas empresas que realizan esfuerzos por propiciar el desarrollo de la producción de bienes agrícolas, éste se frena por las condiciones que impone el mercado mundial globalizado. Tal y como sucede actualmente con la producción de maíz, producto tradicional y de gran importancia en la generación de ingresos para la comunidad; se estima que la causa principal de la crisis es, la producción de maíz en otros países, que han propiciado el incremento de la oferta del producto, lo que implica decrecimiento de los precios, crisis en la venta del producto y por ende crisis en la economía del municipio, los productores de maíz no han desarrollado una infraestructura aceptable en la comunidad.

⁹ José Paschoal Rossetty, Introducción a la Economía, Enfoque Latinoamericano, Fuentes Impresores, S.A. Centro No. 109 México D.F. P. 297.

El capital es otro de los tres factores de la producción y es considerado como una relación social que se da en el proceso de producción. El capital está integrado por aquellos bienes que no satisfacen directamente las necesidades del hombre, sino que se destinan a multiplicar la eficiencia a multiplicar la eficiencia del trabajo. Forman parte del capital la infraestructura productiva, las herramientas empleadas y la tecnología aplicada a los procesos productivos.

El sector agrícola del Municipio, tiene la particularidad que el factor tierra, como se demostró con anterioridad está atomizado, el 99.96% de la tierra disponible son microfincas y fincas subfamiliares, el 97% de los terrenos se encuentran en propiedad de los usufructuarios. En la mayoría de las microfincas y fincas subfamiliares, los principales cultivos en orden de importancia son el maíz, frijol, haba, papa, durazno, manzana y legumbres, los agricultores realizan el proceso productivo, bajo condiciones precarias, tradicionales con poca o ninguna tecnología y uso intensivo de mano de obra en las actividades de siembra, limpia, cosecha y postcosecha, no utilizan técnicas para la conservación de los suelos, las herramientas de trabajo son machete y azadón, el riego depende en buena parte de la lluvia, los cultivos son abonados, cuando los productores tienen acceso a la compra de fertilizantes.

El financiamiento proviene del ahorro, reinversión de utilidades, uso de financiamiento propio. Los productores recurren a los ahorros de la cosecha anterior, a la mano de obra familiar, a vender su fuerza de trabajo y a las remesas familiares. Cuando lo requieren, la mayor parte de financiamiento es proporcionada por familiares de productores, solo un 10% del total de productores encuestados recurrió al financiamiento externo, utilizaron el sistema cooperativo, debido a que no son sujetos elegibles de crédito para el sector bancario, lo cual es otra limitante para la producción. El sector agrícola produce fundamentalmente para el auto consumo.

La producción del sector pecuario se encuentra determinado por el tamaño de las fincas, que como ya se explicó son en su mayoría microfincas y fincas subfamiliares, la actividad pecuaria se realiza en los hogares del área rural y no se cuenta con la estructura física y la disponibilidad económica necesaria para desarrollar la actividad en condiciones aceptables, que permitan generar ingresos a las familias. Las actividades pecuarias del Municipio, como la producción de leche, la crianza y engorde de ganado ovino, crianza y engorde de ganado porcino, así como la producción de huevos de gallina, son actividades realizadas en dichos terrenos, en donde ubican los corrales para la crianza de animales domésticos, utilizan un nivel tecnológico tradicional, no utilizan herramientas en forma sistematizada porque la actividad es de oportunidad, no utilizan ni requieren los servicios de médicos veterinarios a excepción de cuando vacunan a los animales de corral. La producción es destinada para el consumo familiar y ocasionalmente lo venden en el mercado local. En general el sector pecuario no requiere ni utiliza financiamiento externo, se puede decir que el financiamiento es interno y proviene de ahorros y remesas familiares. Durante el trabajo de campo se determinó que existen tres granjas, que se clasifican con nivel tecnológico II, las razas son mejoradas, alimentación clasificada, poseen una bioseguridad aceptable, crianza en galeras, producción orientada a la venta, utilizan mano de obra familiar y asalariada, estas unidades productivas utilizaron financiamiento externo por un monto de Q.213,704.28 obtenido en el sistema cooperativo. De acuerdo con la información obtenida en la encuesta, se pudo determinar que el financiamiento regularmente se obtiene únicamente para iniciar el primer mes de actividad, luego de transcurrido este período, es posible continuar con recursos propios obtenidos producto de las utilidades anteriores.

En el sector artesanal se utiliza herramienta manual, la característica tecnológica del sector en general es de baja tecnología. En este tipo de unidades

económicas, el propietario está vinculado directamente a la producción y se constituye en un obrero más, por ende no existe una adecuada división del trabajo, los trabajadores realizan una serie de procesos. De acuerdo a la muestra obtenida en el trabajo de campo del municipio de Totonicapán, se estableció que el 29.46% de la economía depende del este sector. Los artesanos que se encuentran en el Municipio se clasifican en pequeño y mediano artesano. Los principales productos son tejidos típicos tales como manteles, servilletas, delantales y cortes; pan (producido en forma artesanal), artículos de carpintería tales como roperos, mesas rústicas, gaveteros rústicos sillas y bancos; artículos de estructura metálica tales como puertas, portones, balcones, rejas y otros; calzado de hombre, sandalia para mujer, cuero. El pequeño artesano cuenta con maquinaria y/o herramienta por lo general de segunda mano, debido precio de las mismas no logran invertir en los instrumentos necesarios, para optimizar el nivel de producción. El propietario instala el taller en la vivienda del mismo para reducir costos operativos. El pequeño artesano ocupa el 85% de toda la actividad artesanal. Utiliza mano de obra familiar a través de técnicas manuales transmitidas y desarrolladas de generación en generación.

El mediano artesano utiliza mano de obra familiar y asalariada. Se dedica a elaborar artículos, con un modesto capital, cuenta con una división de trabajo definida; utiliza maquinaria más moderna comparada con el pequeño artesano, aplica procedimientos y tecnología que le permite tener mayor productividad. Se determinó que existe mediano artesano en pequeña escala, éste ocupa el 15% de toda la actividad artesanal. En la actividad artesanal, el autofinanciamiento es una fuente principal, conformado por mano de obra familiar y reinversión de utilidades. Sin embargo obtienen financiamiento externo del sector cooperativo, este no excede en general de 20% de los requerimientos de inversión, al igual que en los sectores anteriores no son sujetos de crédito para el sector bancario.

En el sector agroindustrial, se determinó que existe una empresa agroindustrial, que se dedica a la transformación de plantas medicinales, sus derivados y otros productos agrícolas. La empresa inició operaciones en el año 2002, está ubicada en el paraje Chuipachec, en donde se elaboran productos de belleza, en diferentes presentaciones, además tienen proyectos de crecimiento en cuanto a líneas de producción de alimentos, medicamentos y artículos de limpieza. El nivel tecnológico es el nivel medio, utilizan maquinaria semi-industrial, el personal empleado es de seis personas, distribuidas en los diferentes departamentos de la empresa. El financiamiento está conformado por aportación de los socios, equivalente al 80%, es decir Q.770,000.00, lo que demuestra que la principal fuente de financiamiento es interna. El financiamiento externo es otorgado por la Asociación CDRO (Cooperación para el Desarrollo Rural de Occidente), equivalente al 20% del capital total. Dicho aporte es utilizado proporcionalmente en la inversión fija. Además, la empresa es sujeto de crédito para el sector bancario debido a que posee garantías y requisitos indispensables para obtener este tipo de recursos.

En el municipio de Totonicapán la actividad industrial es limitada, existen pocas unidades industriales entre las que se pueden mencionar: las maquilas de playeras y camisas, elaboración de cintas plásticas para fabricar canastas, producción de tortillas con máquina, el tostado y molido del café, y las panaderías.

El nivel tecnológico del sector es alto, la mano de obra especializada, existe acceso al crédito, capacitación de personal y el proceso productivo se lleva a cabo con maquinaria, se utiliza materia prima importada y nacional. Dentro de las unidades productivas, se determinó que la principal fuente de financiamiento es interna, las industrias del Municipio, tienen acceso a crédito, pero no han tenido la necesidad de solicitar uno desde hace más de 15 años, debido a la

buena rentabilidad, crecimiento productivo y expansión de distribución en la región.

Las actividades comerciales y de servicio tienen una alta participación en la economía del municipio de Totonicapán, ramas productivas como la agrícola y pecuaria han sido relegadas a un segundo plano con el incremento del flujo comercial. La población del municipio de Totonicapán cuenta con una amplia gama de establecimientos comerciales para abastecerse de la diversidad de productos que son necesarios, no solo para satisfacer necesidades básicas como alimentación y vestuario, sino de todo tipo de artículos, materias primas, medicinas, materiales de construcción, repuestos, gas, etc. El financiamiento relacionado con el comercio han tenido auge, debido a que es una actividad que no requiere de mucha inversión de dinero, tiempo y cuidado, como lo requiere la actividad agrícola, pecuaria y artesanal. Las instituciones financieras del municipio de Totonicapán registran como primer lugar en las solicitudes para adquirir préstamos a las personas que se dedican al comercio.

3.2.1 Sistema empresarial

De acuerdo a la investigación de campo se determinó que, en las microfincas las actividades agrícolas se efectúan de manera planificada, coordinadas y ejecutadas por los propietarios, quienes realizan diferentes actividades y reciben ayuda únicamente del núcleo familiar, para cubrir las necesidades que se presentan en el proceso productivo.

En las fincas subfamiliares la autoridad y responsabilidad es asumida directamente por el propietario de la finca, quien planifica y coordina las actividades de manera tradicional, utiliza mano de obra familiar y únicamente para la época de cosecha de maíz utilizan mano de obra asalariada.

El departamento de Totonicapán cuenta con Cámara de Comercio, la cual fue organizada con el propósito de promover y desarrollar el comercio del Departamento, esta afiliada a la Cámara de Comercio de Guatemala, no cuentan con sede social física y cuentan con 38 afiliados, se indica que la principal causa por la que se afilian es la necesidad que tienen algunos importadores o exportadores de productos desde o hacia México, es que para poder gestionar la Visa Comercial Mexicana, es necesario que presenten una constancia de afiliación a la Cámara de Comercio del departamento de Totonicapán, el alcance de esta cámara entonces es limitado.

Existe en el departamento de Totonicapán el denominado Grupo Gestor, que se define como una asociación civil no lucrativa, surge como iniciativa del Grupo Gestor del departamento de Quetzaltenango. Este grupo pretende promover el desarrollo económico y social del Municipio tomando en cuenta la cultura, aprovechando la sinergia dentro de los diferentes grupos del Municipio, para poder identificar potencialidades productivas. Este grupo quedo formal y legalmente constituido en el año 2,002. Se invitaron a aproximadamente 200 personas proactivas dentro de la comunidad, a participar del proyecto, sin embargo en el momento del trabajo de campo de la presente investigación quedan trabajando únicamente 15 personas. Están organizados en tres comisiones: Investigación y centro de documentación, integración de sectores y competitividad y empresarialidad.

3.2.2 Organización de pequeños productores

Existen en el Municipio pequeños productores agrícolas, pecuarios y artesanales, en particular pequeños talleres de productos artesanales, que podrían resolver algunos de sus problemas de almacenamiento, comercialización y aprovisionamiento de insumos, por medio de la organización, pero no se han realizado esfuerzos sistematizados en ese sentido.

➤ **Comités artesanales**

Existen comités y asociaciones que persiguen el mejoramiento y desarrollo del sector, entre ellos se pueden mencionar a la Asociación Nueva Estrella, dedicados a la producción de mermelada, Comité de mujeres de máquinas de coser, el objetivo a cubrir es la adquisición de maquinas para mejorar su productividad; C.D.R.O., financiamiento, administración y promoción de proyectos artesanales.

➤ **Comités agrícolas**

Este sector por ser el que más mano de obra absorbe tiene un mayor grado de organización, en el Municipio existen varias formas de organización de este sector en la forma de asociaciones, comités, etc. Entre los más importantes tenemos: Proyecto San Miguel, persigue la administración, de recursos educativos y de salud, organización comunal y producción agrícola; Asociación Ulew Che´ Ja, persigue la correcta administración de los recursos forestales e hídricos; Asociación de desarrollo integral de Chuatroj ADIC, financiamiento, organización comunal y producción agrícola; Asociación de desarrollo integral de Poxlajuj ADIP, financiamiento, organización comunal y producción agrícola; Asociación Toto Integrado ATI, administración de recursos educativos y de salud, producción de plantas medicinales; C.D.R.O., promoción de proyectos agrícolas, financiamiento y administración.

➤ **Comités pecuarios**

Existen algunas asociaciones y comités que velan por el desarrollo de este sector, entre las que podemos mencionar; Centro de Servicios Comunitarios CESERCO, administración, financiamiento, organización comunal y producción agropecuaria; Asociación ELA, administración y producción agropecuaria; Asociación comité de crianza de animales domésticos CCDA, producción de

carne. C.D.R.O., financiamiento, administración y promoción de proyectos pecuarios.

3.2.3 Otros medios de concentración de capital

La principal forma de concentrar capital se da a través del ahorro individual de las personas, situación que permite inversión en la compra de otros inmuebles para ampliar las propiedades e invertir en nuevos negocios.

En la actualidad las actividades de prestación de servicios de financiamiento relacionados con el comercio han tenido auge en el Municipio, debido a que es una actividad que no requiere de mucha inversión de dinero, tiempo y cuidado, como lo requiere la actividad agrícola, pecuaria y artesanal. Las instituciones financieras del municipio de Totonicapán registran como primer lugar en las solicitudes para adquirir préstamos a las personas que se dedican al comercio, a quienes no se les pide que cumplan con muchas formalidades para obtener el mismo, ya que dentro de los requisitos están: que se tenga una cuenta bancaria en la institución a la que se solicita el préstamo, se cuente con una persona codeudora (fiador) y se describa el destino del préstamo.

La mayoría de las actividades relacionadas con el comercio y los servicios no requieren de financiamiento, no se necesita un capital grande para poder operar, debido a que son actividades de subsistencia, día a día se obtienen los recursos para poder continuar con la actividad que realizan y no se requieren en la mayoría de los casos más de dos personas para prestar el servicio o efectuar el trabajo.

➤ Sistema bancario

Hasta el mes de octubre del año 2,004, en el Municipio existen cuatro agencias bancarias, las cuales se detallan a continuación:

➤ **Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, -BANRURAL-**

Dentro de la proyección establece como visión ocupar en el área rural la posición de banco líder en el financiamiento del desarrollo del país a través de los centros de servicio, para satisfacer las necesidades de los clientes, con rentabilidad justa, pero sin desechar la función social. Dentro de su misión BANRURAL establece que es una entidad bancaria guatemalteca de capital multisectorial, orientada al desarrollo rural integral del país con servicios de banca dirigida preferentemente al agricultor, al comerciante, al artesano y al empresario propietario de la microempresa. Esta entidad bancaria ofrece los siguientes servicios de crédito a través de las siguientes líneas:

-	BANEMP	Créditos empleados Banrural
-	BIDPEQ	Créditos con fondos BIDPEQ
-	CRECONSUMO	Crédito Agrícola
-	CREDEOCSA	Crédito empleados DEOCSA
-	CREFONAPAZ	Crédito empleados de FONAPAZ
-	CREIGSS	Crédito empleados IGSS
-	CREJUBILA	Crédito a jubilados
-	CREJUMUNIS	Créditos jubilados de la municipalidad
-	CREMED	Crédito para mediana empresa
-	CREMICROF	Crédito para microempresas
-	CREORJUDI	Crédito empleados organismo judicial
-	CREPED	Crédito para pequeña empresa
-	CRESALPUB	Créditos para empleados salud pública
-	CRESAT	Créditos empleados SAT

➤ **Banco Industrial**

Es una entidad financiera que tiene como visión ser líder en el servicio financiero de una forma ágil, teniendo una atención esmerada en sus clientes. La misión que persigue el Banco Industrial es ser la intermediación financiera, a través de una efectiva atención al público. Dentro de los servicios prestados, ofrecen las tarjetas Bi-credit y Bi-club, líneas de crédito de tipo fiduciario e hipotecario a una tasa de interés del 18% sobre saldo. Dentro de los créditos se prestan atenciones especiales para:

- Consumo
- Gastos personales
- Créditos institucionales
- Comerciales y de industria
- De abastos

Así también se dan créditos hipotecarios para vivienda, con una tasa de interés del 18% sobre saldo.

➤ **Bancafé**

Bancafé tiene como visión “Ser el mejor grupo financiero de Guatemala.” Es así que en la misión contempla ser una institución confiable, en la cual laboran personas que entienden y apoyan las necesidades de sus clientes, con una presencia sólida y enfoque global, que combina los diferentes segmentos del mercado a través de soluciones financieras ágiles e innovadoras; una vocación de servicio y compromiso con sus clientes. Dentro de los servicios que presta Bancafé están:

- Prestamos para mercadería.

- Prestamos para maquinaria y equipo.
- Prestamos de ayuda mutua, que se trabaja con fiduciario cruzado.
- Prestamos fiduciarios.
- Prestamos garantizado a través de una garantía prehipotecaria.
- Préstamo relativo con garantía hipotecaria y
- El préstamo solidario a través de una garantía solidaria.

La tasa mínima de interés aplicada a estos servicios es del 18%, el cual puede ser variable. Además de los servicios anteriores, Bancafé presta otros servicios como tarjetas de débito, seguros para autos y seguros para viviendas.

Es importante señalar que los bancos antes indicados compran un promedio de \$.15,000.00 dólares de los Estados Unidos de América, cada agencia bancaria, en forma diaria, pero en los días de plaza, se estima que la compra es entre \$.25,000.00 y \$.30,000.00, por agencia bancaria. Esto da como resultado que en el Municipio se compran al año un estimado de \$.21.1 millones de dólares de los Estados Unidos de América, sin embargo no se puede determinar que esos dólares que se reciban sean del Municipio, debido a que personas provenientes de otros municipios y departamentos efectúan operaciones de compra venta de moneda extranjera, asimismo un número indeterminado de habitantes realizan las transacciones de este tipo fuera del Municipio por razones de discreción.

➤ **Otras entidades de ahorro y credito**

Existen en el Municipio Cooperativas y Asociaciones, las principales son:

- Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral, San Miguel Chuimequená, R.L. –COSAMI-

Esta organización tiene una visión que contempla ser la corporación cooperativa líder en el fomento del desarrollo económico local, regional y nacional, a través

de la presentación de servicios financieros integrales. Su misión es ser una corporación cooperativa que brinda servicios de ahorro, crédito y seguros de manera competitiva e innovadora, dando un servicio personalizado para lograr el desarrollo socioeconómico de sus asociados con base en valores institucionales y recurso humano altamente identificado.

Así también COSAMI fundamenta sus actividades dentro de los siguientes valores: cooperación, rentabilidad, excelencia, ética, comunicación y equidad.

Esta cooperativa ofrece préstamos para inversiones en capital para negocios, capital para artesanías, compra de vehículos para negocios, préstamos para inmuebles o activos fijos como terrenos, viviendas o para el mejoramiento de los mismos. Promueve préstamos para gastos personales, como compra de vehículos, compra de enseres, aparatos electrodomésticos, equipo de cómputo, gastos médicos, etc.

Es importante mencionar que la tasa de interés cobrada por COSAMI está en 18.5% con garantías hipotecarias.

- Cooperativa, Cooperación para el Desarrollo de Occidente.
Fue fundada en el año 1981, con el propósito de disminuir la pobreza del Departamento, cuenta con catorce agencias, otorga capital semilla y recursos materiales en especial para la producción de artesanías y el comercio, el interés anual está entre un 20 y 22% anual, las garantías son hipotecarias.

- Fundación para el Desarrollo Integral de Programas Socioeconómicos.
Es una fundación donde los créditos están dirigidos a la artesanía, el comercio y los servicios, la tasa de interés es del 29% anual, las garantías pueden ser prendarias o hipotecarias.

➤ **ADEPH**

Es una asociación con recursos internacionales que brinda apoyo a las actividades pecuarias, principalmente a la producción de huevos a través de gallinas ponedoras. Se otorgan préstamos sin intereses con garantías prendarias con pagos trimestrales de hasta tres años. Uno de los principales requisitos es conformar grupos no menores de ocho familias de diferentes comunidades.

➤ **Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito, El Progreso de Occidente, R.L.**

Otorga apoyo a través de créditos, principalmente a actividades que se relacionan con la elaboración de tejidos, construcción de casas y migración a otros países. Trabaja con garantías hipotecarias y prendarias y aplica tasas de interés del 20% anual.

3.3 TRABAJO

El trabajo es la actividad que realiza el hombre con el fin de transformar y adaptar los recursos de la naturaleza para satisfacer sus necesidades.

De los tres factores de la producción es el principal, ya que a través de su interacción se logra la ejecución del proceso productivo.

3.3.1 Calificación de la mano de obra

Puede declararse que el analfabetismo, el bajo nivel de escolaridad y la ausencia de programas de capacitación en el Municipio hacen que la mano de obra existente sea en su mayoría no calificada. Incide también el hecho de que el tipo de actividades productivas que en el mismo se desarrollan no requiere ni brinda ningún tipo de especialización.

➤ **Fuerza de trabajo calificada**

Es el número total de personas disponibles en el mercado de trabajo altamente preparadas y productivas quienes son capaces de ser y mantenerse competitivas a las exigencias del mercado. Es la mano de obra que se obtiene a través de la preparación académica, la disciplina y la capacitación.

Según encuesta, de la distribución de la población económicamente activa en las distintas actividades productivas del Municipio, únicamente el 2% (8 personas) del total de la misma se encuentra calificada. Estas personas se encuentran empleadas en diferentes servicios profesionales, ubicados en el área urbana en su totalidad. Esta situación obstaculiza el avance y desarrollo económico y social del Municipio, pues siempre depende del grado de calificación que posee la población económicamente activa.

➤ **Fuerza de trabajo no calificada**

Es el número total de personas disponibles en el mercado de trabajo, quienes no poseen la preparación necesaria, por lo tanto de escasa productividad y no pueden ser competitivos de acuerdo con las exigencias del mercado laboral.

El Municipio, actualmente cuenta con 98% de población económicamente activa no calificada. Como se mencionó anteriormente, Totonicapán es eminentemente agrícola no por vocación, sino por circunstancias de índole económico y social, las cuales restringen el desarrollo. Según entrevista, el grado de desarrollo agrícola en esta actividad no requiere calificación alta, de la fuerza laboral para tener acceso a ocupación, por lo que el Municipio se encuentra en desventaja para alcanzar el desarrollo rural.

No debe olvidarse que “La estrategia de desarrollo rural debe tener como centro el desarrollo del ser humano del agro, en función del cual deben ponerse en

práctica las diferentes medidas de política económica y social, optimización de los factores de la producción y la explotación racional del medio ambiente”.¹⁰

Esta estrategia debe lograr que la acumulación de capitales no sea exclusivamente para los propietarios de las grandes explotaciones agropecuarias, sino que abarque a toda la población rural y que redunde en mayor acceso a salud, educación y mayor participación de las personas en las actividades económicas y sociales del País.

3.3.2 Situación del empleo

El empleo está definido como el conjunto de actividades económicas de una población, sector o unidad productiva en relación con las personas en condiciones de trabajar.

Sobre la base de los datos obtenidos en la encuesta, de acuerdo a las actividades económicas en relación a las ocupaciones de la población, se determinó que el 62% de los encuestados se dedican a actividades agrícolas, sin embargo de ese 62% el 16% también realiza actividades pecuarias, el 28% también realiza actividades en artesanía, 18% efectúa actividades en el sector servicios, tales como ventas y/o tienda, cinco por ciento realiza otro tipo de actividades, del total de la muestra únicamente el 27% se dedica exclusivamente a la agricultura. El 11% de la muestra manifestó dedicarse a actividades pecuarias, sin embargo del total de la muestra solamente el 0.5% se dedica exclusivamente a actividades pecuarias. El 34% de la población encuestada se dedica a actividades artesanales, sin embargo únicamente el 14% de los encuestados se dedica con exclusividad a las artesanías. Únicamente el 0.16% de la muestra trabaja para el sector industrial. Igualmente el 0.16% de la muestra trabaja para el sector agroindustrial. El 26% de la muestra revela que

¹⁰ Instituto de Investigaciones Económicas y Sociales IIES. Facultad de Ciencias Económicas Universidad San Carlos de Guatemala. Revista Económica. No. 152. Abril-Junio. Pág. 18.

se dedica a actividades del sector servicios, tales como ventas, tienda, entre otros. Sin embargo del total de la muestra solo el 13% se dedica con exclusividad a trabajar en el sector servicios. De la muestra el 0.16% trabaja para el sector turismo. El 6% de la muestra indica dedicarse a otras actividades, pero solo el 2.6% se dedica con exclusividad a estas actividades.

De lo anterior se desprende e infiere que al menos el 42.4% de la población del municipio de Totonicapán tiene al menos dos actividades. La agricultura por ser estacional da la oportunidad de que en época de siembra o de cosecha las familias puedan dedicarse a esta actividad, al terminar la estación de siembra o de cosecha, los miembros de las familias se reincorporan a las otras actividades. Otra característica es el hecho de que los terrenos a cultivar son en su mayoría microfincas, lo cual se analizará en otra sección de este capítulo.

De acuerdo a la información obtenida del Instituto Nacional de Estadística –INE-, el empleo en el Municipio se estructura de la siguiente manera: el 19% agricultura; 44% industria manufacturera textil y alimenticia (artesanía); uno por ciento electricidad, gas y agua; seis por ciento construcción; 17% Comercio; dos por ciento transporte; dos por ciento establecimientos financieros; uno por ciento administración pública; tres por ciento enseñanza; cinco por ciento servicios comunales y uno por ciento otros.

➤ **Subempleo**

El subempleo se define como la falta parcial de empleo, de tal manera que las personas se emplean en forma temporal o en trabajos de oportunidad, en el caso del municipio de Totonicapán, el 72% de los encuestados se dedican a actividades propias, utilizando para ello mano de obra familiar no remunerada.

➤ **Desempleo**

El desempleo se define como la falta de empleo, lo cual lleva al paro forzoso de la mano de obra para actividades productivas, para analizar esta sección, se tiene como resultado que el 100% de los encuestados manifestaron estar empleados o dedicarse a actividades productivas, esto debido a que la encuesta estaba dirigida a jefes de hogares, sin embargo el cuadro 31, elaborado con datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, revela que el desempleo para el año 1,994 estaba en 57% de la PEA, para el año 2,002 ocupaba el 56% de la PEA y la proyección del año 2,004 indica un 55% desempleo con respecto de la PEA.

➤ **Población económicamente activa**

En Guatemala, la población económicamente activa (PEA), es aquella comprendida en el rango de edad de 07 a 64 años, este criterio es aplicado por el Instituto Nacional de Estadística –INE-, en los censos X y XI de población.

Un fenómeno que se observa especialmente en el área rural, es que las personas empiezan a realizar tareas que pueden considerarse como productivas a temprana edad, esto debido a las condiciones de vida de las familias. El municipio de Totonicapán no es la excepción, debido a que la mayor parte de la población tiene como actividad secundaria la actividad agrícola con bajo o ningún nivel tecnológico, la familia entera tiene que ocuparse de la actividad agrícola, limitando a los miembros de la familia en la realización de actividades educativas y de desarrollo personal.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa por género.

Cuadro 30
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población económicamente activa total por género
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

PEA	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2004		
	Población	%	% Respecto al total	Población	%	% Respecto al total	Población	%	% Respecto al total
Hombres	19,429	77	24%	22,130	67	23%	22,641	64	22%
Mujeres	5,928	23	8%	10,930	33	11%	12,736	36	13%
Total	25,357	100	32%	33,060	100	34%	35,377	100	35%
Población total	79,372			96,392			101,189		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

Como se puede observar en el cuadro anterior, la población económicamente activa se ha incrementado en cifras porcentuales, respecto del total de la población, en el período objeto de estudio, del 32% en el año 1,994 pasó a 34% en el año 2,002 y se proyecta un incremento de 35% para el año 2,004. En cifras absolutas se observa un incremento en número de 10,020 personas.

Respecto al género, es importante señalar que el mayor porcentaje de la población económicamente activa se concentra en los hombres del Municipio, para el año 1,994 el 77%, para el año 2,002 el 67% y para el año 2,004 el 64%. Sin embargo la tendencia durante el período analizado es aumentar en mujeres y disminuir en los hombres, en el período analizado se ve un incremento de un cinco por ciento (5%) de la población económicamente activa en el género femenino y un descenso del dos por ciento (2%) de participación de los hombres, respecto al total, esto implica que la participación de las mujeres va incrementando su porcentaje en la misma proporción en la PEA activa.

A continuación se presenta el cuadro de la población económicamente activa e inactiva en el Municipio.

Cuadro 31
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población económicamente activa e inactiva
Años 1,994, 2,002 y proyección 2,004

PEA	Censo 1994			Censo 2002			Proyección 2004		
	Población	%	% Respecto al total	Población	%	% Respecto al total	Población	%	% Respecto al total
Activa	25,357	43	32%	33,060	44	34%	35,377	45	35%
Inactiva	33,680	57	42%	41,327	56	43%	43,245	55	43%
Total	59,037	100	74%	74,387	100	77%	78,622	100	78%
Población total	79,372			96,392			101,189		

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

En el cuadro anterior se observa que en el período ha ocurrido una leve disminución en los niveles de desempleo equivalente a un dos por ciento (2%), para el período analizado. La tasa de desempleo formal es alta equivalente a un 55%, sin embargo es necesario hacer notar que la mayoría de las actividades productivas del Municipio, especialmente en el área rural, absorben una gran cantidad de mano de obra familiar no remunerada. Esta situación no permite cuantificar en forma precisa el nivel de desempleo real.

CAPÍTULO IV

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

El estudio de las condiciones de las actividades económicas del Municipio es importante para determinar el grado de influencia y participación que éstas tienen en la economía del mismo; por otro lado proporcionan una visión sobre la tendencia que los sectores podrán observar en el corto y mediano plazo en la actividad económica y social del Municipio. En este capítulo se hará énfasis en las actividades agrícola, pecuario, artesanal, agroindustrial, industrial y servicios.

A consecuencia de las características de la infraestructura productiva del Municipio, se puede mencionar que las principales actividades productivas son la agricultura, la artesanía y los servicios como actividades productivas. A continuación el cuadro que presenta el resumen del valor de la producción por actividad productiva, tomado con base en la encuesta.

Cuadro 32
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Resumen del valor de la producción
Año 2,004

Actividad productiva	Valor Q	Porcentaje
Agrícola	888,440	4%
Pecuaria	1,420,020	6%
Artesanal	12,578,070	55%
Agroindustrial	1,131,552	5%
Industrial	4,312,179	19%
Servicios	2,531,352	11%
Total	22,861,613	100%

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Segundo semestre del 2,004.

El cuadro anterior permite ver que la actividad artesanal es la más importante dentro del Municipio, ya que presenta el mayor volumen, como se verá más adelante genera un importante nivel de empleo y los productos de esta actividad

son los que más se exportan a otros municipios y departamentos de la república de Guatemala, así como al exterior del país.

4.1 AGRÍCOLA

En el municipio de Totonicapán la producción agrícola se encuentra asociada directamente con las estaciones de lluvia y sequía, el inicio de las lluvias marcan las fechas para la siembra de diversos cultivos.

La producción se lleva a cabo en pequeñas extensiones de tierra (microfincas y fincas subfamiliares) bajo condiciones precarias tradicionales con poca o ninguna tecnología y uso intensivo de mano de obra familiar en todas las actividades (siembra, limpia, cosecha y postcosecha).

De acuerdo a la investigación de campo, se determinó que entre los principales cultivos del Municipio se encuentran: Maíz, frijol, haba y papa los cuales se cultivan generalmente de manera asociada y son de subsistencia (autoconsumo); además, algunos productos de hortalizas como zanahoria, nabo, coliflor, remolacha y cebolla. Se cuenta también con árboles frutales como manzana y durazno.

4.1.1 Niveles tecnológicos

Los niveles tecnológicos que se aplican en el sector agrícola son cuatro y la utilización de cada uno de ellos está estrechamente unido al tipo de producción a que se dedique la unidad productiva así como los niveles de productividad que alcance, en algunos casos se utilizan en forma combinada. En la tabla uno se presentan los niveles de producción que se aplican:

Tabla 4
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Niveles tecnológicos aplicados en la producción agrícola
Año 2,004

FACTORES	NIVEL I TRADICIONAL	NIVEL II BAJA TECNOLOGÍA	NIVEL III TECNOLOGÍA INTERMEDIA	NIVEL IV TECNOLOGIA DESARROLLADA
Suelos	No se utiliza ningún método de preservación de los suelos	Eventualmente se utilizan arados para la preservación de los suelos	La utilización de arados para la preservación de los suelos es constante	La utilización de arados para la preservación de los suelos es constante
Semillas	Las semillas utilizadas son criollas	El tipo de semillas utilizadas son criollas y mejoradas	El tipo de semilla utilizada es mejorada	El tipo de semillas utilizada es mejorada y certificada
Mano de Obra	La mano de obra utilizada es 100% familiar	La mano de obra utilizada es familiar y asalariada	La mano de obra utilizada es principalmente asalariada	La mano de obra utilizada es asalariada
Agroquímicos	Los productos químicos no se utilizan	Reciben asesoría de proveedores de agroquímicos y semillas	Existe asesoría en buena cantidad	Se recibe asesoría técnica adecuada y la necesaria
Riego	El tipo de riego utilizado es Natural	El tipo de riego utilizado es natural	El tipo de riego es natural y por aspersión	El tipo de riego es por aspersión
Financiamiento	No se obtiene acceso al crédito	Se obtiene acceso al crédito, pero es a escaso nivel	Se obtiene acceso al crédito en forma continua	Se obtiene acceso al crédito en forma constante

Fuente: Investigación de campo grupo EPS, segundo semestre 2004.

Como resultado de la investigación se determinó que en las microfincas los niveles tecnológicos que se emplean son tradicional y baja tecnología, debido a que no tienen medios suficientes para la obtención de maquinaria, pago de mano de obra, adquisición de fertilizantes y semillas adecuadas que le permitan mejorar los niveles de calidad y producción de sus cultivos.

En lo que respecta a las fincas subfamiliares se caracterizan por utilizar los niveles de tradicional, baja tecnología y tecnología intermedia lo que les permite

obtener relativamente mayores niveles en su producción. Sus principales cultivos son el maíz y el frijol.

Dentro del análisis realizado con relación a las fincas familiares se determinó que los productores utilizan el nivel tecnológico intermedio y hacen uso de la asistencia crediticia, ya que cuentan con las condiciones esenciales para obtener préstamos en instituciones bancarias o de cualquier otro tipo de entidad que brinde este servicio. .

4.1.2 Superficie y rendimiento de los principales cultivos

En el municipio de Totonicapán, el 65% de las familias poseen microfincas, esta tierra es utilizada para cultivos, construcción de vivienda y otros menesteres; así como la ubicación de corrales para la crianza de animales domésticos.

Por lo general los terrenos se encuentran en lugares quebrados, laderas y en partes altas con más vocación forestal que agrícola lo que ocasiona que esta actividad se vea limitada por la erosión y la consecuente superficialidad de los suelos. Las familias propietarias de microfincas tienen que vender su fuerza de trabajo, dedicándose a otro tipo de actividades para sobrevivir, debido a que el cultivo que desarrollan no les permite satisfacer sus necesidades.

El municipio de Totonicapán presenta la mayor extensión de tierra con vocación forestal en el Departamento, de acuerdo al trabajo de campo realizado se determinó que el 90% de los suelos se aprovechan para la práctica de agricultura en ladera.

A continuación se presenta el cuadro en donde se especifican los cultivos principales del municipio de Totonicapán y superficie cultivada según encuesta realizada.

Cuadro 33
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Cultivos principales y superficie cultivada
Año 2,004

Producto	Unidades productivas	Extensión cultivada (manzanas)	Unidad de medida	Producción por manzana	Producción total
Maíz	459	115	Quintal	40	4,600
Frijol	110	30	Quintal	8	240
Haba	46	11	Quintal	8	88
Papa	13	3	Quintal	321	963
Manzana	89	4	Quintal	112	448
Durazno	72	3	Quintal	240	720
Total	789	166		729	7059

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

En el cuadro anterior se determina que el cultivo de maíz ocupa el primer lugar en extensión cultivada en manzanas 58% con relación a las unidades productivas que son 459, seguidamente el frijol ocupa el 14% en extensión de manzanas cultivadas, unidades productivas que son 110, el haba un seis por ciento en extensión de manzanas cultivadas, unidades productivas 46, un 11% para el cultivo de manzanas con una extensión de 89 manzanas, un nueve por ciento para el cultivo del durazno con una extensión de 72 manzanas y un dos por ciento para el cultivo de la papa con 13 manzanas cultivadas.

4.1.3 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se presenta la producción agrícola anual utilizándose para ello los datos derivados de la muestra obtenida en el Municipio y el monto de dinero que equivale a la producción de los principales cultivos.

Cuadro 34
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Volumen y valor de la producción agrícola
Año 2,004

Producto	Extensión cultivada (manzanas)	Producción por manzana (quintales)	Producción total	Monto quetzales
Maíz	115	40	4,600	598,000
Frijol	30	8	240	66,000
Haba	11	8	88	41,800
Papa	3	321	963	77,040
Manzana	4	112	448	33,600
Durazno	3	240	720	72,000
Total	166	729	7059	888,440

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Como se observa el primer lugar lo ocupa la producción de maíz y se emplea mayor extensión de tierra, ya que constituye un factor indispensable en la dieta alimenticia familiar y en la economía de las mismas; por lo que la mayor cantidad se utiliza para autoconsumo y en muy poco porcentaje a la venta en el mercado local. La producción de frijol ocupa el segundo lugar en extensión, con similares características de cultivo y destino de la producción del maíz. El tercer lugar en extensión lo ocupa la producción de haba. En cuanto al volumen el mayor porcentaje lo ocupa el maíz, el segundo lugar la papa, el tercer lugar el durazno. Como ya se indicó, para la producción de maíz se emplea tecnología tradicional y baja tecnología y el cultivo se alterna con el frijol y la haba, aprovechándose recursos empleados en el primer cultivo lo cual permite obtener una mayor rentabilidad del producto.

4.1.4 Destino de la producción

En las microfincas el destino principal que se le da a la producción es el consumo familiar y en una mínima proporción, para la venta en el mercado

interno, principalmente en la producción de maíz, frijol, haba, manzana y durazno, mientras que en el caso de la papa la producción se destina en mayor porcentaje a la venta.

4.1.5 Asistencia técnica y financiera

En lo que respecta a la asistencia técnica que reciben los productores en las diferentes unidades económicas se pudo determinar que en las microfincas no se recibe ningún tipo de asesoría, mientras que para los otros niveles como fincas subfamiliares y familiares reciben algún tipo de asistencia técnica.

Los resultados obtenidos en la encuesta realizada en el municipio de Totonicapán demostraron que en las microfincas el 100% de los productores utilizan fuentes de financiamiento interno, tales como mano de obra familiar y ahorros del productor, que se obtienen de los salarios que recibe el mismo en el desarrollo de su trabajo o provenientes del dinero que obtiene por la venta de animales, principalmente cerdos que cría y engorda. Los productores recurren a los ahorros de la cosecha anterior, a la mano de obra familiar y a vender su fuerza de trabajo. La mayor parte de financiamiento es proporcionada por familiares de productores, equivalente a un 45% según encuesta realizada. El financiamiento externo es utilizado en un 46% por el agricultor en el municipio de Totonicapán, que es por Cooperativa San Miguel (COSAMI). En las fincas subfamiliares el 70% de los productores utilizan fuentes de financiamiento Interno mientras que el 30% restante tienen acceso a préstamos para la realización del proceso productivo, proporcionados por instituciones bancarias y cooperativas que existen dentro del Municipio.

4.1.6 Generación de empleo

Según la investigación realizada dentro del Municipio, la actividad agrícola tiene la capacidad de generar 14,540 puestos de trabajo. El número de jornaleros

puede disminuir o aumentar según la etapa (siembra o cosecha) en la que se encuentre el producto de que se trate.

Las labores para el cultivo de maíz son estacionales, se destinan 136 jornales por manzana. Según encuesta, se determinó que el 24% de la mano de obra que se destina para este cultivo es asalariada y el 76% es familiar.

Las mismas labores que se destinan para el cultivo del maíz se aprovechan para realizar las pocas actividades que se destinan al frijol. Con base a la encuesta se determinó que el 17% de la mano de obra que interviene en este cultivo es asalariada.

La haba por ser un cultivo que necesita mas cuidado, el agricultor prefiere dedicarse personalmente a las labores que se necesitan. Según encuesta el 18% de la mano de obra para este cultivo, es asalariada y el resto es familiar.

Son pocas las comunidades que se dedican a sembrar papa para luego comercializarla. Las exigencias de este cultivo son mayores y se necesita de cierta experiencia para lograr un buen cultivo. Según encuesta se determinó que el 29% de la mano de obra que se destina para este cultivo es asalariada.

4.2 PECUARIO

La producción pecuaria en el municipio de Totonicapán no es considerada como una actividad principal de la cual se puedan obtener recursos económicos, sin embargo las familias poseen animales, con los cuales se ayudan en la economía familiar. El uso del suelo para la actividad pecuaria no es significativo y la poca

atención que se presta se confirma con los resultados obtenidos en la encuesta realizada durante el mes de octubre del 2004.

Según lo observado en la investigación, la actividad pecuaria se realiza en los hogares del área rural y no se cuenta con la estructura física y la disponibilidad económica necesaria para desarrollar la actividad en condiciones aceptables, que permitan generar ingresos a las familias.

4.2.1 Niveles tecnológicos

En la tabla dos se presenta la tecnología utilizada en las unidades económicas que se dedican a la producción pecuaria:

Tabla 5
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Niveles tecnológicos aplicados en el sector pecuario
Año 2,004

NIVEL	ELEMENTOS				
	Razas	Asistencia Técnica	Alimentación	Financiamiento	Otros
Tradicional	Criolla	No utilizan	Maiz, masa, Eventualmente concentrados, Pasto natural, Pastoreo extensivo	Interno	Utiliza ríos, nacimientos de agua y pozos, vacunas y eventualmente vitaminas. mano de obra familiar.
Baja	Cruzada	No utilizan	Melaza, pastos natural y cultivado	Interno	Bebederos, vacunas y vitaminas. mano de obra familiar y asalariada.
Alta	Pura o mejorada	Veterinarios Particulares	Melaza, Pastoreo Cultivado y rotativo. Concentrado.	Interno y externo	Bebederos equipo de riego para pastos. mano de obra asalariada.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2004.

Por la tabla anterior se establece la utilización del nivel tecnológico tradicional por parte de los productores que desarrollan actividades pecuarias en las microfincas, sin embargo la poca inversión en este rubro incide negativamente en los volúmenes de producción. Las principales actividades que se realizan en estas unidades productivas son: producción de leche, la crianza y engorde de ganado porcino y ovino, la producción de huevos de gallina, las que se desarrollan como alternativa para generar ingresos.

En lo que respecta a las fincas subfamiliares se dedican al engorde de ganado bovino y porcino utilizan tecnología tradicional y algunas también al engorde de pollos para lo cual hacen uso de alta tecnología. Aunque estas unidades

económicas se encuentran en un mejor nivel que las microfincas no cuentan con los conocimientos técnicos necesarios para hacer más eficiente la producción.

4.2.2 Productos principales

Al igual que en todos los departamentos del interior del país, los habitantes del municipio de Totonicapán tienen un fuerte arraigo sobre la tierra, con la diferencia que por lo pequeño de su territorio y su relación con la población que lo habita, es el departamento en donde se concentra con mayor fuerza el minifundio, o sea pequeñas extensiones de tierra en propiedad.

Lo que refleja el diagnóstico socioeconómico, realizado en el municipio de Totonicapán, con relación a las actividades pecuarias como la producción de leche, la crianza y engorde de ganado porcino y ovino, la producción de huevos de gallina, son actividades realizadas en terrenos menores a una manzana, en donde ubican los corrales para la crianza de animales domésticos. Asimismo la producción es destinada para el consumo familiar y en mínima parte lo comercializan en el mercado local.

La economía del Municipio se basa en la artesanía y se complementa con el comercio y la agricultura. Las actividades de tipo pecuario no tiene prioridad dentro de la economía de las familias y los beneficios que se obtienen son mínimos, en su mayoría se destinan al autoconsumo.

4.2.3 Volumen y valor de la producción pecuaria

En el siguiente cuadro se presenta la producción de leche, la crianza y engorde de ganado porcino y ovino, la producción de huevos de gallina dentro del Municipio, según los resultados obtenidos en la muestra:

Cuadro 35
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año 2,004

Producto	Unidad de medida	Precio Unitario Q.	Volumen	Monto quetzales
Leche	litros	4.96	57,305	284,335
Oveja en pie (120 lbs.)	unidad	125.00	152	19,000
Lana en lbs.	libras	2.00	3648	7,296
Fertilizante por costal	costal	15.00	13680	205,200
Cerdos en pie	unidad	600.00	137	82,200
Huevos de gallina criolla	cartones	30.00	10740	322,200
Huevos gallina de granja grande	cartones	17.50	20610	360,675
Huevos gallina de granja mediano	cartones	15.00	6870	103,050
Gallinaza	quintales	12.00	672	8,064
Gallinas en pié (viejas)	unidad	20.00	1400	28,000
			Total	1,420,020

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Como se puede observar en el cuadro anterior el 56% de el valor generado por la actividad pecuaria en el Municipio, está determinada por la producción de huevos de gallina criolla y de granja, ocupando el primer lugar en la producción, le siguen con un 21% la producción de leche y luego se tiene un 15% el fertilizante orgánico. La crianza y engorde de ganado porcino, genera un 6% del valor de la producción, esta actividad se puede realizar en todos los tipos de unidad económica.

4.2.4 Destino de la producción

La producción de las microfincas y fincas subfamiliares es principalmente para el auto consumo, a excepción de la producción de huevos, la cual se destina para abastecer el mercado local en parte, debido a que la producción es insuficiente

para satisfacer la demanda. En octubre de 2,004 existen tres granjas, que se clasifican con nivel tecnológico II, las razas son mejoradas, la alimentación es clasificada, poseen una bioseguridad aceptable, la crianza es en galeras, la producción esta orientada a la venta, la mano de obra es familiar y asalariada.

Es importante mencionar que se trae huevo de dos lugares, de Retalhuleu y de la Empresa de Granjas Guatemaltecas ubicada en la ciudad capital, la distribución se realiza en los diferentes cantones, parajes y en la cabecera departamental de Totonicapán.

4.2.5 Asistencia técnica y financiera

La investigación realizada en el Municipio, muestra que el 100% de los productores dedicados a la crianza de ganado lechero, ganado ovino y ganado porcino, en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares utilizan el financiamiento interno para el desarrollo de la actividad productiva y no el financiamiento externo.

El financiamiento para la producción de huevos en el municipio de Totonicapán se determina de la siguiente forma: entre las fuentes internas del financiamiento en las fincas subfamiliares utilizadas por los productores de huevo de gallina se puede mencionar, las remesas familiares del exterior y la reinversión de utilidades. Es de vital importancia mencionar que en el Municipio se ha dado el fenómeno de la emigración a los Estados Unidos, esto ha generado el aumento de remesas familiares en el Municipio, las cuales han sido muy bien aprovechadas por los habitantes al invertir las en otras actividades como lo es el caso de la producción de huevo de gallina, dada la creciente demanda local.

Entre las fuentes externas del financiamiento en las fincas subfamiliares utilizadas por los productores de huevo de gallina, se mencionan las

cooperativas, bancos y otras instituciones de ahorro y crédito. Una de las ventajas crediticias en el Municipio es que hay entidades de ayuda internacional, que ofrecen crédito para utilizarlas en compra de gallinas ponedoras. Uno de los requisitos indispensables para acceder a éste tipo de crédito es que exista una organización de por lo menos diez personas. El crédito es otorgado a tres años plazo y las amortizaciones a capital son por trimestre y no se cobran intereses por el préstamo. El siguiente cuadro detalla el financiamiento según la información obtenida.

Cuadro 36
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Producción de huevos de gallina
Financiamiento de la producción por unidad económica
Año 2,004
(Cifras en Quetzales)

Unidad económicaa	Recursos propios	Recursos ajenos	Financiamiento
Unidad 1 (granja 800 gallinas)	4,268.00	4,268.00	8,536.00
Unidad 2 (granja de 1000 gallinas)	10,668.00		10,668.00
Unidad 3 (10 peq.granjas asociadas)		11,278.00	11,278.00
Total	14,936.00	15,546.00	30,482.00

FUENTE: investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004

En el caso particular de la producción de huevos, de acuerdo con la información obtenida en la encuesta, se pudo determinar que el financiamiento regularmente se obtiene únicamente para iniciar el primer mes de actividades, ya que luego de transcurrido este primer mes, es posible continuar con recursos propios obtenidos producto de las utilidades del primer mes.

4.2.6 Generación de empleo

En las microfincas, tanto en la producción lechera, ganado ovino, ganado

porcino y producción de huevos, no hay generación de empleo, debido a que sólo se cuenta con mano de obra familiar.

En las unidades subfamiliares, al existir pocas unidades productoras de huevos en el Municipio no existe mayor influencia en la generación empleo sólo se da trabajo a 15 personas. Las personas trabajan un promedio de ochos horas diarias, los cinco días de la semana, se realizan labores de limpieza, alimentación de aves y otras actividades requeridas. El resto de la producción pecuaria en este tamaño de unidades no genera empleo ya que solo se cuenta con mano de obra familiar.

4.3 ARTESANAL

En esta actividad se utiliza herramienta manual, las características de tecnología son de nivel tradicional y bajo, es especial en este tipo de unidades económicas, el propietario está vinculado directamente al proceso de producción y se constituye en un obrero más, por ende no existe una adecuada división del trabajo, los trabajadores se desempeñan en una serie de actividades dentro del proceso, los talleres se instalan en la vivienda del propietario para reducir los costos de operación, los dueños de los talleres participan proactiva y directamente en el proceso productivo y la maquinaria que se utiliza es en general de segunda mano.

De acuerdo a la muestra obtenida en el trabajo de campo del municipio de Totonicapán, se estableció que el 29.46% de la economía depende del sector artesanal.

4.3.1 Características tecnológicas

Para los pequeños artesanos, de acuerdo a las diferentes características de las diferentes ramas de las artesanías, son actividades manuales por eso se

consideran de tecnología tradicional y baja tecnología, lo que se determina del proceso productivo debido a que los artesanos elaboran las herramientas de trabajo, adaptan o elaboran la máquina que emplean, la mano de obra es familiar y no recibe asistencia técnica. Además no cuentan con recursos económicos para elevar la producción por lo que los artesanos no pueden utilizar otro tipo de tecnología.

Los talleres artesanales son microempresas, en las que se utiliza el nivel tecnológico tradicional, con las siguientes características: herramientas de tipo rudimentario, predominio de la fuerza humana para el desarrollo del proceso productivo, la mano de obra es especialmente familiar y la producción se da en menor escala. Las actividades son realizadas en la misma casa donde habitan, no llevan ningún registro sobre las ventas efectuadas y la producción se realiza con base a pedidos.

Este tipo de empresas carecen de asistencia técnica, no utilizan el financiamiento externo debido a las políticas rígidas y los múltiples requisitos que las instituciones financieras requieren para otorgar los préstamos.

Los medianos artesanos que se encontraron dentro del Municipio se pudo establecer que se emplean dos niveles tecnológicos: el nivel I o tradicional y el nivel II o medio con sus variantes semi-mecanizado y mecanizado.

4.3.2 Clase o tipo de artesanía

La actividad artesanal es importante para la economía del Municipio, como resultado de la investigación de campo se pueden diferenciar dos clases de artesanías, las de los pequeños artesanos y la de los medianos artesanos.

El pequeño artesano cuando adquiere maquinaria y/o herramienta generalmente la obtiene de segunda mano, debido al alto precio de las mismas no logran

invertir en la maquinaria e instrumentos necesarios, para optimizar el nivel de producción de acuerdo a la capacidad instalada en el taller, el propietario instala el taller en la vivienda del mismo para reducir los costos operativos. El pequeño artesano ocupa el 85% de toda la actividad artesanal. Utiliza mano de obra familiar a través de técnicas manuales transmitidas y desarrolladas de generación en generación.

Tomando en cuenta que el mediano artesano es aquella persona que se dedica a elaborar artículos, con un modesto capital la 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 y dispone de herramienta y maquinaria no sofisticada.

En el municipio de Totonicapán podemos determinar que existe mediano artesano en pequeña escala según encuestas realizadas, por las diferentes características tecnológicas de la región debido a que se utiliza la mano de obra familiar y asalariada, no cuenta con un capital relevante y la herramienta es de segunda mano, adaptada y obsoleta. El mediano artesano ocupa el 15% de toda la actividad artesanal, la elaboración se da a través de algunas máquinas y técnicas manuales transmitidas y desarrolladas de generación en generación. Se combina la mano de obra familiar con la asalariada, ésta posee conocimientos técnicos para la utilización de la maquinaria implementada en el proceso productivo, recibe algún tipo de asistencia técnica y administrativa, la fuerza humana ya no es la principal para el desarrollo del proceso productivo y tienen relativo acceso al financiamiento externo.

4.3.3 Productos principales

A continuación se describen las diferentes actividades artesanales encontradas en el municipio de Totonicapán tanto de pequeños artesanos como de medianos

artesanos, tomando en cuenta que esta actividad es una de las más importantes para la economía de la población del Municipio.

Para pequeños artesanos se encuentran los siguientes productos principales:

➤ **Sastrería**

En este tipo de rama artesanal existen pequeños talleres ubicados en las casas de los artesanos y en mínima parte son alquilados debido a la escasa demanda, por la comercialización de ropa americana de segunda. Los principales artículos que se elaboran son: pantalones, camisas, trajes, uniformes deportivos y escolares los que utilizan para la vestimenta de hombres, mujeres y niños, orientado al mercado local y nacional.

➤ **Alfarería y cerámica**

En Totonicapán se trabaja cerámica tradicional, pintada y vidriada, los insumos que utilizan para este tipo de actividad es el barro y plomo de la región, se trabaja con herramienta manual y rudimentaria. Y los procedimientos de elaboración también son rudimentarios.

La cerámica es reconocida como la actividad más antigua del Municipio, por lo general son las personas adultas las que se dedican a este trabajo. Los habitantes manifestaron que es una actividad de sobre vivencia por eso los talleres se localizan en las casas, además se encuentra en tendencia a desaparecer, por los sustitutos de plástico y china.

➤ **Blockera**

El crecimiento poblacional y de área urbana ha permitido que el Municipio haya crecido en la construcción en los últimos 10 años, de manera que ésto ha favorecido a la producción de block, pero por no contar con una mejor tecnología

no puede incrementar la producción. Los materiales que utilizan para fabricar block son: piedra poma, arena blanca, cemento y mina azul, todos estos insumos son traídos del municipio de San Francisco el Alto, departamento de Totonicapán. Las medidas de los block es 20 cms. de ancho por 20 cms. de alto por 40 cms. de largo, también se produce de 15 cms. de ancho por 20 cms. de alto por 40 cms. de largo en los estilos lleno y vacío.

➤ **Elaboración artículos textiles**

En el Municipio se elaboran diversos tejidos conocidos como típicos los que utilizan las mujeres indígenas para su vestimenta y según el resultado de la encuesta, tiene una participación del 55% de la actividad artesanal, entre los que se destacan los cortes, delantales y manteles típicos. Estos últimos se producen en una menor escala, en la tejeduría los medios de producción son rudimentarios y escasos e involucran la mano de obra familiar en la producción, lo único que existe son pequeños artesanos. Esta actividad ha sufrido decadencia por el nivel de ingreso de la población del Municipio.

➤ **Elaboración de pan**

El pan dulce y el pan francés, forma parte de la dieta alimenticia diaria de los habitantes del Municipio y son las panaderías artesanales las que en su mayoría satisfacen esta necesidad básica ocupando el 11% de la actividad artesanal, cabe mencionar que el pan francés se consume en un 50% en comparación del pan dulce debido a que el 99% de los habitantes del Municipio son indígenas por lo tanto consumen tortilla y tamal de maíz amarillo y negro.

➤ **Elaboración de artículos de carpintería**

El departamento de Totonicapán es rico en bosques, de los que se extrae madera que utilizan los carpinteros del Municipio, para la elaboración de muebles. Los aserraderos se ven en la necesidad de traer madera de otros

departamentos, debido a la conservación y protección de los bosques. A continuación se detallan las diferentes clases de madera utilizadas para la elaboración de muebles.

- **Pino blanco y colorado**

Esta madera se produce en el Municipio, también se trae de Quetzaltenango y se caracteriza por ser rústica y resistente.

➤ **Elaboración de artículos de estructura metálica**

Las viviendas de Totonicapán el 56% son de pared de adobe pero en los últimos 10 años ha venido cambiando debido que actualmente el 40% son de pared de block. Esto indica que los habitantes se vean en la necesidad de colocar puertas y portones de hierro, por la resistencia y seguridad que esta ofrece, estos productos tienen el cinco por ciento de la actividad artesanal, los portones se producen en mínima parte.

➤ **Elaboración de calzado**

En la elaboración de calzado del municipio de Totonicapán, se utiliza materias primas provenientes del lugar. El Municipio tiene un rastro municipal de donde provienen las pieles para ser procesadas, las cuales llegan a los productores por medio de las peleterías que a su vez proporcionan el resto de materiales para el acabado final. En esta actividad se tomó de base la elaboración zapatos para hombre y sandalias para mujer, las que ocupan seis por ciento de la actividad artesanal, para este tipo de productos analizaremos el rango de número de horma del 36 al 41.

Para medianos artesanos se encuentran los siguientes productos principales:

➤ **Elaboración de calzado**

En la elaboración de sandalia, en el municipio de Totonicapán se utilizan materias primas provenientes del lugar, las que llegan a los productores por medio de las peleterías para el acabado final. En esta actividad se tomó de base la elaboración sandalias para mujer, debido a que son utilizadas por las mujeres indígenas, para este tipo de productos analizaremos el rango de número de horma de 36 al 41.

➤ **Elaboración de artículos de carpintería**

En el municipio de Totonicapán los artesanos extraen la madera del mismo lugar y traen de otras regiones, como lo es el pino blanco y colorado, tomando en cuenta que es un Municipio en donde su suelo es forestal, en esta actividad se involucran personas de diferentes comunidades.

Se trabaja en casa debido a, que los talleres se encuentran instalados en las casas de los productores, el trabajo fundamental lo realizan los jefes de familia y los hijos que han adquirido la mayoría de edad, por que se hace uso de algunas máquinas eléctricas.

4.3.4 Volumen y valor de la elaboración artesanal

Existe diversificación en la elaboración de artículos, así como volumen y diferentes precios según la producción. Lo anterior se muestra en el cuadro siguiente para pequeños artesanos:

Cuadro 37
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Volumen y valor de la producción artesanal, pequeños artesanos
Año 2,004

Actividad	Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Cantidad por unidad productiva	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Sastrería	Pantalones	1	Unidad	100	90.00	9,000
	Camisas	1	Unidad	15	75.00	1,125
Alfarería y cerámica	Ollas	1	Unidad	100	35.00	3,500
	Apastes	1	Unidad	15	175.00	2,625
	Platos	1	Unidad	100	35.00	3,500
Blockera	Block vacío	1	Unidad	7000	2.10	14,700
	Corte de siete varas	75	Unidad	144	350.00	3,780,000
Textil	Delantales	8	Unidad	1,728	120.00	1,658,880
	Manteles	5	Unidad	576	130.00	374,400
	Pan dulce	5	Unidad	730,000	0.25	912,500
Pan	Pan francés	5	Unidad	360,000	0.25	450,000
	Roperos de dos cuerpos	5	Unidad	144	850	612,000
Carpintería	Mesa	4	Unidad	864	65	224,640
Estructuras metálicas	Puertas	6	Unidad	240	900	1,296,000
	Portones	6	Unidad	48	3,100.00	892,800
Calzado	Zapato hombre	5	Pares	1,728	150	1,296,000
	Sandalia mujer	5	Pares	1,728	70	604,800
Total						12,136,470

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Segundo semestre del 2,004.

En el cuadro anterior se aprecia el volumen y valor de la producción de los diferentes artículos. Los productos textiles es uno de los productos de mayor importancia es por ello que se destacan en el volumen de producción de acuerdo a encuestas realizadas, estos productos tienen el mayor porcentaje que

los demás unidades artesanales, es por ello la importancia del análisis de los textiles en este capítulo. Una de las limitantes al momento de pasar las encuestas, fue que las personas al momento de proporcionar la información mostraron desconfianza.

Para medianos artesanos el volumen y valor de la producción, determinado en las encuestas realizadas durante el mes de Octubre de 2,004, se muestra a continuación.

Cuadro 38
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Volumen y valor de la producción artesanal, medianos artesanos
Año 2,004

Actividad	Producto	Unidades económicas	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario Q.	Valor de la Producción Q.
Calzado	Sandalias	1	Unidad	6912	50.00	345,600
Carpintería	Roperos	1	Unidad	48	2,000.00	96,000
Total				6960	2,050.00	441,600

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., Segundo semestre del 2,004.

En el cuadro anterior se aprecia el volumen y valor de la producción de los diferentes artículos. En este caso la producción de calzado es la de mayor importancia.

4.3.5 Destino

Tanto en las unidades productoras de pequeños artesanos, como de medianos artesanos, el destino principal que se le da a la producción es para la venta en el mercado interno y externo de tal manera que los muebles de madera se exportan a Quetzaltenango y ciudad capital de Guatemala, textiles típicos a Panajachel, Chichicastenango, Quetzaltenango, Quiché, Huehuetenango, San

Francisco el Alto, ciudad capital de Guatemala, pan se exporta a Quetzaltenango, San Francisco el Alto y San Cristóbal Totonicapán, otras artesanías se exportan a Panajachel, Chichicastenango, Quetzaltenango, Quiché, Huehuetenango, San Francisco el Alto, ciudad capital de Guatemala.

4.3.6 Asistencia técnica y financiera

El sector artesanal en el Municipio es muy importante debido al aporte a la economía del mismo, de tal manera que en esta sección se analizará la asistencia técnica y el financiamiento por cada actividad artesanal estudiada.

En general puede afirmarse que los pequeños artesanos no reciben asistencia técnica en forma sistematizada, se encontró que las actividades de panadería, zapatería y estructuras metálicas han recibido en alguna forma asistencia técnica de parte de INTECAP y de algunos proveedores.

Los medianos artesanos tienen más acceso a asistencia técnica por parte de INTECAP y de los proveedores, debido a lo semi mecanizado de la producción.

En lo referente a asistencia financiera se encontró la siguiente situación:

Para sastrería, alfarería y elaboración de block se encontró que los pequeños artesanos solo cuentan con fuentes de financiamiento interno o sea los recursos que aporta el artesano proveniente de ahorros propios, la fuerza de trabajo o reinversión de las utilidades, con el fin de financiar su propio negocio.

Para elaboración se textiles se encontraron las siguientes fuentes de financiamiento:

Cuadro 39
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Financiamiento para la elaboración de textiles según encuesta
(Cifras en quetzales)

Producto	Recursos propios	Recursos ajenos	Financiamiento
Cortes típicos	282,337.50	33,000.00	315,337.50
Delantales	97,916.00	1,280.00	99,196.00
Manteles	24,197.92	5,000.00	29,197.92
Total	404,451.42	39,280.00	443,731.42

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

El financiamiento externo en la elaboración de textiles tiene una incidencia del nueve por ciento, de los cuales el 81% provienen de instituciones financieras que otorgan crédito a los pequeños artesanos, solicitando requisitos que sean accesibles al productor; y el restante 19% lo obtienen de amigos y familiares. Entre las entidades financieras que utilizan con más frecuencia en el Municipio para financiar la producción artesanal, son las siguientes:

Cuadro 40
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Asistencia financiera para la producción artesanal
Año 2,004

Institución	Mercado abarcado	Garantía solicitada
Banco Banrural	25%	Hipotecaria, fiduciaria, prendaria
Ong's/Asoc./Fundaciones	25%	Hipotecaria, fiduciaria, prendaria
Cooperativas	50%	Inscribirse como socio

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004

Los productores de tejidos del municipio de Totonicapán son pequeños artesanos, lo poco que perciben es únicamente para subsistir y reinvertir en compra de materias primas. Como se puede observar en el cuadro 32, el

financiamiento interno representa el 91%, por lo que podemos decir que la mayoría de los artesanos no tienen acceso a crédito con las instituciones que brindan el servicio, ya que no tienen capacidad de pago y temor a perder las propiedades.

Para elaboración de pan el financiamiento de los pequeños artesanos lo obtienen de fuentes internas, debido a que la mano de obra es familiar, son pocos los casos en que contratan personas ajenas al núcleo familiar, las utilidades son utilizadas para reinvertir. Los hornos e instrumentos utilizados en la elaboración de pan es herencia familiar, por lo que el financiamiento interno en la elaboración de pan es de 85%, la cual asciende a la cantidad de Q. 66,032.00.

Entre las fuentes externas que utilizan podemos mencionar los amigos y familiares, así como las remesas familiares, lo cual se estima que asciende a un 15% que equivale a Q.11,653.00. Por lo general no utilizan financiamiento externo por no tener capacidad de pago y temor a perder las propiedades, lo cual es similar en la mayoría de artesanos, factor que no ayuda a la expansión y rentabilidad de esta actividad.

A continuación se presenta el financiamiento para la elaboración de artículos de madera de pequeños artesanos:

Cuadro 41
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Financiamiento de la elaboración de muebles de madera, según encuesta
(Cifras en quetzales)

Producto	Recursos propios	Recursos ajenos	Financiamiento
Roperos	26,500.00	8,004.00	34,504.00
Mesas	9,500.00	6,921.00	16,421.00
Total	36,000.00	14,925.00	50,925.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Como se puede observar los recursos propios representan el 71% de financiamiento interno y el financiamiento externo representa el 29% de los cuales el 70% es con instituciones que prestan el servicio y el 30% lo obtienen de amigos y familiares así como remesas familiares. Los pequeños artesanos obtienen su financiamiento de fuentes internas, pues indican no tener capacidad de pago y para obtener un préstamo los requisitos no están al alcance de ellos. Se pudo observar que los carpinteros que obtuvieron crédito el monto no excede de Q. 5,000.00.

A continuación se presenta el cuadro de financiamiento de la elaboración de estructuras metálicas:

Cuadro 42
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Financiamiento de la elaboración de estructuras metálicas
(Cifras en quetzales)

Producto	Recursos propios	Recursos ajenos	Financiamiento
Puertas	73,019.00	25,000.00	98,019.00
Portones	44,348.00	20,000.00	64,348.00
Total	117,367.00	45,000.00	162,367.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Para ésta actividad utilizan financiamiento interno, que es el más común entre los pequeños artesanos, pues utilizan mano de obra familiar, reinversión de utilidades y ahorros en mínima parte, éste financiamiento representa el 72% para ésta actividad.

En el financiamiento externo podemos mencionar anticipo de clientes, en ésta actividad se pudo observar que no tienen préstamos con las instituciones financieras, únicamente el anticipo de clientes y de amigos y familiares, el cual representa un 28%.

La mayoría de los artesanos que se dedican a la elaboración de estructuras metálicas no tienen acceso a créditos, por no tener capacidad de pago y temor a perder las propiedades, además no pueden llenar los requisitos que solicitan las instituciones para el otorgamiento de préstamos.

El financiamiento para la elaboración de zapatos de pequeños artesanos es interna ya que la mano de obra es familiar y en pocos casos utilizan mano de obra asalariada, las utilidades las reinvierten para comprar los materiales, su herramienta es obsoleta, representa un 90% del financiamiento interno, la cual asciende a la cantidad de Q.91,208.00. Las fuentes externas que utilizan son de amigos y familiares así como remesas familiares, lo cual representa un 10%, que asciende a la cantidad de Q.10,134.00, los préstamos que hacen no exceden de Q.2,000.00, los cuales son considerados como favores, sin cobrar intereses.

La falta de financiamiento externo es una de las causas por las cuales el pequeño artesano no prospera en su actividad, ya que no utiliza ni conoce los beneficios de adquirir un préstamo con las entidades financieras, pues lograrían expandir su producto así como obtener mejores resultados en utilidades.

El financiamiento para los medianos artesanos productores de calzado (sandalias de mujer) tiene fuentes internas y externas, y al igual que los pequeños artesanos cuentan con mano de obra familiar y reinvierten sus utilidades; según investigación realizada se encontró una unidad productiva de medianos artesanos que elaboran sandalias, obtienen préstamo con las diferentes entidades que otorgan éste servicio. Las fuentes internas representan un 50% del total de los costos de producción, lo cual asciende a la cantidad de Q. 12,000.00 y el restante 50% es de fuentes externas. La producción es mayor ya que cuentan con maquinaria moderna, contratan de dos a tres empleados y reciben asistencia técnica de parte de los proveedores en mínima parte.

El financiamiento para la elaboración de productos de madera de medianos artesanos cuenta con financiamiento interno ya que la mano de obra es familiar y reinvierten utilidades, tiene poca capacidad de ahorro.

Se pudo observar que según investigación realizada existe una unidad productivas de carpinteros, de los cuales sus costos mensuales ascienden a Q.6,728.08, de lo cual obtuvo un préstamo de Q. 6,000.00 que representa el 89% de fuentes externas y el restante 11% es de fuentes internas. La maquinaria que utilizan es moderna, contratan hasta tres empleados y su producción es mayor en comparación a los carpinteros que el financiamiento es únicamente interno, reciben asistencia técnica en mínima parte.

4.3.7 Generación de empleo

Esta actividad económica proporciona empleo a una cantidad estimada de 12,030 empleados que desarrollan su trabajo en los diferentes talleres que existen dentro del Municipio.

4.4 INDUSTRIAL

“La industria es la actividad económica que se dedica a transformar las materias primas, sean orgánicas o inorgánicas procedentes de la agricultura, la ganadería, la minería, la silvicultura y cualquiera que pertenezca a las actividades económicas primarias”.¹¹ Esta actividad desde los inicios ha proporcionado diversos conocimientos y habilidades a las personas que se han interesado en las áreas industriales, de tal manera que es considerada como la precursora de la especialización del trabajo en los procesos de producción.

4.4.1 Niveles tecnológicos

En el municipio de Totonicapán dada la importancia y el acceso a la información recabada, se diagnostican las industrias que producen pan.

El nivel tecnológico en que operan las industrias se describe en la siguiente tabla.

Tabla 3
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Nivel tecnológico de las principales industrias
Año 2,004

Actividad	Tecnología aplicada	Características
Producción de pan	Alta tecnología	Mano de obra especializada, existe acceso al crédito, capacitación de personal y el proceso productivo se lleva a cabo con maquinaria donde se utiliza materia prima importada y nacional.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

¹¹ Antonio Erazo Fuentes. Desarrollo Industrial. Guatemala, octubre 1,983 Editorial de Textos Universitarios. Pág. 1

En la tabla anterior se presentan las características que tiene la producción de pan, para lo cual se determino que la tecnología aplicada es alta.

4.4.2 Productos principales

En el municipio de Totonicapán existen pocas actividades industriales entre las que se pueden mencionar: Las maquilas de playeras y camisas, elaboración de cintas plásticas para fabricar canastas plásticas, producción de tortillas con máquina, el tostado y molido del café y las panaderías.

El cuadro presentado a continuación muestra el porcentaje que representa cada una de las actividades industriales dentro del Municipio.

Cuadro 43
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Clasificación de industrias
Año 2,004

Industrias	No.	%
Maquila de playeras y camisas	4	40.00
Panaderías	3	30.00
Tostado y molido de café	1	10.00
Producción de cintas plásticas	1	10.00
Tortillería	1	10.00
Total	10	100.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

Como se observa en el cuadro anterior, de las industrias que operan en el Municipio, el mayor porcentaje esta concentrado en industrias de maquila de playeras y camisas, y las panaderías.

Como se indico con anterioridad no fue posible acceder a información pormenorizada por parte de las empresas debido a la poca disposición de las autoridades de las mismas, no fue posible la recopilación de información mínima necesaria para el análisis, por lo que se presenta a continuación el análisis de la segunda actividad principal dentro del municipio de Totonicapán.

4.4.3 Volumen y valor de la producción industrial

La producción de pan popular en el municipio de Totonicapán, se lleva a cabo en nivel tecnológico alto, de los cuales los más importantes son el pan de yema y pan dulce y se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 44
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Producción de pan
Volumen y valor de la producción anual
Año 2,004

Tipo de pan	Quintales	Rendimiento en unidades	Precio Unitario Q.	Valor de la producción Q.
<u>Alta tecnología</u>				
Yema pequeño	1,900	2,850,000	1.00	2,850,000.00
Yema mediano	380	304,000	2.00	608,000.00
Yema grande	380	152,000	3.50	532,000.00
Dulce	1,400	2,800,000	0.30	840,000.00
Total	4,060	6,106,000		4,830,000.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

En el cuadro anterior se presenta la producción de los diferentes tipos de pan los cuales con base al tamaño de cada pan se obtiene diferentes rendimientos siendo el pan dulce del que más unidades producen.

4.4.4 Destino de la producción

La producción de pan a nivel industrial se destina a la venta. La panadería realiza las ventas en varios canales los cuales se detallan a continuación: Venta local en el Municipio, tres sucursales en el departamento de Quetzaltenango, un distribuidor en el municipio de San Francisco el Alto y un distribuidor en el municipio de San Cristóbal Totonicapán.

4.4.5 Asistencia técnica y financiera

El proceso productivo de la elaboración de pan en el municipio de Totonicapán, se lleva a cabo en forma tecnificada, con el uso de hornos y equipo industrial, y comprende todo el proceso que se emplea desde que se pesan los ingredientes para la mezcla hasta convertirlo en producto terminado para la venta y consumo. Los administradores cuentan con grado académico universitario, y constantemente reciben asistencia técnica.

Dentro de las unidades productivas enmarcadas en la investigación de la industria panificadora, se determinó que la principal fuente de financiamiento es interna, en el Municipio existen tres panaderías, de las cuales se tomaron las tres para el análisis y representan el 100% del universo en Totonicapán.

En el 67% de las industrias del Municipio, se estableció que tienen limitado el acceso a un crédito, si en alguna oportunidad lo obtuvieron, este fue mínimo y a plazos no mayores de un año, con un promedio de Q.5,000.00 a Q.15,000.00 el cual fue destinado para la compra de materias primas y expansión de las instalaciones.

El 33% de las industrias del Municipio, tienen acceso a crédito, pero no han tenido la necesidad de solicitar uno desde hace más de 15 años, debido a la buena rentabilidad, crecimiento productivo y expansión de distribución en la región.

Estos créditos son realizados por medio de cooperativas del Municipio, o entidades bancarias a una tasa de interés anual con un promedio del 18%.

➤ **Fuentes Internas**

Los recursos para el financiamiento de este producto son las fuentes internas, lo cual ha generado crecimiento del negocio, a través de insumos al crédito 62 %, fuerza de trabajo 15%, y reinversión de utilidades en 18%.

➤ **Fuentes Externas**

En relación con las fuentes externas, con base en la guía de entrevista dirigida, se estableció que para la puesta en marcha del negocio se utilizó financiamiento externo para la ampliación y adquisición de maquinaria que actualmente poseen las panaderías.

El trámite fue a través de los propietarios como personas individuales, en la actualidad dicho negocio no utiliza fuentes de financiamiento externas, en vista que dispone de recursos propios para el sostenimiento y obtención de ganancia.

4.4.6 Generación de empleo

En el Municipio, la actividad industrial es generadora de fuentes de trabajo, que en los últimos años ha aumentado, contribuye además al desarrollo del mismo, y su tendencia es de crecimiento a largo plazo.

Durante el trabajo de campo efectuado en el mes de Octubre del 2,004 se estableció que las industrias de producción de pan, según informe del Instituto Nacional de Estadística –INE– al año 2,003, lo integran tres establecimientos en el municipio de Totonicapán, de los cuales el 33% lo constituye una industria que emplea a 25 personas, el 67% lo conforman dos industrias que emplean 22

personas cada una, este informe revela que en total, esta rama de la industria genera empleo para 69 personas.

4.5 AGROINDUSTRIAL

En términos generales se puede definir a la agroindustria como: Proceso por medio del cual se industrializan las diversas fases del ciclo productivo agrícola, mediante la incorporación del valor agregado al producto hasta llegar al proceso de distribución.

4.5.1 Niveles tecnológicos

El nivel tecnológico desarrollado en la empresa agroindustrial del Municipio, es el nivel medio, debido a que utilizan maquinaria semi-industrial, el personal empleado es de seis personas, distribuidas en los diferentes departamentos de la empresa.

4.5.2 Productos principales

La agroindustria elabora productos de belleza en cuatro diferentes líneas: shampoo de tipo familiar, para bebé, cremas de diferentes aromas y acondicionador, elaborados con base de productos agrícolas como lo son la manzanilla, tomillo, hierba buena, la sábila, el romero y rosas. La materia prima es producida en el terreno que ocupa las instalaciones de la empresa.

4.5.3 Volumen y valor de la producción agroindustrial

De acuerdo a la información recabada se determinó que el volumen de la producción anual de los productos de belleza es de 77,664 unidades, siendo el valor en quetzales de Q.1,131,552.00. A continuación se presenta a detalle esta información.

Cuadro 45
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Producción de productos de belleza
Volumen y valor de la producción anual de las cuatro líneas
Año 2,004
(Cifras en quetzales)

Líneas de producción	Producción estimada, frascos	valor unitario	Valor de la producción
Shampoo familiar	24,432	17.50	427,560.00
Shampoo para bebé	11,328	15.50	175,584.00
Crema familiar	31,680	12.00	380,160.00
Acondicionador	10,224	14.50	148,248.00
Total	77,664		1,131,552.00

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

4.5.4 Destino de la producción

El destino de la producción es para la venta. En cuanto a los canales de comercialización, los productos de la agroindustria se intercambian directamente a kioscos y al consumidor final, localizados principalmente en Totonicapán, Huehuetenango, Quetzaltenango, Quiché, Chichicastenango, etc. Para ello es necesario que la agroindustria traslade el producto en los medios de distribución de la empresa.

En la realización de la investigación de campo se determinó que se están realizando las gestiones necesarias con la empresa La Fragua, para poder introducir el producto a los supermercados Paiz e Hiper paiz.

4.5.5 Asistencia técnica y financiera

El proceso productivo de la elaboración de artículos de belleza en el municipio de Totonicapán, se lleva a cabo en forma tecnificada, con el uso de equipo industrial, y comprende todo el proceso que se emplea desde que se procesan los ingredientes hasta convertirlo en producto terminado para la venta y

consumo. Los administradores cuentan con grado académico universitario, y los empleados tienen acceso a asistencia técnica.

4.5.6 Generación de empleo

En la actualidad, la actividad agroindustrial del municipio de Totonicapán, se ve representada únicamente por una unidad económica, la cual ocupa seis trabajadores en un sólo turno de trabajo, no obstante, la agroindustria ha proyectado expandir su producción y abrirse mas mercado local como internacional, lo cual hace suponer que a corto plazo contará con el personal suficiente para poder operar y estará sujeta a nuevas políticas, brindando oportunidad de desarrollo local y regional a la población.

4.6 SERVICIOS

Por la ubicación y relevancia que tiene el municipio de Totonicapán y por ser la cabecera del Departamento, las actividades comerciales y de servicios son de vital importancia, tanto para los miles de habitantes del Municipio, como para las personas de otros municipios que a diario acuden al mismo y en especial los días de plaza. En este capítulo se describen aspectos de las actividades comerciales y de servicios del municipio de Totonicapán tales como: actividades principales, generación de empleo, rentabilidad, fuentes de financiamiento, organización, comercialización y entidades de ahorro y crédito.

Las actividades comerciales y de servicio tienen una alta participación en la economía del municipio de Totonicapán, ramas productivas como la agrícola y pecuaria han sido relegadas a un segundo plano con el incremento del flujo comercial.

4.6.1 Infraestructura utilizada

A continuación se describe la infraestructura de servicios con la que cuenta el Municipio para las principales actividades:

➤ **Comercio**

La población del municipio de Totonicapán cuenta con una amplia gama de establecimientos comerciales para abastecerse de la diversidad de productos que son necesarios, no solo para satisfacer necesidades básicas como alimentación y vestuario, sino de todo tipo de artículos, materias primas, medicinas, materiales de construcción, repuestos, gas, etc. Es importante señalar que en el Municipio no tiene una agencia formal de venta de vehículos, por lo que sus habitantes viajan al departamento de Quetzaltenango o a la Ciudad Capital para la compra de los mismos.

En esta sección no se analiza a detalle el número de locales y puestos de los mercados, estos se pueden ver en el Capítulo Uno, sección 2.2.2.3 del Capítulo II, sin embargo se indica que el Municipio tiene dos mercados, los cuales tienen un total de 758 puestos, distribuidos en 23 carnicerías, 75 comedores, 100 zapaterías, 64 ventas de ropa típica, 10 abarroterías, 23 ventas de atoles, 68 ventas de tomate, 52 ventas de pollo, 20 ventas de pescado, 39 ventas de fruta, 83 ventas de verdura, 55 ventas de fantasía, 10 locales comerciales, en el mercado anexo hay 38 puestos de marranería y chicharrón, 36 comedores y 62 locales comerciales de ventas diversas. En los días de plaza se autorizan 1,558 puestos en las calles aledañas a los mercados, en donde se vende gran variedad de productos, desde artesanías, verduras, artículos de primera necesidad, etc.

En los días normales, están autorizados 456 puestos en los alrededores de los mercados municipales.

➤ **Transporte**

El transporte facilita el comercio y el traslado de personas en el Municipio. Cuenta con transporte regular de pasajeros, extra urbano, escolar, etc. El

transporte urbano está regulado por el Juzgado de Asuntos Municipales y el extra urbano por la Policía Municipal.

La forma como se presta el servicio de transporte está ampliamente explicada en la sección 2.2.1.3 del Capítulo II del presente informe.

➤ **Turismo**

La atención del turismo del municipio de Totonicapán esta a cargo de La Casa de la Cultura y el Departamento de Turismo, el cual ofrece un programa para turistas que deseen compartir con los habitantes de Totonicapán, las manifestaciones más relevantes de la cultura ancestral. El programa se denomina Aventura Maya Quiche y consiste en un proyecto autogestionado por la comunidad que promueve el aprovechamiento de los recursos culturales y sociales como medios para impulsar el desarrollo del sector turístico de una localidad eminentemente tradicional, con un índice fuerte de población maya quiché. Si bien inicialmente tuvo un enfoque estrictamente conservacionista, evolucionó hacia la puesta en movimiento turístico de la cultura popular maya quiché de la región, combinando patrimonio cultural, economía turística y desarrollo local.

➤ **Restaurantes**

El municipio de Totonicapán cuenta con un total de 69 comedores y cafeterías los cuales dan servicio de desayunos, almuerzos, refacciones y cenas a precios accesibles para la mayoría de la población. El Municipio cuenta con siete restaurantes con un menú variado en donde los precios son más elevados que los encontrados en comedores y cafeterías. Los precios varían de acuerdo a la ubicación, prestigio y el tipo de comida que se sirve.

➤ **Hospitales y centros de atención privados**

El Municipio no cuenta con un hospital privado, sin embargo los servicios de salud son desarrollados por: un centro médico privado, cinco sanatorios y 26

clínicas médicas. Dentro de los sanatorios se cuentan: el Sanatorio del Doctor Cutz, el del Doctor Rosales, el del Doctor Yax, el del Doctor Pereira y el Sanatorio del Doctor Shell.

➤ **Centros de recreación**

El Municipio cuenta con un balneario el cual es conocido como Baños de Agua Caliente, el cual tiene aguas termales. Hay un parque Infantil Municipal. Estos centros son atendidos por la comuna. Se puede mencionar que además de las instalaciones deportivas ya descritas, se puede mencionar que en el municipio de Totonicapán hay cinco canchas de papy fútbol, tres centros de juegos electrónicos y dos billares con futillos.

➤ **Servicios educativos privados**

Este servicio es prestado por 34 establecimientos privados, distribuidos en los siguientes niveles: 12 de preprimaria, 12 de primaria, cinco de básico, tres de diversificado y dos extensiones de universidades privadas.

➤ **Talleres**

Los servicios que prestan los 41 talleres que se ubican en el Municipio son variados y cubren desde la reparación de vehículos, calzado, motocicletas, bicicletas, aparatos electrónicos, etc. La distribución de los mismos es de la siguiente manera: 22 talleres de mecánica automotriz, dos talleres de mecánica de motocicletas, cinco talleres de reparación de calzado, un taller de reparación de bicicletas, tres talleres de reparación de electrodomésticos, dos talleres de reparación de estufas y cinco talleres de reparaciones diversas.

➤ **Oficinas jurídicas**

Según la información proporcionada en el Juzgado de Asuntos Municipales de la Municipalidad de Totonicapán, en el Municipio hay un aproximado de 20

abogados con oficina, los cuales prestan el servicio a la población. La mayor demanda es el notariado y dentro de esto están los traspasos de bienes muebles e inmuebles, contratos de trabajo, titulaciones, auténticas, etc. En menor grado se atienden juicios en el área civil y penal, accidentes de tránsito, demandas por alimentos, etc.

4.6.2 Principales actividades

A continuación se describen las actividades comerciales del municipio según el tipo de servicio que prestan y el porcentaje de participación dentro de la actividad.

Cuadro 46
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Principales actividades
Año 2,004

Tipo de servicio	Canti- dad	%	Tipo de servicio	Canti- dad	%
Tiendas	173	21	Restaurantes	7	1
Comedores y cafeterías	69	8	Sastrerías	7	1
Cantinas	63	8	Radios	7	1
Talleres de reparación (Autos, motos, bicicletas, electrodomésticos, estufas, calzado, etc.)	41	5	Barberías	6	1
Almacenes	40	5	Celulares y accesorios	6	1
Servicios educativos privados	34	4	Pinchazos	6	1
Panaderías y pastelerías	31	4	Venta de repuestos	6	1
Clínicas médicas	26	3	Aserraderos	5	1
Puestos alrededor del parque	25	3	Canchas de papy fútbol	5	1
Oficinas jurídicas	20	2	Centros de revelado	5	1
Farmacias	15	2	Funerarias	5	1
Grupos musicales	15	2	Sanatorios	5	1
Zapaterías	15	2	Bancos privados	4	0
Asociaciones financieras ONG's	12	1	Computadoras	4	0
Estructuras metálicas	11	1	Cooperativas	4	0
Molinos de Nixtamal	11	1	Depósitos	4	0
Academias	10	1	Naturistas	4	0
Carpinterías	10	1	Veterinarias	3	0
Electrodomésticos	10	1	Venta de muebles	3	0
Fotocopias	10	1	Juegos electrónicos	3	0
Clínicas y lab. Dentales	9	1	Billares y futillos	2	0
Ferreterías	9	1	Cable	2	0
Librerías	9	1	Clínicas oftalmológicas	2	0
Distribuidoras de gas	8	1	Gasolineras	2	0
Estudios fotográficos	8	1	Gimnasios	2	0
Hoteles y hospedajes	8	1	Oficinas de arquitectura	2	0
Peleterías	8	1	Salones de belleza	2	0
Correos privados y encomiendas	7	1	Centro médico	1	0
Internet	7	1	Imprentas	1	0
Oficinas de contabilidad	7	1	Mascaras y alquiler de disfraces	1	0
			Televisión	1	0
			Total	838	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2,004.

El cuadro anterior muestra que el municipio de Totonicapán cuenta con una cantidad considerable de servicios, dentro de los que puede observarse que más participan son las tiendas, comedores y cantinas. En relación a las cantinas, se estima que existen alrededor de 70 establecimientos no autorizados en donde se vende licor tanto legal como clandestino. El consumo de bebidas alcohólicas forma parte de la cultura de los habitantes, por lo que se considera importante el flujo comercial de esta mercancía.

Según registros obtenidos, el municipio contaba en el año de 1,996 con 698 establecimientos comerciales, por lo que el incremento en número es considerable.

4.6.3 Volumen y valor de la actividad

De acuerdo con la investigación de campo efectuada en el municipio de Totonicapán, se determinó que debido al incremento de los costos de insumos y materias primas en los diferentes sectores productivos del Municipio, el sector servicio se presenta, según muestra, como el más importante, esto debido a que es la mayor fuente generadora de ingresos y se ve representada en los diferentes tipos de comercio que existen, siendo los de más relevancia; las panaderías, tiendas, comedores, cafeterías, cantinas, servicios educativos privados, clínicas médicas, oficinas jurídicas, farmacias, zapaterías, asociaciones financieras, ONG's y transportes entre otros.

Es importante analizar que el mercado para la venta de los productos es local, principalmente porque el comercio regional aumenta los costos y reduce los beneficios. Un aspecto negativo es que existe una comercialización en el mercado donde hay exceso de oferta, esta situación incide en la disminución del ingreso por venta de productos artesanales y agrícolas, los que no satisfacen los niveles de utilidad deseados en las inversiones realizadas.

4.6.4 Asistencia técnica y financiera

El recurso humano que absorbe posee bajo nivel de escolaridad. Esto repercute en una estrecha visión de las perspectivas relacionadas con mejoras en los controles administrativos y organizacionales, sobre el que hacer económico y como consecuencia, dificulta el logro de mayor eficiencia y productividad comercial. El INTECAP ha iniciado una serie de talleres y cursos con el propósito de fortalecer el sector, sin embargo la promoción de este tipo de asistencia técnica es todavía insuficiente para fortalecer el sector. La mayoría de las actividades relacionadas con el comercio y los servicios no requieren de financiamiento, no se necesita un capital grande para poder operar, debido a que son actividades de subsistencia, día a día se obtienen los recursos para poder continuar con la actividad que realizan y no se requieren en la mayoría de los casos más de dos personas para prestar el servicio o efectuar el trabajo.

Las actividades de prestación de servicios de financiamiento relacionados con el comercio han tenido auge en el Municipio, debido a que es una actividad que no requiere de mucha inversión de dinero, tiempo y cuidado, como lo requiere la actividad agrícola, pecuaria y artesanal. Las instituciones financieras del municipio de Totonicapán registran como primer lugar en las solicitudes para adquirir préstamos a las personas que se dedican al comercio, a quienes no se les pide que cumplan con muchas formalidades para obtener el mismo, ya que dentro de los requisitos están: que se tenga una cuenta bancaria en la institución a la que se solicita el préstamo, se cuente con una persona codeudora (fiador) y se describa el destino del préstamo.

4.6.5 Generación de empleo

Las actividades comerciales y de servicios juegan un papel importante en el desarrollo de la población, toda vez que se encargan de la distribución y comercialización de bienes y servicios para satisfacer la demanda y necesidades

de la población. En el municipio de Totonicapán el mayor porcentaje de la actividad comercial es prestada por establecimientos tales como tiendas, almacenes, comedores, cafeterías, cantinas, panaderías, puestos del mercado y sus alrededores. La participación más importante de la prestación de servicios son entre otros los centros educativos privados, clínicas médicas, oficinas de abogados, conjuntos musicales, etc.

La generación de empleo de las actividades comerciales y de servicios es importante para el Municipio, se estima que 7,750 personas dependen de las actividades comerciales, lo que representa un aproximado del 10% de la PEA y un aproximado del 22% de la PEA ocupada del Municipio. Debido a los problemas que se están experimentando con la agricultura y el crecimiento poblacional, muchas personas pueden llegar a abandonar sus ocupaciones actuales e incorporarse al sector de actividades comerciales y de servicios.

4.6.6 Capital e inversión

El monto del capital invertido no es suficiente para ampliar la oferta de bienes y servicios, alcanzar mejores niveles de utilidad y crear nuevas fuentes de empleo. Por lo general son negocios atendidos por una sola persona, quien a su vez, es el propietario. El local del comercio o negocio en general está situado en la misma vivienda del propietario. Según investigación, únicamente en dos casos los propietarios rentan el local fuera de su residencia. Tres negocios están instalados en la calle en casetas. Por lo general, se trata de espacios pequeños que se encuentran en condiciones inadecuadas para la actividad comercial, mientras que los establecimientos de servicios sí cuentan con locales adecuados.

Esto es consecuencia de la falta de acceso al financiamiento externo. Por esta razón el funcionamiento de los servicios depende de los ahorros del propietario. Se les ha llamado actividades económicas de subsistencia, cuyos ingresos

-	BIDPEQ	Créditos con fondos BIDPEQ
-	CRECONSUMO	Crédito Agrícola
-	CREDEOCSA	Crédito empleados DEOCSA
-	CREFONAPAZ	Crédito empleados de FONAPAZ
-	CREIGSS	Crédito empleados IGSS
-	CREJUBILA	Crédito a jubilados
-	CREJUMUNIS	Créditos jubilados de la municipalidad
-	CREMED	Crédito para mediana empresa
-	CREMICROF	Crédito para microempresas
-	CREORJUDI	Crédito empleados organismo judicial
-	CREPED	Crédito para pequeña empresa
-	CRESALPUB	Créditos para empleados salud pública
-	CRESAT	Créditos empleados SAT
-	CREVIVI	Créditos para vivienda

Además BANRURAL presta créditos hipotecarios y fiduciarios a una tasa de interés del 18.5% sobre saldo. Es importante hacer mención que esta entidad bancaria realizo convenios con el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, para la aplicación de fideicomisos en todo el país, para el municipio de Totonicapán solo aplican dos, que son FONAGRO Y CREDITO RURAL, los cuales serán de gran ayuda para el agricultor por tener una tasa baja del 10.5% sobre saldo.

➤ Corporación de Occidente

Dentro de la visión el banco establece: ser una corporación de servicios financieros que satisface a sus clientes efectiva y eficazmente. Así también en

la misión se reza lo siguiente: “Somos una corporación financiera de capital Guatemalteco, compuesta por compañías autónomas cuyas características son: Dinámica en la inversión, innovación y solidez, buscamos satisfacer las necesidades de nuestros clientes apoyándonos en un equipo de trabajo que se conduce con respeto e integridad, llevamos nuestras operaciones al mínimo costo, consistente con nuestro compromiso al más alto estándar de servicio y de liderazgo en el mercado”. Esta entidad tiene como objetivo brindar a la comunidad los servicios bancarios de Occidente para satisfacer necesidades de tipo financieras. Corporación de Occidente presta los siguientes créditos a través de las siguientes líneas:

- Prestamos fiduciarios
- Hipotecarios
- Prestamos F.H.A.

➤ Banco Industrial

Es una entidad financiera que tiene como visión ser líder en el servicio financiero de una forma ágil, teniendo una atención esmerada en sus clientes. La misión que persigue el Banco Industrial es ser la intermediación financiera, a través de una efectiva atención al público. Dentro de los servicios prestados, ofrecen las tarjetas Bi-credit y Bi-club, líneas de crédito de tipo fiduciario e hipotecario a una tasa de interés del 18% sobre saldo. Dentro de los créditos se prestan atenciones especiales para:

- Consumo
- Gastos personales
- Créditos institucionales

- Comerciales y de industria
- De abastos

Así también se dan créditos hipotecarios para vivienda, con una tasa de interés del 18% sobre saldo.

➤ **Bancafé:**

Bancafé tiene como visión “Ser el mejor grupo financiero de Guatemala.” Es así que en la misión contempla ser una institución confiable, en la cual laboran personas que entienden y apoyan las necesidades de sus clientes, con una presencia sólida y enfoque global, que combina los diferentes segmentos del mercado a través de soluciones financieras ágiles e innovadoras; una vocación de servicio y compromiso con sus clientes. Dentro de los servicios que presta Bancafé están:

- Prestamos para mercadería.
- Prestamos para maquinaria y equipo.
- Prestamos de ayuda mutua, que se trabaja con fiduciario cruzado.
- Prestamos fiduciarios.
- Prestamos garantizado a través de una garantía prehipotecaria.
- Préstamo relativo con garantía hipotecaria y
- El préstamo solidario a través de una garantía solidaria.

La tasa mínima de interés aplicada a estos servicios es del 18%, el cual puede ser variable. Además de los servicios anteriores, Bancafé presta otros servicios como tarjetas de débito, seguros para autos y seguros para viviendas.

Es importante señalar que los bancos antes indicados compran un promedio de \$.15,000.00 dólares de los Estados Unidos de América, cada agencia bancaria,

en forma diaria, pero en los días de plaza, se estima que la compra es entre \$.25,000.00 y \$.30,000.00, por agencia bancaria. Esto da como resultado que en el Municipio se compran al año un estimado de \$.21.1 millones de dólares de los Estados Unidos de América, sin embargo no se puede determinar que esos dólares que se reciban sean del Municipio, debido a que personas provenientes de otros Municipios y Departamentos efectúan operaciones de compra venta de moneda extranjera, asimismo un número indeterminado de habitantes realizan las transacciones de este tipo fuera del Municipio por razones de discreción.

4.7.1.2 Cooperativas.

Existen en el Municipio Cooperativas y Asociaciones, entre las principales están:

- Cooperativa de Ahorro y Crédito Integral, San Miguel Chuimequená, R.L. –COSAMI-

Esta organización tiene una visión que contempla ser la corporación cooperativa líder en el fomento del desarrollo económico local, regional y nacional, a través de la presentación de servicios financieros integrales. Su misión es ser una corporación cooperativa que brinda servicios de ahorro, crédito y seguros de manera competitiva e innovadora, dando un servicio personalizado para lograr el desarrollo socioeconómico de sus asociados con base en valores institucionales y recurso humano altamente identificado.

Así también COSAMI fundamenta sus actividades dentro de los siguientes valores: cooperación, rentabilidad, excelencia, ética, comunicación y equidad. Esta cooperativa ofrece préstamos para inversiones en capital para negocios, capital para artesanías, compra de vehículos para negocios, préstamos para inmuebles o activos fijos como terrenos, viviendas o para el mejoramiento de los mismos. Promueve préstamos para gastos personales, como compra de

vehículos, compra de enseres, aparatos electrodomésticos, equipo de cómputo, gastos médicos, etc.

Es importante mencionar que la tasa de interés cobrada por COSAMI esta en 18.5% con garantías hipotecarias.

➤ Cooperativa, Cooperación para el Desarrollo de Occidente.
Fue fundada en el año 1981, con el propósito de disminuir la pobreza del Departamento, cuenta con catorce agencias, otorga capital semilla y recursos materiales en especial para la producción de artesanías y el comercio, el interés anual esta entre un 20 y 22% anual, las garantías son hipotecarias.

➤ Cooperativa Integral de Ahorro y Crédito, El Progreso de Occidente, R.L.
Otorga apoyo a través de créditos, principalmente a actividades que se relacionan con la elaboración de tejidos, construcción de casas y migración a otros países. Trabaja con garantías hipotecarias y prendarias y aplica tasas de interés del 20% anual.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE RIESGO

En este capítulo se revisan las diferentes clases de riesgos que existen, como lo son los naturales, socio-naturales y antrópicos. El riesgo se entiende como la integración de amenazas, vulnerabilidades y deficiencias en las medidas de preparación, no es más que “la posibilidad que ocurra un evento que pueda causar daño a una población o elemento, más allá de su capacidad de recuperación”.¹²

5.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

En el municipio de Totonicapán, existen diversas clases de riesgos que afectan la economía, el ámbito social y cultural de la población, los que se clasifican de la siguiente manera:

5.1.1 Naturales

Son aquellos riesgos propiamente de la naturaleza, en los que no interviene la mano del hombre. En los centros poblados del Municipio se detectaron los siguientes riesgos, según su prioridad:

➤ **Cambios climáticos**

El 72% de la población encuestada indica que los cambios climáticos están afectando la economía de las comunidades, debido a que en la mayoría de los lugares, la lluvia fue escasa; lo que repercute en el proceso de los cultivos, la población no cuenta con sistemas de riego que provean de los nutrientes necesarios para el crecimiento de la producción agrícola. Este fenómeno trae como consecuencia el alza de los precios en el mercado, afectando la economía de subsistencia de los pobladores.

¹² Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres: “Glosario de riesgos”. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de noviembre de 2004. Disponible en: <http://www.conred.org/educación/glosario.php>.

Por la ubicación del Municipio, el clima es predominantemente frío con temperatura promedio anual que varía de los siete a los 18 grados centígrados, las mínimas extremas llegan a reportar valores de hasta siete grados centígrados bajo cero; sin embargo, hacia el norte del Departamento las condiciones son más benignas, encontrándose condiciones templadas. La precipitación pluvial va de los 600 a los 1,299 milímetros por año; la época lluviosa se inicia a finales del mes de mayo para concluir a finales de octubre o principios de noviembre, los valores de la humedad relativa oscilan entre 70 a 91 por ciento. Sin embargo este año los cambios climáticos afectaron el desarrollo agrícola por bajas temperaturas y riesgo de pérdidas de cosechas por el efecto de las heladas.

➤ **Disponibilidad de agua**

En el Municipio es muy notorio que en la época seca o de verano, la falta de lluvia provoca sequía en los ríos afectando a la población, el recurso agua es utilizado para satisfacer las diferentes necesidades básicas como bebederos, sistemas de riego, usos domésticos y personales, por lo tanto la disponibilidad de este recurso es muy escaso. De los hogares encuestados el 35% indicó que los desvíos de agua, así como la deforestación han contribuido a la desaparición de algunos riachuelos y ríos, tomando en cuenta que de los lugares visitados el 34% posee ríos.

➤ **Pérdida de cultivos**

En el año 2,004 se perjudicó la economía del Municipio, debido a la escasa lluvia los diferentes cultivos fueron afectados en el proceso de crecimiento, por lo que la producción en comparación a años anteriores no será la esperada. Según las encuestas realizadas el 61% de los hogares que tienen cultivos indicó que la falta de lluvia afectó la cosecha del año 2,004. Se estima que la población deberá comprar los granos básicos para completar lo necesario para

la subsistencia de las familias, considerando que el 98% de la población tiene cultivos de maíz, frijol y haba, entre otros. Se prevé un alza de precios en los granos básicos.

➤ **Sismos y terremotos**

Un sismo es una vibración de las diferentes capas de la tierra, que se produce por la liberación de energía, que se da al rozarse o quebrarse un bloque de la corteza terrestre. Los terremotos son de mayor intensidad, producen distintas consecuencias que afectan a los habitantes de las regiones sísmicas activas. Pueden causar muchas pérdidas de vidas al demoler estructuras como edificios, puentes y presas. También provocan deslizamientos de tierras.

El riesgo de las poblaciones de sufrir daños por sismo o terremotos es general a todo el territorio nacional, debido a las características tectónicas del país, el riesgo se incrementa en el área rural por los métodos de construcción que la población utiliza para las viviendas.

En el año 2,004 un porcentaje considerable de las casas de habitación están construidas con adobe, lo que hace que exista un mayor riesgo de derrumbe si llegara a suceder algún sismo o terremoto de mayor magnitud.

➤ **Derrumbes**

La topografía escarpada y la localización del departamento en áreas de actividad sísmica hacen que este se considere con alto peligro a deslizamientos

➤ **Plagas**

Según información obtenida en el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación y el Instituto Nacional de Bosques – NAB-, existen plagas que ocasionan daño en las diferentes actividades productivas del municipio de

Totonicapán. En la mayoría de casos la población todavía desconoce las plagas que afectan la producción, ya que el 34% de los hogares que participan en las diferentes actividades tienen conocimiento de alguna plaga. Entre las que afectan al Municipio se analizan las siguientes:

- **Plagas en los cultivos**

Las plagas más comunes que afectan los cultivos están: El gorgojo que afecta la producción del frijol; las taltuzas y ratones que dañan el cultivo del maíz; pseudomona; tizón temprano; tizón tardío en la papa; gusanos en la manzana, durazno y el maíz. El pulgón que perjudica la producción de haba, en especial en época de lluvia, provoca manchas negras en este cultivo. Todas estas plagas hacen que la producción sea defectuosa, por lo que las personas que venden la producción, corren el riesgo de tener pérdidas económicas. Según las encuestas realizadas en el trabajo de campo el 65% de los hogares encuestados indicaron que los cultivos son afectados por plagas. Es por ello la necesidad de tomar medidas que contrarresten dichas plagas, para evitar problemas posteriores.

- **Plagas en la actividad pecuaria**

Existen enfermedades que afectan a los animales vacunos provocadas por parásitos, como la tenia del ganado vacuno o *Taenia Saginata*. Cuando a los animales porcinos no se les lleva al veterinario y no se les administran las vitaminas y vacunas necesarias, se corre el riesgo de que se infecten por el cisticerco, que no es más que la larva de la tenia porcina o *Taenia solium* que invade los tejidos, lo que produce al consumidor de esta carne, una enfermedad llamada Cisticercosis, que es una infección humana causada por la forma larvaria de distintas especies de tenias. Según las encuestas realizadas el 68% de los hogares encuestados no vacunan a los animales, lo que implica que pueden contagiarse rápidamente, además que al vender la carne se corre el

riesgo de adquirir enfermedades. En la avicultura existen enfermedades como el moquillo, la gallina ciega, corisa, viruela, las cuales son contagiosas y pueden matar en forma rápida la producción avícola.

- **Plagas en los árboles**

En el bosque del Municipio se pueden detectar plagas tales como gusanos, gorgojo; debido a que no se toman medidas que contrarresten los peligros que perjudican el recurso forestal de Totonicapán. La plaga que está afectando el Bosque Municipal es la del gorgojo del pino. Según información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, en el año 2,004, 2,840 cuerdas lo que hacen un total de 124.02 hectáreas están infectadas por la plaga del gorgojo, para lo cual se están tomando las medidas necesarias para contrarrestar este riesgo.

5.1.2 Socio-naturales

Son aquellos que son provocados por la propia naturaleza, pero en su intensidad interviene la mano del hombre.

➤ **Sequías**

La escasez de lluvia produce un desequilibrio hidrológico grave: los pozos se secan y las cosechas sufren daños, debido a que la población no cuenta con sistemas de riego y la población utiliza este recurso para el riego de los cultivos.

En el municipio de Totonicapán, los ríos son utilizados para abastecer de agua a la población, por lo que el desvío de este recurso ha provocado que se sequen y que en verano tienden a desaparecer.

Las causas principales de las sequías de los ríos, son la deforestación, el desvío del agua de los ríos para abastecer a la población, falta de asesoría

técnica en el uso adecuado del recurso, falta de conciencia para la utilización del mismo, incremento poblacional y poco interés en el cuidado de los nacimientos de agua. Según las encuestas realizadas a los hogares del municipio de Totonicapán, se determinó que el 43% pertenecientes al área rural en este año fueron afectados por sequías.

➤ **Uso inadecuado del suelo**

En el Municipio de Totonicapán el 81% de la tierra tiene vocación para bosques, el 19% es apropiado para cultivos agrícolas. Por lo que se concluye que el suelo es de tipo forestal. El riesgo de que los suelos se utilicen de manera diferente a su vocación, es el inmediato deterioro de los mismos. Sin embargo el crecimiento poblacional ejerce presión sobre la frontera agrícola, agrandándola, con la consecuente desaparición de bosque y deterioro del suelo. Otro factor que afecta el suelo es el uso del pastoreo, esto repercute al momento de sembrar árboles, porque se pierde el nivel de fertilidad.

➤ **Construcción en zonas inestables**

Las viviendas de los pobladores del Municipio, según encuesta se indica lo siguiente: en el área rural el 61% son construidas con paredes de adobe y madera, el 92% con techo de teja y lámina; es por ello que los hogares corren riesgos por derrumbes. El 43% de las casas se encuentran en peñascos, laderas o en lugares muy altos; estos factores los exponen a pérdidas materiales.

Según datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística –INE-, en el año de 1,994 las prácticas de construcción y los lugares de habitación, tenían las mismas características que las que se encontraron en el momento de realizar el trabajo de campo del presente diagnóstico.

➤ **Condición de carreteras y caminos**

Según las encuestas realizadas existen comunidades que son vulnerables día a día al transitar por carreteras muy angostas, curvas muy cerradas, sin señalización, sin protección en caso de accidentes, inclinaciones muy pronunciadas, acceso únicamente para vehículos de doble tracción, falta de mantenimiento; como por ejemplo el Cantón Panquix y Rancho de Teja. También puede mencionarse el mal estado del adoquinado, así como el tamaño de los túmulos, que se considera como un riesgo, porque perjudica el estado de los vehículos que transitan por esos lugares, en especial a los carros tipos sedan.

Una de las comunidades que se encuentra en riesgo de accidentes es el cantón Chuanuj, ya que ocurren accidentes de tránsito, debido a los excesos de velocidad por la falta de señalización y control.

5.1.3 Antrópicos

Los riesgos de carácter antrópico, son aquellos en los que interviene la mano del hombre, es decir que muchos de los efectos en los recursos naturales y sobre la misma población, son originados por el hombre, poniendo en peligro la calidad de vida de todos. Entre éstos se pueden mencionar los siguientes:

➤ **Incendios forestales**

Son fuegos naturales o provocados que queman la vegetación de un bosque. Son los que ocasionan deterioro en un bosque forestal o arbustos, ocasionando daños tanto para este recurso como para los animales que utilizan el bosque como hábitat, además los hace más vulnerables a las diversas plagas que atacan a los árboles. Las causas pueden ser por fumadores, fogatas, rozas o personas que intencionalmente dañen el bosque.

En los cantones Chotacaj y Paquí son evidentes los incendios forestales. Según las encuestas realizadas, el 55% de los hogares indica que este problema es muy evidente en el municipio de Totonicapán.

Cuadro 47
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Análisis del comportamiento de incendios forestales
Año 2,002

Año	Número de incendios	Área forestal afectada Hectáreas
1,998	16	293.90
1,999	12	267.74
2,000	36	554.05
2,001	32	275.50
2,002	28	121.50

Fuente: Control de Incendios Forestales, –COEIF- año 2,002.

En el municipio de Totonicapán sucedieron 124 incendios que afectaron una extensión de 1,512.69 hectáreas, comprendidos en el período de 1,998 al año 2,002.

Asimismo, se hace mención que el Cuerpo de Bomberos Voluntarios para combatir un incendio de gran magnitud consume aproximadamente 2,000 galones de agua en 20 minutos, pero la motobomba con la que se cuenta tiene una capacidad de 500 galones para cinco minutos, lo que significa que esta institución tiene limitaciones en la prestación del servicio, en época de verano, aproximadamente son de dos a tres incendios forestales a la semana.

➤ **Tala de árboles**

La deforestación es la pérdida de la cubierta forestal de un área determinada, es la destrucción a gran escala del bosque. Puede notarse que la tala inmoderada de árboles inicia en el Bosque Municipal, afectando el cantón Chuipachec.

Además en los cantones como Paquí, Xolsacmaljá, Xesacmaljá, Panquix, parajes como Pamojón y Xewarabal también es evidente este riesgo.

Como se indicó anteriormente, las causas más comunes son la obtención de madera y leña. Según las encuestas realizadas un 83% de la población utiliza leña para cocinar; esto implica que la mayoría de la población contribuye a la tala inmoderada de árboles, ya que el 53% de los hogares encuestados indicó que es muy evidente la tala inmoderada de árboles, así también que algunos hogares se dedican a la artesanía de artículos de madera.

➤ **Accidentes**

En el Municipio existen túmulos en gran cantidad, para regular el tránsito y el exceso de velocidad de los conductores. Del total de los hogares encuestados, el 27% indica que existen accidentes de tránsito; éstos son muy evidentes, según el Cuerpo de Bomberos Voluntarios del municipio de Totonicapán, indica que de los 12 casos promedio que son atendidos diariamente en el departamento de Totonicapán, la mayoría se deben al exceso de velocidad. También existen casos por cortaduras y quemaduras debido a las condiciones de trabajo de los habitantes. Según información proporcionada por el Cuerpo de Bomberos Municipales, atienden seis casos promedio diario en todo el departamento de Totonicapán, de los cuales dos de éstos casos se deben a la velocidad al manejar los vehículos.

Desde la entrada de cuatro caminos existen tramos de carretera en donde es evidente la velocidad con la que manejan los conductores; no se cuenta con pasarelas que mitiguen la necesidad de los pobladores de cruzarse las calles. Este es un riesgo que diariamente afecta a la población en general.

➤ **Inseguridad ciudadana**

Según indicaron los encuestados, hay grupos de maras en su mayoría jóvenes.

El surgimiento de estos grupos se explica de la siguiente manera: por un lado, se tiene la falta de empleo; por otro lado debido a los familiares que envían remesas ocasiona que estos jóvenes no busquen fuentes de empleo y se dedican a vagar y a las maras. Entre los cantones afectados puede mencionarse Chuculjuyup y Chotacaj. El 71% de los encuestados indican que Totonicapán ha cambiado en cuanto a la seguridad, porque ya son evidentes los robos y asaltos, vale la pena mencionar que el Municipio es un lugar muy pacífico en comparación con otras comunidades del país, pero es necesario que las autoridades competentes tomen en cuenta, que éstos problemas aunque no son muy serios, son un riesgo que puede afectar el bienestar de la ciudadanía en general.

➤ **Linchamientos y violencia**

En la aldea Barreneché existen problemas de límites territoriales, por colindancia con Argueta, municipio de Nahualá, departamento de Sololá, debido a la ubicación geográfica ya que los habitantes de Argueta declaran que Barreneché pertenece al departamento de Sololá, los enfrentamientos entre estas comunidades han dejado una cauda de muertos y heridos. A cierta hora de la tarde colocan talanquera y cobran Q. 5.00 de peaje.

En el cantón Chiyax I, en años anteriores hubo intentos de linchamiento a unas personas, pero la población no actuó debido a las instrucciones del alcalde comunal que dirigía en esa época; únicamente ocasionaron daños materiales como la quema del vehículo que transportaba a los delincuentes. Asimismo en el cantón Panquix se conoce que es de mucho riesgo en cuanto a linchamientos. La población de dicho Cantón tiene desconfianza de cada persona extraña que visita el lugar.

En diversas comunidades se detectaron indicios de violencia, robos y asaltos.

Todo lo mencionado anteriormente pone en riesgo a los hogares del área rural y urbana. Así también se puede mencionar que por la infraestructura de las viviendas, existe un mayor grado de vulnerabilidad de robo.

➤ **Contaminación ambiental**

La contaminación de ríos y arroyos por contaminantes químicos se ha convertido en uno de los problemas ambientales más graves del siglo XXI.

Los efectos de la contaminación del agua incluyen los que afectan a la salud humana. La presencia de nitratos (sales del ácido nítrico) en el agua potable puede producir una enfermedad infantil que en ocasiones es mortal. El cadmio presente en el agua y procedente de los vertidos industriales, de tuberías galvanizadas deterioradas, o de los fertilizantes derivados del lodo puede ser absorbido por las cosechas; de ser ingerido en cantidad suficiente, el metal puede producir un trastorno diarreico agudo, así como lesiones en el hígado y los riñones.

Los ríos, charcas, lagunas y embalses, son especialmente vulnerables a la contaminación. Los fertilizantes químicos arrastrados por el agua desde los campos de cultivo contribuyen en gran medida a la contaminación ambiental. El proceso de eutrofización puede ocasionar problemas estéticos, como mal sabor y olor del agua, y un cúmulo de algas o verdín que puede resultar estéticamente poco agradable, así como un crecimiento denso de las plantas con raíces, el agotamiento del oxígeno en las aguas más profundas y la acumulación de sedimentos en el fondo de los ríos.

En el municipio de Tonicapán existe riesgo de contaminación ambiental, debido a los drenajes al aire libre, el exceso de basura tirado en los ríos que luego son utilizados para usos domésticos, basura alrededor del mercado

municipal, perros alrededor del barranco municipal del centro del Municipio, entre otros.

➤ **Uso de plaguicidas y químicos**

Una de las consecuencias que afectan el Municipio es que al utilizar inadecuadamente los plaguicidas que contienen químicos como el clorofluocarbono CF's, se puede contribuir a la sequía de la región, así como el deterioro de los suelos.

➤ **Basura**

La basura es un riesgo de contaminación del Municipio, ya que todas las personas se ven en la necesidad de tirar estos desechos. En el área rural no toda la población recicla la basura, algunos desechos como plásticos y vidrios son quemados, otros enterrados o bien se tiran en los barrancos o alrededor de los ríos más cercanos.

Los principales riesgos que se detectan por la basura son que pueden ocasionar enfermedades de tipo infeccioso, así como la contaminación por moscas y zancudos.

En el centro del Municipio existe un barranco el cual es usado para tirar la basura, pero afecta a las personas que viven alrededor de este lugar, debido a que provoca contaminación, así como incremento de insectos como zancudos y moscas, además que este lugar es muy concurrido por perros, que desde muy temprano rodean el lugar buscando alimento.

Se corre peligro de que los animales sean contagiados de rabia, esto provocaría que las personas que asisten a tirar la basura, puedan enfermarse. Aunque se

indicó por parte del Centro de Salud, que a cada dos meses se eliminan estos animales.

➤ **Sistemas de drenajes**

Los cantones, parajes y aldeas del municipio de Tonicapán que no cuentan con drenajes, sino que éstos son a flor de tierra, corren el riesgo de enfermarse, además que estas condiciones repercuten en la contaminación ambiental. El 57% de la población no cuenta con estos servicios básicos. En el Cantón Barreché puede notarse que los drenajes son al aire libre y esta misma corriente va a desembocar finalmente al río Samalá, luego se utiliza el agua para lavar ropa, riego o bien para bebederos de los animales. Esto repercute en la salud de la población, porque provoca contaminación y exceso de insectos.

➤ **Económicos**

De acuerdo a las encuestas realizadas, el 72% de la población en el año 2,004 están siendo afectadas por la falta de lluvia, así también el 100% de los hogares que se dedican a los cultivos, dependen de esta fuente para el respectivo riego de la producción, por lo que su economía es desfavorable en comparación de 1,994 al presente año. Otro factor que afecta a los hogares es el alza de los precios en los insumos que utilizan para la elaboración de productos como la artesanía. Esto significa que ellos deben ajustar sus precios, para poder competir en el mercado, pero la ganancia es únicamente para reinvertir, así como gastos personales. Un pequeño porcentaje de la población posee oportunidad para reinvertir y ahorrar.

➤ **Culturales**

De acuerdo a las encuestas realizadas, la población indica que las costumbres y tradiciones del Municipio, día a día se van perdiendo debido a que los padres de familia, ya no inculcan a sus hijos las costumbres de sus ancestros. Otra causa

es, por ejemplo, el alza de los precios de la ropa típica, en especial la de mujer, lo que provoca que se vaya perdiendo el uso del traje típico por ropa más barata; así también el cambio de religión en algunos ha disminuido los ritos sagrados mayas que se llevaban a cabo en Totonicapán, en especial en los Bosques, tanto comunal como en las parcialidades. El factor cultural es muy importante en cualquier lugar de Guatemala, ya que esto identifica a cada población y promueve el turismo del país.

➤ **Políticos**

Según opiniones de la población del Municipio, existen muchos factores de interés en la comunidad, ya que hay partidos políticos que desean tener el mayor porcentaje de participación y apropiación de ciertos puestos estatales.

También existen Parcialidades que son organizaciones que pertenecen a la comunidad, que se distinguen de los demás por el apellido. Estas organizaciones poseen potestad sobre los recursos forestales, Por el poder político que detentan estas organizaciones existe un riesgo de que las autoridades no puedan acceder a detener la tala inmoderada de árboles.

➤ **Institucionales**

El riesgo institucional varía de acuerdo a la organización de las mismas. Es importante tomar en cuenta que las instituciones de gobierno deben de organizarse para brindar un servicio de calidad. El riesgo que se corre es la calidad de la información que se maneje, así como los datos que brindan y la actualización de los mismos a la población en general.

➤ **Tecnológicos**

Otro factor que afecta a las personas que se dedican a las diferentes actividades productivas del Municipio, es que no cuentan con asesoría técnica, ya que el

86% de los hogares encuestados que se dedican a la agricultura, pecuario, artesanal, agroindustrial, industrial y servicios, no reciben asesoría en las actividades productivas, lo que repercute en la optimización de los recursos y aprovechamiento de los mismos.

➤ **Ideológicos**

Se determinó que de acuerdo al nivel de vida de los pobladores, las personas al momento de la encuesta mostraron desconfianza y celos de las ideas, aunque en ocasiones las personas tengan ideas muy buenas, no las expresan por la misma situación en la que viven en el municipio de Totoncapán.

➤ **Salud**

La salud de la población de Totoncapán es precaria, pues la mayoría de las afecciones que padecen siguen siendo las relacionadas con las infecciones agudas gastrointestinales y respiratorias, es decir, las ocasionadas por deficiencias en la calidad y aprovechamiento del agua entubada, así como las enfermedades prevenibles por vacunación y las originadas por falta de atención durante el embarazo, parto y posparto. Las enfermedades crónicas y degenerativas, también están presentes, pero con poca demanda de atención.

Los programas de vacunación, siempre han acusado coberturas insatisfactorias, aunque recientemente se han incrementado, esto debido a que los hogares cierran las puertas a las campañas de vacunas; esto es un riesgo porque la misma población se expone a adquirir enfermedades de diferente índole.

➤ **SIDA**

En el año 2003 se indicó por parte del Ministerio de Salud y Asistencia Social un caso de SIDA.

➤ **Enfermedades recurrentes**

Entre los riesgos que corre la población en cuanto a enfermedades, se pueden

mencionar las siguientes:

- **Niños**

De acuerdo a las edades los niños son propensos a enfermedades como infecciones respiratorias agudas, amigdalitis, diarrea, dermatitis de contacto, pañalitis, impétigo, anemia, otitis, entre otras.

- **Mujeres**

Entre las enfermedades recurrentes de la mujer se hace mención a la infección del tracto urinario, enfermedad péptica, resfriado común, amigdalitis, anemia entre otros. Así como mortalidad materna por eclampsia.

5.2 HISTORIAL DE DESASTRES

En años anteriores, los diferentes riesgos que ha sufrido el municipio de Totonicapán, han dañado emocional, social, económica, institucional, ideológico, salud, educacional y culturalmente a la población. Por ello se hace mención de algunos antecedentes en el ámbito municipal y rural.

5.2.1 A nivel municipal

El terremoto del cuatro de febrero de 1,976, afectó al 40% de los hogares encuestados, tomando en cuenta que de la población que vivía antes en el municipio de Totonicapán, algunos han muerto y otros han emigrado a otros lugares.

En aquel entonces la construcción de las viviendas era de paredes de adobe, madera y techo de teja ó lámina. Este suceso provocó pérdida de viviendas y en algunos casos pérdida de vidas humanas, así como pérdida de cosechas y crianza de animales. Asimismo hubo escasez de alimentos, los servicios públicos fueron afectados.

5.2.2 A nivel rural

En el área rural el terremoto del cuatro de febrero de 1976, afectó las viviendas debido a la ubicación de las mismas, ocasionó derrumbes, pérdida de vidas humanas y de cultivos.

Como producto de la presencia del huracán Mitch, empezaron a generarse dos hundimientos en el municipio de Totonicapán, afectando a algunos pobladores de las comunidades de Nimasac y Xantún.

5.3 ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

En este apartado se analizarán los sectores, instituciones o poblaciones que se encuentran más expuestos a sufrir pérdidas materiales, económicas, sociales, culturales y de salubridad. A continuación se analizan de la siguiente manera:

5.3.1 Social

Existe una vulnerabilidad social en cuanto al factor de analfabetismo, lo que perjudica a la población para poder mejorar en el aspecto laboral, social, económico, así como para optar a un mejor trabajo y tener un mejor nivel de vida y por ende reducir los índices de pobreza que afectan al Municipio. El acceso a los servicios básicos es muy importante, como agua potable, energía eléctrica, comunicación, transporte, carreteras, puentes, drenajes, etc. Los hogares del área rural son los más afectados. Así también no cuentan con fondos suficientes para comprar leña para el consumo, y alimento para animales. También es evidente que los animales como: gallinas, cerdos, perros, gatos, vacas, ovejas, entre otros, no tienen el peso deseado por no contar con recursos económicos para alimentarlos.

5.3.2 Económica

La población en general se encuentra en condiciones desfavorables, debido a

las condiciones de vida y del medio en el que subsisten, por falta de recursos económicos se ven limitados en muchos aspectos como: acceso a la educación, servicios básicos, alimentación y salud. Por esta razón, la población se ve obligada a emigrar del Municipio en busca de fuentes de empleo y generadores de ingresos para las familias.

Es importante mencionar que la población que se dedica a la actividad agrícola, no cuantifica los costos de mano de obra, por lo que la vulnerabilidad existe en la pérdida económica que sufren año con año, por no tomar en cuenta el costo que representan los jornales que realizan las personas que les ayudan en todo el proceso del cultivo.

Otro factor de vulnerabilidad económica es la tala inmoderada de árboles, esto provoca la pérdida del recurso forestal, asimismo los efectos de los incendios forestales, las sequías provocadas por el desvío de agua.

Cuando los fenómenos señalados anteriormente afectan el nivel de producción, los productores como medida compensatoria a ese fenómeno incrementan los precios de los productos de primera necesidad, afectando la economía de los habitantes del Municipio. Esto afecta la capacidad adquisitiva para los alimentos, lo que implica la restricción de poder invertir en educación, salud, vestuario, mejoras a la infraestructura actual, entre otros.

5.3.3 Cultural

Debido a los cambios religiosos por los que atraviesa la población, es evidente que se están perdiendo los valores que distinguen al municipio de Totonicapán, de los demás Departamentos y Municipios. Por ello es necesario tratar de mantener las costumbres y tradiciones del Municipio, inculcarlo en las escuelas y

demás instituciones de educación para seguir forjando tan valioso patrimonio, como por ejemplo el idioma Quiché, el traje indígena, los bailes y los instrumentos autóctonos, las actividades de la fiesta titular, entre otros.

5.3.4 Político

El poder político puede dividir al pueblo, es un riesgo que con el pasar de los días es muy notorio, la población se ve en la necesidad de mejorar las condiciones de vida, pero es muy importante participar para mejorar la comunidad y no buscar el beneficio propio.

5.3.5 Vulnerabilidad institucional

Es importante la descentralización de las instituciones para mejorar el servicio que brindan. La vulnerabilidad institucional se evidencia en la burocracia que se maneja en el país, es necesario invertir en educación, salud e infraestructura.

5.3.6 Ideológica

Las personas son muy recelosas de la información que proporcionan, pero esto limita el buen desarrollo de las actividades, así como la importancia que tiene el capacitarse, unirse a los diferentes comités para lograr un mejor desarrollo en el nivel de vida, compartir ideas que puedan mejorar el medio laboral.

5.3.7 Salud

Es importante que el presupuesto asignado al sector salud, muchas veces es limitado, para atender las diversas necesidades por las que atraviesa el Municipio.

Las autoridades del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, manifiestan que tiene la mejor intención de suplir las necesidades de salud de la población, pero no cuentan con los recursos necesarios para la atención médica. La

población en especial el área rural no dispone de los recursos económicos, para poder asistir a un médico particular, si se toma en cuenta que en promedio los hogares son de cinco integrantes, el dinero no es suficiente para cubrir gastos médicos.

5.4 INSTITUCIONES Y ORGANIZACIONES

A nivel nacional se cuenta con un número de instituciones que trabajan en acciones encaminadas a la contención y mitigación de los riesgos, estas instituciones están lideradas y monitoreadas por el Consejo Nacional para la Reducción de Desastres CONRED, el departamento Totonicapán tiene formado su propio consejo, denominado Coordinadora departamental de reducción de desastres, el cual está integrado por los representantes de las siguientes instituciones y organizaciones:

- Área de Salud
- Bomberos Municipales
- Bomberos Voluntarios
- Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres
- Consejo de Desarrollo
- Fonapaz
- Gobernación departamental
- Instituto Nacional de Ambiente
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación
- Ministerio de Educación
- Municipalidad de Totonicapán
- Presidente alcaldes Comunales
- Superintendencia de Administración Tributaria
- Unidad Técnica Departamental
- Unidad Técnica Municipal

➤ Zona vial de caminos

Hay instituciones que tienen designados delegados ante la coordinadora Departamental, dentro de los que se pueden nombrar a los jefes de las agencias bancarias del Municipio, al Alcalde Municipal, representantes del MAGA, representante de Segeplan, de la Pastoral de la Iglesia Católica, etc.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

En el presente capítulo se analizan aspectos, indicadores y características relevantes del entorno económico y social del Municipio de Totonicapán, tales como el medio físico, el ecosistema, la población, la organización social, los factores de la producción, las principales actividades productivas, los aspectos de riesgo, entendiendo que estas características determinan la situación actual del Municipio y son determinantes en lo que pueda suceder en el futuro cercano. El propósito es generar ideas de desarrollo y cambio, que contribuyan al mejoramiento del bienestar de la comunidad.

6.1 PRONOSTICO SOCIOECONÓMICO

El pronóstico no es más que un juicio anticipado que se forma acerca del curso, duración, comportamiento de un fenómeno, a este juicio se llega por el estudio de los antecedentes o síntomas, por el conocimiento de algunos indicios. Ayuda a conocer por anticipado el comportamiento de las variables objeto de estudio.¹³

La problemática general que en el Municipio incide en los niveles de pobreza, principalmente, se relaciona con: el uso ineficiente de los recursos naturales; prácticas agrícolas inadecuadas; escasas fuentes de empleo; difícil acceso a los servicios de salud, educación y otros servicios esenciales.

Elementos tales como atención prioritaria a los grupos más vulnerables: niñez, adolescencia, juventud, mujer y pueblos indígenas; la coordinación interinstitucional; y la autogestión, deben constituirse en un punto de partida en la búsqueda del desarrollo.

¹³ Enciclopedia Microsoft Encarta 1,998. Diccionario Actual de la Lengua Española CD. Editorial Biblograf, S.A. Barcelona, 1,995. "Pronóstico".

El pronóstico de la situación futura es entonces muy incierto, pues depende de muchos factores, tanto internos como externos. Sin embargo, si la tendencia al incremento de la población continúa y la agricultura permanece estancada, la presión sobre la tierra y sus recursos aumentará en los campos, pero en cambio los impactos ambientales de los centros urbanos aumentarán ostensiblemente, tanto en las áreas urbanas como en la periferia.

6.1.1 Del ecosistema

Al estudiar el ecosistema del Municipio, se puede señalar que sus componentes son variados y ricos, la conservación de dichos componentes es un desafío que deben enfrentar tanto las autoridades municipales como la población. Los principales problemas detectados se refieren a las inadecuaciones entre la demanda y la oferta de recursos hídricos, a la irregularidad de las lluvias y caudales principalmente por sequías y a la degradación de los recursos causada por las descargas de aguas residuales domésticas.

Si se continúan las prácticas que deterioran el ecosistema, no se podrá lograr la recuperación del ya degradado entorno ecológico del Municipio. La supervivencia de la fauna, conservación de la flora, conservación de los recursos hídricos, conservación de los suelos y bosques dependerá de los esfuerzos que se realicen en dirección de la conservación no sólo de las áreas boscosas del Municipio, sino del entorno considerándolo como un sistema.

➤ Suelo

El suelo es un recurso muy importante, es considerado como uno de los factores de producción, de esta cuenta que el mismo debe aprovecharse adecuadamente. La extensamente propagada erosión de los suelos y su pérdida de fertilidad son limitaciones para mejorar la productividad de las tierras. La conservación del agua es también un tema de interés para las tierras. Según

las series y clases de suelo que existen en el Municipio, se puede indicar que su vocación es forestal en la mayoría del territorio y solo se cuenta con una pequeña área con vocación agrícola. No obstante las características de serie y clase de suelos, la población utiliza los mismos para actividades agrícolas con prácticamente ninguna tecnología, lo cual incide no solo en el deterioro acelerado del suelo, sino en bajos rendimientos por cosecha.

Los principales procesos de degradación de los suelos son la erosión, la compactación y la pérdida de fertilidad. Todos ellos generan una disminución de la capacidad productiva de los suelos del Municipio. Como consecuencia de la sobreexplotación del suelo en actividades agrosilvopastoriles y de otras acciones antrópicas responsables de la denudación del suelo o del empobrecimiento de la cubierta vegetal, por un lado, y por otro de la acción de los agentes naturales (la lluvia, la sequía, el viento) sobre los suelos desprotegidos, los procesos erosivos han podido desarrollarse en gran medida en la región.

El pronóstico de este recurso, por las características, limitaciones en el uso, vocación y la poca capacidad técnica y financiera de los agricultores, es que continuará con las prácticas agrícolas inapropiadas y antieconómicas que no permitirá la diversificación de los cultivos en el uso de este recurso de acuerdo a su vocación. Persistirán la erosión, la pérdida de los elementos nutritivos del suelo y la reducción de la productividad del mismo. Por lo anterior, los agricultores de Totonicapán continuarán en desventaja en comparación con aquellos Municipios, cuya actividad económica principal sea la agrícola y que sí planifican de acuerdo con la vocación del suelo y cuentan con asistencia técnica y financiera de forma adecuada.

Se debe entonces propiciar, promover, introducir hacia los agricultores, el conocimiento tecnológico para la conservación, promover así mismo la

utilización de nutrientes que permitan la recuperación de los elementos que le son naturales y la aplicación de técnicas de cultivo que permita la conservación del suelo de acuerdo con la vocación del mismo.

➤ **Bosques**

El bosque municipal ocupa una importante área del mismo y es éste un recurso natural renovable que debe de mantenerse y conservarse para que no desaparezca aplicando medidas de protección y conservación adecuadas dictadas por la instituciones encargadas como lo son la Municipalidad de Totonicapán y el Instituto Nacional de Bosques quienes pueden lograr su mantenimiento y conservación. De la conservación del bosque dependerá la sostenibilidad de la fauna y flora, la conservación de los recursos hídricos, la estabilidad de los micro climas, etc., de no tomarse las medidas adecuadas, se corre el riesgo del deterioro y desaparición de áreas boscosas, con los efectos y consecuencias hacia los demás elementos del ecosistema.

La tendencia en el Municipio, a corto y mediano plazo, será la obtención de beneficios directos o primarios como son de extracción de leña para el consumo y la venta, y aquellos otros beneficios para los propietarios de los mismos. De continuar la población con esta práctica y la falta de aplicación a cabalidad de los objetivos del artículo uno y 48 de la ley Forestal y los objetivos del artículo 12 de la Ley de Protección del Medio Ambiente en este recurso forestal, la consecuencia será la deforestación en el Municipio.

En el año 1,994 se contaba con 18,085 hectáreas de bosque natural, para el año 2,004 cuenta con 17,685 hectáreas de bosques naturales, es decir 400 hectáreas menos. El consumo anual es de 98,046 tareas de leña al año, esto es aproximadamente una tarea por habitante del Municipio, cifra que va en aumento con el crecimiento de la población.

El incremento de la deforestación encuentra también sus causas en la imperante necesidad de ampliación de la frontera agrícola, esto como causa del crecimiento poblacional y la subsecuente atomización de la tierra, especialmente en zonas boscosas. Lo anterior provocará que se continúen los cambios de bosques densos a dispersos y de estos últimos a matorrales, y que la frontera boscosa sea cada vez más reducida.

La deforestación es una de las causas de los cambios climatológicos, especialmente en la época seca. A este respecto la población del Municipio todavía no muestra el interés suficiente en la organización de comités de protección del medio ambiente, debido a la falta de educación forestal.

Los beneficios estarán limitados únicamente a la extracción de leña, como ya se indicó el consumo de la misma es alto en el Municipio, por utilizarse como recurso energético, sobre todo en el área rural. En tanto que los beneficios secundarios, que son aquellos que se extienden a la totalidad de la economía, no tendrán la presencia significativa necesaria. Esto último repercutirá negativamente en el desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio.

Según investigación de campo, se constató que tanto la autoridad municipal, la asociación Ulew Che' Ja, la asociación de los 48 Cantones y las parcialidades cuentan con la base legal y reglamentos orientados a la conservación de los bosques, sin embargo la aplicabilidad es limitada y la destrucción del bosque continúa. Se podría mejorar, si las autoridades y los diferentes sectores económicos del Municipio, trabajarán en coordinación con el Ministerio de Agricultura MAGA, institución que tiene proyectado mejorar el aprovechamiento de los recursos forestales y el fomento de bosques en áreas con vocación para

esta actividad, dentro de las cuales se encuentra el Municipio. De esta manera se podrían ampliar los beneficios directos (primarios) a indirectos (secundarios).

Por otro lado, si la productividad agrícola cambia, con la construcción y puesta en marcha de sistemas de riego y con investigación y extensión agrícola, es de esperar que el área agrícola disminuya en forma proporcional al incremento de la productividad, lo cual tendría indudables ventajas desde el punto de vista ambiental. Para que esto se logre, es necesario que, paralelamente con la extensión agrícola, se lleve a cabo una extensión forestal, con el fin de que las áreas liberadas puedan ser destinadas a usos forestales o agroforestales (producción de leña, forraje y otros fines).

➤ **Agua**

Los principales problemas a este respecto se plantean no solo en el casco urbano del Municipio sino también en el área rural, donde los drenajes de la población han afectado los sistemas de distribución de agua potable facilitando la contaminación de estos. Hacia el futuro estos problemas pueden ser mayores si no se zonifica y reglamenta adecuadamente el uso del suelo y la disposición de desechos. Por otra parte, los crecientes volúmenes de aguas residuales urbanas podrán afectar los suministros actuales de comunidades rurales localizadas a lo largo de los cauces donde se descargan las aguas negras. En efecto, en los próximos 10 años, este tipo de desechos líquidos se multiplicará por lo menos por dos.

Los recursos hídricos con que cuenta el Municipio no son del todo abundantes y con bajo o ningún potencial turístico. El agua es un recurso indispensable en el desarrollo y en la economía de las población, de allí que la conservación de este recurso es de vital importancia. De aprovecharse la riqueza y potencial natural que poseen pueden convertirse en otras fuentes de ingresos para el Municipio.

La topografía del terreno no permite la fácil incorporación de sistemas de riego, de tal manera que los agricultores en su mayoría dependen del agua de la lluvia para el riego de sus cultivos.

Debido a la contaminación por el uso inadecuado de las aguas de los ríos en general pero en especial del río Samalá, por parte de los habitantes, los cambios climatológicos por la prolongación de la época seca, la escasa capacidad técnica y financiera de la mayoría de productores agrícolas y la no aplicación a cabalidad de algunos aspectos de la Ley de Protección del Medio Ambiente, la tendencia, en el corto y mediano plazo, en el aprovechamiento de los ríos será la contaminación irreversible de los mismos, con el consecuente desabastecimiento de agua a los centros poblados del Municipio así como la disminución o extinción de las especies animales que de ellos dependen. Sin embargo; por el momento la cantidad de ríos, quebradas y pozos es suficiente para, el abastecimiento de tan importante líquido, cuya utilización principal será para el consumo humano.

El futuro de la existencia del recurso agua en este Municipio estará vinculada al manejo adecuado de los bosques y la implementación de técnicas agrícolas que garanticen la no contaminación de las aguas con la utilización de productos químicos, para que los afluentes sean abundantes.

De continuarse con las prácticas de destrucción del suelo, los bosques, los inadecuados factores sociales (régimen de tenencia de la tierra, desarrollo tecnológico deficiente y tradicional y costumbres desfavorables de la población) y los factores económicos (bajos precios de los productos agrícolas, prácticas agrícolas inadecuadas y el uso intensivo del suelo) provocará con mayor rapidez el deterioro y posterior pérdida de los ecosistemas en el corto y mediano plazo.

6.1.2 De la población y su entorno

Los recursos humanos se definen como la totalidad de una población que desempeñan una doble función en el desarrollo económico. Como factor de la producción combinada con los demás factores productivos y como consumidor en busca de la satisfacción de sus necesidades. Desde el punto de vista económico, también es imprescindible conocer las características demográficas, que permiten crear o sugerir políticas de desarrollo cuando se conoce la cantidad, la distribución geográfica por sexo, nivel de educación, salud, nivel de ingreso, población económicamente activa, etc.

El comportamiento futuro de la población en un municipio como el de Totonicapán, depende de múltiples factores tales como las tasas de natalidad y mortalidad en los diferentes sectores, las tasas de migración, las políticas de desarrollo nacionales y regionales, la atracción de regiones o ciudades vecinas y otros cuyo conocimiento es difícil de prever. Sin embargo, es posible obtener una primera aproximación sobre la población futura mediante el uso de las tasas demográficas intercensales. En el cuadro siguiente se presenta la proyección del número de habitantes hacia el año 2,009. con base en las tasas observadas en el último período intercensal respectivo.

Cuadro 48
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Población total por sexo
Proyección para el período 2,004-2,009

Sexo	2004	%	2005	%	2006	%	2007	%	2008	%	2009	%
Hombres	47,367	47	48,531	47	49,724	47	50,946	47	52,199	47	53,482	47
Mujeres	53,823	53	55,146	53	56,501	53	57,890	53	59,313	53	60,771	53
TOTAL	101,189	100	103,677	100	106,225	100	108,836	100	111,512	100	114,253	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población, año 1,994 y del XI Censo de Población, año 2,002. Instituto Nacional de Estadística –INE-

La proyección anterior se realiza con base en datos del Instituto Nacional de Estadística, se utiliza una tasa intercensal de 2.5%, para los censos de los años

de 1,994 y 2,002. Al analizar el cuadro anterior con la referencia de los censos mencionados, la proyección para el año 2,009, la población tendrá una tendencia de crecimiento del 2.5% anual que arroja la cantidad de 114,253 habitantes, los cuales se proyecta que mantendrán el porcentaje, así como la distribución en las áreas urbana y rural, de tal manera que el nueve por ciento estará concentrada en el área urbana y el restante 91% en la rural. Siempre y cuando que los acontecimientos o eventos aleatorios a que están expuestos en toda población no varíen en el transcurso del tiempo por situaciones tales como: las políticas nacionales (económicas, sociales y demográficas) o por acontecimientos imprevistos como: epidemias, terremotos, inundaciones, conflictos armados y otros que puedan conducir a los esperados. Se prevé en tal sentido habrá una modificación en la demanda de los servicios básicos esenciales de la población principalmente rural, tales como: educación, salud, agua potable, vivienda y otros servicios como: los de energía eléctrica y drenajes, que como se ha analizado en el presente informe presentan déficit de cobertura, el Estado por medio de la corporación municipal debe reorientar el gasto público hacia aquellas áreas de inversión que generen más empleo, es decir, proyectos que requieran una utilización intensiva de mano de obra y además cumplan una función social, por ejemplo: construcción de centros escolares y viviendas, obras de alcantarillado, proyectos de riego, suministro de agua potable, etc. Como ya se analizó, el área rural presenta un déficit de cobertura de drenajes del 87% y un déficit de cobertura en agua entubada del 10%, esto da como resultado que las condiciones de salud de los pobladores provoquen enfermedades gastrointestinales, infección respiratoria aguda, parasitismo intestinal y otras. Se recomienda a las autoridades municipales a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social se fortalezca los bajos presupuestos asignados en materia de salud para ampliar la cobertura. Para prevenir el riesgo de enfermedades a futuro y revertir los indicadores que actualmente se presentan por enfermedad, falta de educación y déficit de

cobertura de los servicios básicos.

El crecimiento poblacional significa que para el periodo de estudio existirá mayor necesidad de vivienda, salud, educación, empleo, infraestructura productiva y social en el Municipio, los cuales actualmente, no han presentado el mismo crecimiento en relación con la densidad de población respecto a la satisfacción de necesidades de la población. La densidad poblacional como ya se indicó para el año 2,004 es de 308 habitantes por kilómetro cuadrado, se estima que para el año 2,009 la densidad se situará en 348 habitantes por kilómetro cuadrado, además de las consecuencias ya señaladas el incremento de la densidad poblacional tendrá como consecuencia la atomización de la tierra, la expansión de la frontera agrícola. El rápido crecimiento de la población en los años recientes ha sobrecargado las tierras, por otro lado, la planificación familiar no siempre es aceptada inmediatamente y, aun en los sitios donde opera, puede tomar años para que los efectos sean sustancialmente notorios. De mantenerse esta tendencia tendrá incidencias no favorables en la población del Municipio y reflejará más pobreza en los habitantes. La tendencia a la concentración urbana de la población aún no es crítica en Totonicapán en términos de presión sobre los servicios municipales, pero irá requiriendo mayores inversiones para dotar a la creciente población de servicios de agua, drenajes y energía eléctrica.

La política de empleo debe ser orientada por el Estado y la corporación municipal, los cuales además deben promover las condiciones de estabilidad y seguridad que permitan al sector privado participar activamente en la consecución de ocupar a los contingentes de la población económicamente activa en otras actividades productivas que no sean de tipo tradicional, sino en aquellas de tipo no tradicionales, de servicio e industria.

La población rural del Municipio continuará aportando su cuota migratoria hacia las ciudades del altiplano y hacia otras regiones. Es muy posible que la tasa de crecimiento del Municipio disminuya algunos puntos en los próximos años, caso en el cual el incremento estimado en la población urbana no será tan alto. De mantenerse el escenario del Cuadro 41, los mayores problemas ambientales del Municipio serán de origen urbano.

6.1.3 De la organización social y productiva

En la mayoría de las zonas del Municipio, la excesiva fragmentación de la tierra hace difícil, por no decir imposible, su manejo económico. Este sistema de tenencia y explotación supone un gran desgaste de energía y está asociado a altos niveles de pobreza. La migración rural-urbana que tiene lugar en el altiplano podría en el futuro permitir la conformación de unidades productivas más grandes, pero para que este proceso de concentración alcance dimensiones significativas en el mediano plazo, la migración tendría que adquirir una mayor intensidad, lo que sería indeseable desde el punto de vista de la problemática ambiental urbana. En consecuencia, dentro del marco de las normas vigentes sobre comunidades, es importante apoyar la conformación de unidades productivas más grandes mediante la creación de cooperativas agrarias u otras formas organizativas.

La población del Municipio de Totonicapán cuenta con una organización social conformada por comités, asociaciones, cámara de comercio, grupos, etc. Estos se organizan para la consecución de diversos fines tanto en el ámbito social como en el productivo, para alcanzar beneficios.

Al analizar el alcance de la Ley de Consejos de Desarrollo en las comunidades, es necesario señalar que a pesar de la enorme importancia de la misma, la ley no ha sido ampliamente difundida y promovida al interior de las comunidades

como corresponde, como consecuencia de ello los alcaldes comunales y la población en general, no tiene suficiente formación, información y asesoría al respecto de la integración de los mencionados consejos. El papel que juega la ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural en las comunidades del Municipio es limitado, ya que todavía no cumple con el principio de estructurarse desde la base de la población y ser un instrumento de participación y representación de los pueblos indígenas y no indígenas y de todos los sectores de la sociedad.

De acuerdo a lo investigado se pudo detectar que existe poco interés de los habitantes para participar en grupos organizados, muchas veces por falta de tiempo, en otros casos por apatía y otras por temor o ignorancia y de los beneficios que conlleva este tipo de organización.

Dentro de la comunidad existen cooperativas que dan ayuda financiera a los artesanos o productores, les ayudan para poder organizarse mejor en la producción, buscar mejores canales para la comercialización de sus productos y mejores precios para los mismos.

Si las condiciones en lo que se refiere a organización social y productiva dentro del Municipio continúan, la situación de la mayoría de los pequeños productores continuará deteriorándose cada día más, pues siempre van a estar sujetos a los intermediarios los que les imponen el precio a su producción, no van a tener acceso a créditos que les permita implementar técnicas modernas a sus procesos productivos, ni mejorar sus condiciones de vida. Por el contrario su situación se deteriorará más no obstante que ya a recurrido a vender su fuerza de trabajo. Por lo mismo hay que promover campañas que promuevan la conciencia social de los habitantes del Municipio y los motiven a organizarse y a asociarse con el fin de promover su desarrollo personal, el económico y social.

En el Municipio, no se ha promovido masivamente la importancia de la organización productiva, ni se cuenta con la implementación de políticas y estrategias para alcanzar sus objetivos. El efecto de esta realidad será la de no participación de los miembros de las diferentes organizaciones productivas como: la cooperativa y los comités de desarrollo, en la toma de decisiones importantes en las acciones por ejecutarse.

Se continuará con la negatividad de la población masculina a la participación de la mujer en las diferentes organizaciones. En la actualidad, se mantienen posturas equivocadas, pues se obliga a la mujer a estar ajena a toda actividad fuera de la casa.

La no promoción de la reflexión en el objetivo de la organización, también repercutirá en mantener la idea entre los miembros de las pocas organizaciones existentes de no trabajar en equipo, y no tener una visión de conjunto respecto a los cambios que se necesiten llevar a cabo en el Municipio. Finalmente, de no cambiar la mala imagen que han dejado las personas que han participado en alguna organización, repercutirá negativamente en el nivel de organización tanto social como productiva.

Por lo anterior, para el período 2,005-2,009, si las condiciones actuales persisten, especialmente en la organización productiva, no se esperan cambios sustanciales en nuevas expresiones organizativas.

6.1.4 De los factores de la producción

Para efectos de la investigación, con el fin de obtener una visión más clara de las tendencias del desarrollo económico y social del Municipio, en este apartado se hará énfasis sobre los factores tierra, capital y trabajo y la importancia que cada uno de ellos tiene en el desarrollo de una sociedad.

➤ **Tierra**

El problema de la concentración de la tierra en el Municipio es un problema ancestral y que se agudiza más con el crecimiento de la población. Este problema no solamente afecta a las zona rurales del Municipio sino también a las urbanas, provocando en las mismas un crecimiento desordenado de la ciudad y el establecimientos de asentamientos humanos que no reúnen las condiciones adecuadas para vivir.

En el municipio Totonicapán el fenómeno de la tenencia y concentración de la tierra presenta características diferentes al resto de la República, dado que el mayor porcentaje de la población posee tierra, en la clasificación de microfincas y fincas subfamiliares, y son pocas las unidades familiares, no obstante la gran mayoría de la población posee dicho recurso, por lo limitado del tamaño, no es posible poder trabajarlo para obtener rendimientos o ingresos que le permitan obtener desarrollo, de esta cuenta debe dedicarse a otras actividades ya sea empleo como asalariado en en actividades del grupo familiar. Con estas características se cultivan únicamente granos básicos para autoconsumo.

Si se comparan las cifras de capacidad de uso de las tierras con las de uso actual, es posible detectar las siguientes incongruencias: Las tierras aptas para cultivos y/o pastos representan en el Municipio un pequeño porcentaje, mientras que las tierras realmente ocupadas por estos usos exceden ese porcentaje lo cual indica una sobreexplotación de las tierras. En el otro extremo se tienen las tierras con vegetación arbórea. En consecuencia, es sobre estos grupos de tierras marginales y no aptas que se lleva a cabo la sobreexplotación mencionada.

Esta sobreexplotación de sus recursos de suelos constituye uno de los problemas ambientales más graves del municipio. Sin embargo, no se debe dejar de mencionar que las tierras explotadas en cultivos y pastos tienen una productividad muy baja, como consecuencia de los niveles tecnológicos

rudimentarios bajo los cuales se explotan. La baja productividad es una de las causas de la sobreexplotación mencionada, puesto que para mantener unos volúmenes de producción dados ha sido necesario tener una superficie agropecuaria muy alta. Con rendimientos mayores se podría obtener la misma o una mayor producción en una área mucho más reducida.

La alternativa del acceso a este factor de la producción es de suyo complicada, ya que el municipio no cuenta con extensiones de tierra disponibles para cultivo y adicionalmente la vocación de la tierra es forestal, por lo que la implementación de proyectos deberán estar orientadas a fortalecer la productividad de otros sectores y sistematizar la silvicultura como una opción de desarrollo.

➤ **Capital**

Es otro factor determinante en el desarrollo de una sociedad, se concentra al igual que el factor tierra en pocas manos y además no todos los productores tienen acceso a él a través de préstamos.

Es urgente promover medidas adecuadas para implementar programas de crédito popular dirigido especialmente a los pequeños productores tanto agrícolas, como pecuarios y artesanales, con el fin de que mejoren sus niveles productivos en cuanto a calidad y cantidad de la producción.

La equitativa distribución de la riqueza es un fin que debiera perseguirse desde y por los más diversos medios. Sin embargo es parte de las funciones de las autoridades el procurar mejores condiciones de vida para la población y tratar de eliminar la injusticia en cuanto a la distribución poco justa de la riqueza.

Las actividades productivas se basan en la idea del máximo beneficio económico al costo mínimo, lo que ha llevado a no considerar las variables

ambientales y sociales en la ejecución de tales actividades, generando impactos negativos sobre los recursos naturales y el medio ambiente en general. Este concepto de desarrollo se basa además en las leyes de la oferta y la demanda, sin preocuparse por el cuidado de los recursos productivos.

➤ **Trabajo**

Este es el factor más importante, ya que sin él no se puede llevar a cabo el proceso productivo. Es el que representa a toda la población que se encuentra en edad de trabajar y es la que genera las plusvalía para el empresario o productor capitalista.

Si se toma en cuenta el rápido crecimiento de la población y el escaso desarrollo del aparato productivo se puede esperar que dentro de poco tiempo exista en el Municipio un grupo numeroso de personas desempleadas, lo que ya se observa, esto provocaría un incremento en la oferta de fuerza de trabajo y el deterioro de las condiciones laborales para los trabajadores como bajos salarios y jornadas extensivas.

Unido a esto la poca o ninguna preparación con que cuenta la población que se contratan los hace que sean presa fácil de la explotación porque desconocen sus derechos como trabajadores.

Para prevenir estas situaciones es necesario que se implementen proyectos productivos dentro del Municipio para generar fuentes de empleo para la población en edad de trabajar y evitar así las migraciones, la delincuencia y los altos índices de pobreza que existen dentro de la población.

6.1.5 De las actividades productivas

Las principales actividades productivas que se desarrollan dentro del municipio de Totonicapán son: agrícola, pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial.

➤ **Agrícola**

La producción agrícola continua siendo la actividad productiva principal en términos de cultura y costumbres, dentro del Municipio, sin embargo no genera empleo para la mayor cantidad de población y no genera riqueza al mismo. Se trata básicamente de tecnologías agrícolas que son utilizadas en forma equivocada para potenciar su desarrollo, destruyendo con ello la posibilidad de recuperar y actualizar el establecimiento de nuevas tecnologías y aprovechar su real potencial de producción.

En el municipio de Totonicapán no se ha dado la sustitución de productos agrícolas que no producen mucha ganancia por otros que son más rentables no solo a nivel de mercados nacionales sino como los mercados internacionales. Tal es el caso del cultivo del maíz, el cual a pesar de que ha quedado demostrado que el cultivo no es rentable, los pobladores dueños de pequeñas unidades de tierra, insisten en sembrarlo más por cuestiones culturales ancestrales, y se convierte en una actividad secundaria, ya que como se verá adelante la mayoría de la población con tierra, se dedica a la artesanía o al comercio, relegando la agricultura a un segundo plano. El maíz se siembra en asociación con el frijol, la haba y la papa, pero en general la mayoría de la producción se destina al consumo, a excepción de la papá que en su mayoría se comercializa, pero en condiciones de desventaja tanto para el productor como para el intermediario, ya que otros municipios del Departamento de Quetzaltenango producen una mejor calidad de papa y con un precio competitivo en el mercado local y nacional.

La zona de Paxtoca y algunas otras adyacentes y aledañas al casco urbano del municipio de Totonicapán, tienen potencialidad para el cultivo de legumbres y hortalizas y para el cultivo de manzana y durazno, además se puede acceder a asesoría técnica de parte del MAGA y otras organizaciones no

gubernamentales. Sin embargo parece ser que no hay interés económico hacia este tipo de cultivos.

Por lo mismo, mientras los habitantes de este Municipio no estén abiertos a la implementación del cultivo de nuevos productos agrícolas, a la modernización de los procesos productivos y mejores alternativas de inversión, no se puede alcanzar un alto crecimiento económico.

➤ **Pecuario**

Dentro del Municipio la actividad pecuaria no tiene un alto grado de importancia, no genera empleo formal significativo para la economía de la población en su conjunto, sin embargo las actividades que se desarrollan en forma no sistematizada y con un grado tecnológico tradicional son de suyo importantes para los hogares en lo individual, ya que en determinado momento se constituyen en fuente alterna de ingresos. La producción pecuaria del Municipio se basa en la producción de leche, crianza y engorde para el consumo y la venta del ganado porcino, crianza y engorde para consumo y venta de ganado ovino y sus subproductos, producción de huevos de gallina. También se dedican a la crianza de aves de corral, como pollos, gallinas, pavos criollos, palomas, etc. Sin embargo como ya se indicó la crianza no es sistematizada y los animales sobreviven con poca o nada de atención

El tamaño o extensión de las unidades de tierra es una limitante para el desarrollo y fortalecimiento sistematizado de este sector, una alternativa viable podría ser la producción por medio de asociaciones o por cooperativa. La crianza del ganado porcino es más común y se necesita menor extensión de terreno para desarrollarla. Se hace de una forma más artesanal. Los procedimientos que se dan son de tipo tradicional. Esta actividad no se encuentra muy desarrollada dentro del Municipio, sin embargo se hace

necesario determinar el grado de importancia que esta producción podría tener dentro del Municipio, si se propone un impulso de este tipo de producción en el mismo.

La producción de huevos de gallina es el producto más representativo dentro del municipio de Totonicapán, sin embargo existen muy pocas unidades que se dedican a la producción con un grado de tecnología intermedia y con estándares de calidad establecidos. La masificación de la producción de huevos de gallina es una buena alternativa de desarrollo del sector.

El pronóstico del sector, de seguir en el estado de cosas que se encuentra y que ha sido descrito a lo largo del presente informe, es a desaparecer por completo, y depender de los productos pecuarios que se produzcan en otros municipios y departamentos, como sucede actualmente. El ganado vacuno para carne es llevado al Municipio desde la Costa Sur o del Peten, la leche, huevos, granos básicos y demás artículos de la canasta básica y de consumo masivo son importados al Municipio, la producción del Municipio es insuficiente para satisfacer la demanda de la población.

➤ **Artesanal**

Esta actividad productiva es la más importante en el desarrollo en el Municipio, debido a la diversificación que hay dentro de su producción, entre ella se pueden nombrar: elaboración de textiles, calzado, artículos de madera, elaboración de pan, estructuras metálicas, cerámica, alfarería, blockera, estructuras metálicas y sastrerías, estas son las más importantes. Su importancia radica además de su aporte a la producción interna del Municipio, en la cantidad de mano de obra que contrata y en las fuentes de ingreso que tienen las familias a través de ella.

Los instrumentos de trabajo utilizados en esta actividad son herramientas y equipo tradicional de fabricación propia, adaptada y/o comprada de segundo uso y obsoleto por usarla desde el inicio de su profesión y sin dejar de mencionar que el conocimiento de estas actividades se han venido trasladando de generación en generación. El sector artesanal del Municipio, ha venido sufriendo una fuerte contracción en los últimos años, debido a los bajos ingresos por habitante que el sector genera, muchos de los artesanos que han abandonado al sector se han dedicado al comercio y otros han emigrado a la capital de Guatemala, a otros departamentos o a los Estados Unidos de América.

Estas empresas pueden ser en un futuro fuentes de ingresos para muchas familias si se les da el apoyo económico adecuado como facilidad para acceder a préstamos con lo cual se puede implementar maquinaria a sus talleres, incrementar la producción y lograr el desarrollo de esta producción dentro del Municipio. Sin embargo si no se les da la ayuda o se unen para formar algún tipo de organización que los ayude a crecer seguirán siendo muchas pero débiles y pequeñas empresas.

➤ **Agroindustrial**

Como antecedente en el Municipio, hace 15 años se iniciaron actividades en materia de plantas medicinales, las que se realizaban en forma artesanal, juntamente con los Programas de Salud y Medicina Natural de la Asociación CDRO. Posteriormente, surge la idea de establecer un laboratorio que facilite el procesamiento y la transformación de productos agrícolas en forma Industrial, para poder comercializarlo a un precio accesible al consumidor.

En el municipio de Totonicapán las principales actividades productivas son la artesanía, el comercio, servicios, la agricultura y la actividad pecuaria, no

obstante, la actividad agroindustrial se proyecta como una opción de desarrollo para Totonicapán.

Existe solamente una empresa agroindustrial, que se dedica a la transformación de plantas medicinales, sus derivados y otros productos agrícolas. Dicha empresa dio inicio a partir del año 2002.

Ha habido intentos de formar empresas de este tipo, tal es el caso de Totofrutas que se dedicó a la producción y envase de jugo de frutas y una empresa de producción de jaleas, ambas empresas desaparecieron por diversas circunstancias, entre ellas desabastecimiento de materias primas, malas administración, falta de infraestructura productiva, etc.

El pronóstico del sector es que se necesita una considerable inversión en infraestructura productiva, mejorar el nivel de calificación de los trabajadores e inyección de capital de trabajo, para poder desarrollar la agro industria del Municipio, promover, regular y fiscalizar el aprovechamiento, comercialización e industrialización de los recursos forestales.

➤ **Industrial**

En el Municipio de Totonicapán existen pocas actividades industriales entre las que se pueden mencionar: Las maquilas de playeras y camisas, elaboración de cintas plásticas, (para fabricar canastas plásticas), producción de tortillas con máquina, el tostado y molido del café, y la panadería.

Las actividades industriales, a pequeña escala o en forma artesanal, también se irán expandiendo conforme aumente el grado de urbanización del Municipio y, principalmente, si el municipio de Totonicapán mantiene su posición como mercado regional, lo que es posible si no se habilitan otras plazas cercanas.

Es importante hacer resaltar que si este tipo de industrias recibe apoyo y se incrementan en número dentro del Municipio pueden ser fuentes de empleo y de ingresos para las personas que trabajan en ellas.

Por otro lado, la ocupación en la industria manufacturera es particularmente importante para los pobres del área urbana, los indígenas y las mujeres. En caso de requerirse una expansión de la producción industrial se podrá pensar en agregar una mayor cantidad de capital y trabajo, ambos supuestamente disponibles, pero el crecimiento será cada vez menor -debido al factor fijo que es la tierra-. Esto significa, igualmente, un menor beneficio económico y a su vez, un bajo desarrollo. A largo plazo esta situación conduce a una disminución del crecimiento de la producción y su consecuente baja de los salarios hasta llegar a un límite de subsistencia, pasado el cual la situación se tornará mucho más crítica. La solución dada a este límite del desarrollo residirá en lograr una rápida acumulación de capital, en lograr una diversificación de la producción industrial y caer inevitablemente en el control de la población.

➤ **Servicios**

Como ya se indicó, por la ubicación y relevancia que tiene el municipio de Totonicapán, y por el hecho de ser la cabecera del Departamento, las actividades comerciales y de servicios son de vital importancia, tanto para los miles de habitantes del Municipio, como para las miles de personas de otros municipios, que a diario acuden al mismo y en especial los días de plaza. Por su posición comercial, el sector terciario de Totonicapán se expandiría también por el estímulo de la creciente demanda de los municipios aledaños.

Las actividades comerciales y de servicio tienen una alta participación en la economía del municipio de Totonicapán, también se observa el fenómeno que

debido a que sus habitantes han tenido que sustituir en gran medida las actividades productivas agrícolas y pecuarias se han trasladado a este sector. El pronóstico de este sector es la incorporación de más habitantes que abandonan sus tradicionales actividades en el campo.

Para que el sector servicios pueda tener una participación que contribuya al desarrollo y al bienestar en general de los habitantes del Municipio, es necesario fortalecerlo con infraestructura adecuada y capacitación técnica y financiera a los habitantes del Municipio.

6.2 OPCIONES DE DESARROLLO

En un sentido el desarrollo inmediato expresa simplemente crecimiento económico, el aumento de los bienes y servicios que produce una nación, generalmente medido como producto bruto o ingreso per cápita. Sin embargo el desarrollo en sentido amplio se utiliza para referirse al estado al que arriba un país cuando su economía despliega sus potencialidades y se acerca al alto consumo en masa. En tal sentido se habla de países desarrollados, que son los más adelantados en cuanto a niveles de producción, tecnología y productividad, y países en vías de desarrollo, para referirse a las economías de menores niveles de ingreso y productividad, que generalmente concentran su producción en el sector primario.

El problema del desarrollo, concebido como el pasaje de una situación de atraso a otra de riqueza, del crecimiento sostenido de una economía no es únicamente un problema económico, sino una resultante de factores históricos, políticos, legales y sociales, pues sólo en un marco institucional adecuado es posible que se cree una economía dinámica, capaz de crecer y desarrollarse.

Es preciso tener en cuenta que, desde un punto de vista más directamente económico, el desarrollo depende de que exista un mínimo volumen de ahorro,

de que éste se canalice hacia la inversión reproductiva y de que se cree también una infraestructura de servicios, necesaria para que el mercado interno alcance las mínimas proporciones requeridas para el despegue.

Pero todos estos elementos no pueden generarse si no se dan condiciones apropiadas desde el punto de vista político y social; que exista la estabilidad requerida para retener y atraer inversiones, logrando así una adecuada formación de capital; que la población adquiera hábitos de trabajo organizado y se desarrolle una mano de obra capacitada; y que la acción gubernamental favorezca la existencia de un entorno económico y social adecuado.

6.2.1 Desarrollo humano

El concepto de manejo de desarrollo de un municipio se entiende como la actividad ordenada y planificada que realiza el hombre, en un sistema biofísico, para aprovechar los recursos naturales existentes, buscando una producción óptima y sostenible para el bienestar social y económico. El tema de la sostenibilidad del desarrollo le da una nueva visión a la responsabilidad que tienen investigadores y formuladores de política, en el sentido que deben buscar soluciones para los distintos subsectores de la sociedad con criterios de equidad intergeneracional. Por eso, el concepto de sostenibilidad está condicionado por dos premisas fundamentales:

- Que el desarrollo no puede subsistir en un ambiente de deterioro de la base de los recursos.
- Que no se puede proteger el medio ambiente cuando los planes de crecimiento hacen caso omiso de los costos de la destrucción medio ambiental.

La construcción de una sociedad sostenible exige no sólo un conocimiento dominado de los beneficios que ofrece la tecnología, sino también de la forma

como ellos se distribuyen, adquiriendo sentido la integración entre quienes generan conocimiento y quienes formulan las políticas.

Las opciones de desarrollo deben por lo tanto plantearse en función de las principales necesidades que la población debe satisfacer y de los problemas detectados. Además, el incremento del bienestar y del ingreso promedio implica:

- Un incremento del número de empleos
- Una mejora del capital humano (entendido éste como el nivel de escolaridad, la experiencia y las habilidades del trabajador)
- Un aumento en el ingreso por puestos de trabajo de mayor productividad
- Un incremento en el ingreso por transferencias y
- Un aumento en el ingreso por activos.

El aumento del capital humano y de los ingresos por transferencias también incide directamente en la reducción de desigualdades, y son variables susceptibles de ser modificadas por medio de políticas públicas, especialmente mediante aumentos del gasto público social.

En el municipio de Totonicapán destacan alternativas principales para el desarrollo humano, que dependen de intervenciones gubernamentales, ya sea del gobierno central o del gobierno municipal.

La ampliación de la cobertura de los servicios de salud es una de ellas. La misma se puede realizar con la expansión del Sistema Integrado de Atención en Salud (SIAS).

Dado que se requiere un enfoque de medicina preventiva, por las características de morbilidad en el Municipio, y la erradicación de focos de origen de afecciones endémicas, a la par de la expansión de los servicios de medicina preventiva habrá necesidad de ampliar la red de servicios básicos, especialmente de agua potable y drenajes. En forma complementaria se necesitará movilizar recursos para que la creciente población urbana del Municipio pueda acceder a viviendas adecuadas, lo que podría hacerse a través del Fondo Guatemalteco para la Vivienda (FOGUAVI).

Otra alternativa para el desarrollo humano en el Municipio es la ampliación de la cobertura de los servicios de educación. Probablemente ésta sea la alternativa que más altas externalidades genere. En el área rural se requiere ampliar la cobertura de educación preprimaria, primaria, básicos y diversificado, lo que puede hacerse por medio del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo (PRONADE). En el área urbana es necesaria la ampliación vertical de cobertura, con servicios de educación básica y diversificada. Adicionalmente, la capacitación ocupacional favorecería también el desarrollo humano del municipio. Sin embargo, para el logro de estos objetivos sociales, se necesita de las siguientes condiciones:

-La participación de los padres de familia en las organizaciones escolares y comunitarias para trabajar en el mejoramiento y el cumplimiento de las labores educativas en las escuelas y la eficiente atención a los alumnos.

-Los sistemas de autogestión educativa con participación de padres de familia, autoridades municipales y maestros serán necesarios para ampliar la cobertura y mejorar la calidad de la educación en todos los niveles.

-El uso de incentivos monetarios y no monetarios pondrá el medio para estimular la matrícula, la asistencia y la permanencia de los alumnos en la

escuela. Los incentivos monetarios y no monetarios también se deberán usar para disminuir el ausentismo y la repitencia y para mejorar el rendimiento y la promoción escolar en todos los niveles.

-El impulso a la educación media y superior deberá ser el medio para mejorar la oferta educativa y las oportunidades de superación en todo el municipio.

-La participación comunitaria será esencial en el análisis y solución de los problemas de salud del municipio.

-La participación del personal voluntario de salud en las comunidades (comadronas, promotores, guardianes de salud) es fundamental para mantener y ampliar la cobertura de servicios mínimos.

-La educación en salud debe enfatizarse en la protección de los grupos más vulnerables a través del fomento de la salud preventiva, curativa, sexual, reproductiva, materno infantil, paternidad responsable, etc.

-La educación alimentaria y nutricional se deberá enfatizar en los grupos más vulnerables: mujeres embarazadas, madres lactantes, niños menores de 5 años y ancianos.

La participación social será fundamental en el diseño y ejecución de programas de salud comunitaria.

Para el municipio de Totonicapán se plantea el mejoramiento de la salud de la población y del medio ambiente, a través de alcanzar los siguientes objetivos:

- Mejorar las condiciones ambientales y la calidad de vida de los habitantes.
- Lograr un desarrollo económico y social basado en la conservación y protección del medio ambiente y el uso racional de los recursos naturales.
- Disminuir los niveles de personas afectadas por enfermedades respiratorias agudas y gastrointestinales dentro de la población, especialmente los niños.

Para alcanzar los objetivos propuestos se hace necesario que la Municipalidad desarrolle un programa de salud y saneamiento integrado por los siguientes proyectos:

- Planta de tratamiento de aguas servidas para la Cabecera Municipal.
- Alcantarillado pluvial y drenaje de aguas servidas para centros poblados con deficiencia en la cobertura de drenajes.

6.2.2 Infraestructura social y productiva

El municipio de Totonicapán cuenta con infraestructura vial básica, y dado que la infraestructura productiva específica depende de las características de la producción y del grado de control sobre la cadena productiva, la construcción de infraestructura adicional deberá considerarse como parte de los proyectos productivos.

Inversiones en la conservación de las cuencas hidrográficas del Municipio, si bien no constituyen infraestructura física propiamente como tal, sí tendrían positivos efectos en la economía y bienestar de la población. Contribuirían a

mantener el régimen de lluvias y a evitar inundaciones en la parte baja de las cuencas, que podrían afectar áreas de cultivo o centros poblados.

➤ **Planta de tratamiento de aguas servidas para la Cabecera Municipal**

La Cabecera Municipal de Totonicapán cuenta con un sistema de drenaje que recolecta las aguas servidas de los hogares juntamente con las aguas pluviales y los deposita directamente sin previo tratamiento en el río Samalá, por ser el de más recorrido y caudal más fuerte; lo que ocasiona contaminación del río y de las áreas vecinas río abajo, deterioro del medio ambiente y destrucción de los recursos naturales. Así como la proliferación de enfermedades gastrointestinales dentro de la población, debido a que utilizan este recurso para satisfacer las necesidades básicas y el riego de los cultivos .

Para resolver este problema se propone la construcción e instalación de un sistema anaeróbico de aguas residuales domésticas, que vendrá a solucionar la problemática existente a través de:

-Fomentar la educación ambiental de los habitantes del Municipio y mejorar la conservación del medio ambiente para lograr el bienestar general de la población.

-Generar el desarrollo del nivel de vida de las comunidades mediante la conservación de la pureza de los recursos hidráulicos en las áreas circunvecinas.

-Disminuir los índices de la población que padece enfermedades gastrointestinales.

-Reducir los crecientes volúmenes de aguas residuales urbanas que afectan los suministros actuales de comunidades rurales localizadas a lo largo de los cauces donde se descargan las aguas negras.

Con la ejecución de este proyecto se encontrará la solución adecuada a la problemática de la contaminación acelerada del medio ambiente producto de las aguas servidas, las que mantienen a la población en un constante riesgo, especialmente al sector más vulnerable constituido por los niños y ancianos, a padecer de enfermedades gastrointestinales con mayor frecuencia.

Como siempre, para el logro de este proyecto se hace necesario que se den los siguientes aspectos al interior de la sociedad del municipio de Totonicapán:

-La participación social en el manejo y mantenimiento de las redes de distribución de agua existentes, así como en los sistemas comunitarios de potabilización del agua para el consumo humano.

-La participación social en todas las etapas del proceso de letrización y construcción de sistemas comunitarios de drenaje y plantas de tratamiento.

-La participación ciudadana en el estudio, diseño, ejecución y funcionamiento de sistemas integrales para el manejo de desechos sólidos en el municipio, incluyendo recolección, transporte, reciclaje, utilización y disposición final de los mismos, lo cual ayudará a la solución de problemas ambientales, de salud y la creación de actividades ocupacionales para la población.

-La participación ciudadana en todo el proceso para la reforestación y protección de las fuentes de agua que surten al Municipio. .

Al implementarse este sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas se logrará una eficiente eliminación de materia orgánica en parámetros del 75% al 90% aproximadamente. Con lo que se alcanzarán niveles mínimos de contaminación en el agua y menor riesgo al consumirse directamente. Este proyecto beneficiará directamente a la población de la Cabecera Municipal e indirectamente a las poblaciones que se encuentran ubicadas en las márgenes del río Samalá.

➤ **Ubicación del proyecto**

La planta de tratamiento se construirá en los terrenos municipales localizados a un costado del Cementerio General en las márgenes del río Samalá.

➤ **Costo**

El costo estimado de la inversión es de dos millones de quetzales.

➤ **Financiamiento**

Los recursos económicos serán proporcionados por la Municipalidad de Totonicapán y el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Área de Protección del Medio Ambiente.

➤ **Cobertura**

En la primera fase del proyecto, se cubre el área urbana del Municipio y comunidades adyacentes. Una vez consolidado el proyecto, se debe introducir drenajes y alcantarillado para el resto del municipio de Totonicapán, con el propósito de hacer converger los desechos a través de una red de alcantarillas y drenajes.

➤ **Población beneficiada**

El beneficio directo del proyecto estará sobre la población de la ciudad de Totonicapán y las comunidades inmediatamente adyacentes, sin embargo el

beneficio indirecto se hará sentir en las comunidades que se encuentran a lo largo de las cuencas de los ríos, principalmente sobre el río Samalá.

6.2.3 Impulso a la actividad productiva

Una alternativa básica para desarrollar las actividades productivas de Totonicapán es el impulso de la diversificación en la producción agrícola y reconvertirla en agro forestal e impulsar productos como frutales, verduras y legumbres, impulso en la diversificación de la producción pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial.

Los proyectos encaminados con este propósito podrían enfocarse en pequeños productores, en cuyo caso las alternativas serían la producción de frutales: como manzana, durazno y ciruela; cultivos no tradicionales como chile, arveja china, o algunos otros de los identificados en el estudio de potencialidades productivas. La expansión de las actividades como producción de leche, ganadería ovina y ganadería porcina; y la agroforestería, principalmente la producción de follajes ornamentales para exportación. Complementariamente pueden generarse cadenas agroindustriales, para la producción de jaleas y conservas de frutas.

Según estudios efectuados, los suelos y las condiciones climáticas del Municipio son aptas para la producción forestal, lo cual es importante si se toman en cuenta que para realizar la explotación de este recurso, se debe reforestar y darle los cuidados necesarios, hasta que los árboles llegan a cierta madurez en la cual, ya pueden sobrevivir sin ser necesario el cuidado del agricultor, condición necesaria para que se autorice la tala de estos, por parte del Instituto Nacional de Bosques. En lo que respecta al tipo de árboles que se pueden sembrar o cultivar en el área se encuentra el pinabete (*Abies guatemalensis*), el

cual en época navideña es altamente comercializable, tanto a nivel nacional como internacional.

La potencialidad forestal se ve desde el punto de vista de la materia prima que se puede extraer de ellos, la importancia de evitar la explotación inmoderada de los árboles radica en que es un regulador natural de las condiciones climáticas y de generación de oxígeno necesario para la vida en toda sus manifestaciones. Iniciativas dirigidas a grandes empresarios pueden enfatizar en proyectos de reconversión productiva hacia actividades intensivas en fuerza de trabajo. La horticultura, la fruticultura o el aprovechamiento forestal sostenible, que también permitiría establecer conglomerados de producción que articulen la actividad silvícola con la industrial, especialmente con el pinabete, son alternativas de este tipo.

En el Municipio no se produce brócoli en cantidades importantes y es producido a un nivel tecnológico muy bajo. Se considera importante la siembra de este producto para la diversificación de la producción en el área y reducir los costos al tener que adquirirlos de otros departamentos.

Otra alternativa económica para Totoncapán es el turismo. Ventajas del Municipio son su cercanía a la Ciudad de Quetzaltenango, la cual es un importante destino turístico del país y que está comunicada el Municipio por una carretera asfaltada y en buenas condiciones, y el constituir ya un centro de intercambio micro-regional. El municipio cuenta con atractivos poco aprovechados, el histórico edificio municipal, ricas tradiciones, evidentes en la fiesta titular y la Semana Santa; atractivos no tradicionales, como las cuevas de San Miguel y el amplio y extenso bosque municipal, que puede aprovecharse para recorridos o paseos a caballo. Para aprovechar esta alternativa es

indispensable mejorar los servicios de hotelería y las facilidades para los visitantes.

6.2.4 Fortalecimiento de la organización social y productiva

La organización social promueve el bienestar de la comunidad, y una medida a tomar para su fortalecimiento es que existan instituciones que efectivamente brinden apoyo técnico y financiero a los grupos de productores, en la que se les asigne fondos para la ejecución de proyectos para que ellos mismos administren y lleven a cabo aquellas obras necesarias y de carácter prioritario que la comunidad necesita. Para llevar a cabo este proceso es necesario que se dé una preparación previa en aspectos sobre: manejo de cuentas, asistencia técnica, económica y administrativa; se recomienda que instituciones como INTECAP, INACOP, y la municipalidad a través de los consejos de desarrollo urbano y rural se fomente la organización social.

La falta de difusión de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural es un obstáculo para dar cumplimiento a los principios de esta ley, que de acuerdo a la constitución manifiesta la necesidad imperativa de promover sistemáticamente la descentralización económico administrativa, como medio para promover el desarrollo integral del país, con la amplia participación de todos los pueblos y sectores de la sociedad guatemalteca, en la determinación y priorización de sus necesidades y las correspondientes soluciones. La ley de los Consejos de Desarrollo, aboga por los principios de igualdad en dignidad y derechos de todos los actores sociales y que la aplicación de esta ley se haga efectiva en condiciones de oportunidades equitativas de participación dentro de una convivencia pacífica, en el marco de una democracia funcional, efectiva y participativa, en los procesos de toma de decisiones al interior de las comunidades, sobre todo en la planificación y ejecución de las políticas de desarrollo, este sistema debe estructurarse, según la referida ley, desde la base de la población, para constituir un instrumento permanente de participación y

representación de los pueblos indígenas y también de la población no indígena, así como de los diversos sectores que conforman la nación guatemalteca, sin exclusión ni discriminación de ninguna especie.

No obstante la enorme importancia de la misma, la ley no ha sido ampliamente difundida y promovida al interior de las comunidades como corresponde, como consecuencia de ello las comunidades no tienen suficiente formación, información y asesoría al respecto de cómo integrar los mencionados consejos, los consejos comunitarios de desarrollo son una opción para la búsqueda de la solución de los problemas sociales y económicos que aquejan al Municipio.

La organización productiva es la base para el desarrollo integral, la cual guarda relación con la anterior. La falta de organización constituye un obstáculo para la comercialización porque no permite a los productores obtener mayores ganancias al comercializar sus productos. El crédito es uno de los factores determinantes en la actividad agrícola del Municipio, en virtud de la poca capacidad financiera de los productores. Sin embargo, las entidades dedicadas a la intermediación financiera no se interesan en compartir el riesgo que implica una inversión, por lo que solo conceden créditos a aquellas entidades o personas que puedan ofrecer una garantía real que sea susceptible de cubrir el monto prestado. En ese sentido, el Estado debe promover una política crediticia orientada a ofrecer recursos suficientes y oportunos a los pequeños productores. Una forma de combinar dos elementos clave del proceso productivo, sería la concesión de créditos supervisados que permitan ofrecer al pequeño productor asistencia técnica y financiera al mismo tiempo. Con relación al fortalecimiento de la organización productiva, es importante que la participación organizada de los productores de los distintos sectores de la economía del Municipio soliciten asesoría técnica y financiera, que permita lograr la tecnificación de sus procesos productivos y con ello optar a nuevos mercados sin depender de intermediarios.

El Ministerio de Agricultura Ganadería, y Alimentación –MAGA- define una política agraria y sectorial.

-Desarrollo productivo y comercial: debe estar orientada a la modernización de la agricultura, producción pecuaria y artesanal, para elevar los niveles de productividad, competitividad y sostenibilidad; modernización y reforzamiento del proceso de adaptación, generación de transferencia de tecnología y promoción de inversiones en actividades económicas que presenten ventajas comparativas con potencial de convertirse en ventajas competitivas, mediante la innovación tecnológica, la transformación industrial y la estructuración de canales de comercialización eficientes.

-Ordenamiento territorial: orientada hacia la utilización del territorio de acuerdo con su vocación de uso, lo cual garantiza la permanencia y el reciclaje adecuado de los recursos naturales, menores impactos negativos al ambiente y mayor rentabilidad económica en el largo plazo.

-Manejo y uso del agua: orientada a la eliminación de conflictos entre los sectores usuarios del agua, ordenamiento del marco legal de uso, aprovechamiento y conservación; y la optimización del uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

-Certeza jurídica sobre el uso, tenencia y propiedad de la tierra: orientada al establecimiento de una regulación clara y estable sobre el uso, tenencia y propiedad de la tierra; potencializar la resolución de conflictos en torno a la tierra; ordenamiento de la ubicación de los predios en punto único del territorio nacional; modernización del Registro General de la Propiedad Inmueble y el sistema de Información Geográfica Nacional; y eliminación de distorsiones en el mercado de tierra.

El fortalecimiento de la organización social se puede lograr a través de programas descentralizados y participativos de provisión de servicios sociales, especialmente de salud y educación, como el SIAS y PRONADE. Mayor potencial puede tener el fortalecimiento democrático del gobierno Municipal, como instancia líder para el trabajo coordinado con los Consejos Comunitarios de Desarrollo, en programas con orientación de largo plazo para el desarrollo general del Municipio y alta participación social.

La organización productiva con mayor potencial sería la asociación de pequeños productores de lácteos, que se podría impulsar con programas de asistencia técnica que promuevan el acceso a tecnologías que permitan diversificar la gama de productos y elevar la calidad de los lácteos de Tonicapán.

Iniciativas del gobierno central, como la creación de Juntas Escolares, de COEDUCA, o el SIAS de Salud Pública, también favorecen la organización social.

Pequeños y medianos productores podrían converger en organizaciones productivas que fueran capaces de combinar prácticas individuales con ventajas para el acceso a mercados. En el caso de los productores de lácteos, por ejemplo, la producción puede realizarse individualmente, pero la comercialización realizarse en forma común, o buscar por medio de la organización el acceso a paquetes tecnológicos que permitan elevar la calidad de la producción para optar a segmentos de mercado donde puedan obtenerse mejores precios.

Para finalizar el presente capítulo, se presenta una matriz que resume las necesidades de inversión social en el Municipio, con la presentación de proyectos que contribuirán al desarrollo del mismo.

Tabla 6
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Matriz de análisis de proyectos
Año 2,004

Principales Necesidades				Responsables		
Problema	Explicación y Análisis del problema	Alternativas de solución	Presupuesto	Gob.	Municipalidad	Sociedad Civil
Educación	-Necesidad de una escuela de nivel pre-primario	-Construir una escuela de educación Pre-primaria, para la comunidad de Nimapá.	Q1,500,000.00	Ministerio de Educación Fondo de Inversión Social	Coordinar y consolidar la ejecución de los proyectos.	Participación de líderes comunitarios y jefes de hogar. Participación en las reuniones para llevar a cabo los proyectos.
	-Necesidad de escuelas de nivel Primario	-Construir escuelas de nivel primario en las comunidades de Paquí y Xolsacmalja.	Q3,000,000.00			
	-Necesidad de establecimientos educativos de nivel medio	-Construir institutos de nivel medio en Panquix y Rancho de Teja	Q3,000,000.00			
Vías de Acceso	-Hay vías de acceso que se encuentra en mal estado y se hace necesario reparar y asfaltar las mismas.	-Reparar y asfaltar las vías de acceso para: Chuculjuyup, Mactzul, Panquix, Rancho de Teja, Tzanixnam, Chiouac, Nimapá, Paquí, Xolsacmalja, Chuixchimal, Media Cuesta Chimente.	Q9,000,000.00	Ministerio de comunicaciones	Coordinar y consolidar la ejecución de los proyectos.	Jefes de hogar Lideres comunitarios.

Continúa Tabla 6
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Matriz de análisis de proyectos
Año 2,004

Principales Necesidades				Responsables		
Problema	Explicación y Análisis del problema	Alternativas de solución	Presupuesto	Gob.	Municipalidad	Sociedad Civil
Agua Entubada	Falta de plan sistematizado de mantenimiento de las instalaciones e infraestructura. Sistematización de la administración de los recursos Hídricos. Garantizar el suministro de agua en época de verano.	<p>Crear comités comunitarios de gestión de agua.</p> <p>Contratar el mantenimiento de las instalaciones e infraestructura del servicio de agua.</p> <p>Construcción de nuevos sistemas de distribución a las comunidades que no cuentan con el servicio.</p>	<p>Q 250,000.00</p> <p>Q1,,500,000.00</p> <p>Q10,000,000.00</p>	MAGA MARN FIS	Coordinar y consolidar la ejecución de los proyectos.	Participación de líderes comunitarios y jefes de hogar. Participación en las reuniones para llevar a cabo los proyectos.
Drenajes	La cobertura de drenajes es deficiente, la disposición de los desechos es inadecuada y contaminan el agua de forma creciente.	Construir una red de drenajes y alcantarillado en todo el municipio, con canalización hacia la planta de tratamiento de aguas servidas.	Q20,000,000.00	MAGA MARN FIS	Coordinar y consolidar la ejecución de los proyectos.	Jefes de hogar Lideres comunitarios.

Continúa Tabla 6
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Matriz de análisis de proyectos
Año 2,004

Principales Necesidades				Responsables		
Problema	Explicación y Análisis del problema	Alternativas de solución	Presupuesto	Gob.	Municipalidad	Sociedad Civil
Disposición de desechos sólidos	La basura es botada en barrancos y rios del Municipio.	Construcción de plantas de tratamiento de desechos sólidos, clasificación, disposición y reciclaje de los mismos.	Q10,000,000.00	MAGA MARN FIS	Coordinar y consolidar la ejecución de los proyectos.	Participación de líderes comunitarios y jefes de hogar. Participación en las reuniones para llevar a cabo los proyectos.
	No hay educación ambiental en los habitantes del Municipio.	Elaboración de programas de capacitación dirigidos a la población para crear conciencia ambiental.	Q 500,000.00			
Capacitación y asistencia técnica y financiera.	El 85% de la población económicamente activa no recibe sistemáticamente asistencia y asesoría técnica para mejorar los niveles de producción.	Elaboración de programas de capacitación.	Q 500,000.00	MAGA MARN FIS	Coordinar y consolidar la ejecución de los proyectos.	Jefes de hogar Lideres comunitarios.
		Elaboración de proyectos de asistencia técnica, en todo el Municipio.	Q2,000,000.00			
		Elaboración de proyectos de asistencia financiera en todo el municipio.	Q90,000,000.00			

CONCLUSIONES

Como resultado del Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico del municipio de Totonicapán, se puede enunciar que se confirma la hipótesis planteada en el plan de investigación, toda vez que en el período objeto de estudio, la situación socioeconómica del Municipio en general ha mejorado. Sin embargo es necesario señalar, que esa mejora que se observa en los indicadores, cifras y aspectos analizados, no es suficiente para concluir que el Municipio ha alcanzado el pleno desarrollo y bienestar. Hay aspectos en los cuales ha ocurrido deterioro y no se ha mejorado en los niveles apropiados. Como corolario al presente trabajo se presentan las siguientes conclusiones.

1. Los recursos naturales con que cuenta el Municipio, particularmente el suelo, los bosques y los recursos hídricos, no son explotados de acuerdo a su vocación ni de manera adecuada, debido a la situación económica y social de los habitantes, especialmente en el área rural. Lo que restringe los niveles de producción y la obtención de beneficios directos e indirectos procedentes de éstos. En este sentido es necesario hacer énfasis que el suelo del Municipio no es aprovechado de acuerdo a su vocación, lo que provoca el no-aprovechamiento en forma sistemática y racional que asegure su existencia y que redunde en mejores beneficios a la población. La calidad de los bosques del Municipio ha cambiado como consecuencia de la deforestación, la falta de manejo técnico y la escasa aplicación de cultivos forestales.
2. Los cambios en la estructura y caracterización de la población son evidentes: el crecimiento de la población registró un aumento de 17,020 habitantes en el período 1,994, 2,002, con una tasa de crecimiento intersensal de 2.46 %, por lo tanto para el año 2,004 se estima un crecimiento de 4,797 habitantes. En referencia al grupo étnico, el

indígena creció un 1 % en el período objeto de estudio. La densidad poblacional aumentó de 242 habitantes por kilómetro cuadrado a 308.

3. La pobreza en el Municipio es evidente, lo más grave se encuentra en el área rural del Municipio, donde algunos indicadores de calidad de vida son muy bajos. Al respecto, en el municipio de Totonicapán, la Secretaría General de Planificación –SEGEPLAN-, ha realizado estudios que estiman que existe un nivel de pobreza del 69.92%, con un porcentaje de pobreza extrema de 21.14%. Como resultado de la encuesta realizada en octubre de 2,004, se evidencia que el 58% de los hogares obtienen ingresos por debajo del valor de la canasta básica, lo cual representa que estos hogares viven en situación de pobreza. Una de las principales causas de la pobreza extrema es la baja productividad del agricultor minifundista, factor que determina un paupérrimo nivel de vida en el campo.
4. La ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2,002, establece en sus principios: promover sistemáticamente la descentralización y propiciar una amplia participación de todos los sectores de la sociedad, como un instrumento permanente de representación de la población indígena y no indígena, sin exclusión y discriminación de cualquier especie. No obstante la importancia de la ley, en el interior de las comunidades urbana y rural del Municipio, existe un total desconocimiento de la misma y del papel que los consejos debieran desempeñar para el desarrollo integral y sostenible del Municipio.
5. En el Municipio existen comités, asociaciones, cooperativas, cámara de comercio, entre otras formas de asociación social y productiva, con algunas excepciones, la situación de la organización social en el

Municipio se encuentra poco desarrollada. La organización social está constituida casi exclusivamente por la asociación de Alcaldes Comunales que funcionan en torno del gobierno municipal. Mientras que la organización productiva no tiene suficiente capacidad de cohesión entre los habitantes. Esto se debe a la falta de interés en información y asesoría, por parte de los productores sobre instituciones públicas o privadas que brinden este apoyo. Lo cual repercute en costos elevados, baja rentabilidad y una deficiente comercialización de la producción.

6. La educación es uno de los pilares del progreso y desarrollo de los pueblos, no obstante se ha dado una mejora en el período analizado, la situación dentro del Municipio es crítica, el déficit de cobertura en educación para el año 2,004 es alto, para educación pre primaria es de 79%, para el nivel primario es de 28%, para el ciclo básico es 76% y para el ciclo diversificado es de 95%. Esto indica que la población en edad escolar para los ciclos básico y diversificado, ha dejado de prepararse porque no hay oferta de centros educativos suficientes que cubran ese déficit.
7. El deterioro de las condiciones ambientales del entorno del Municipio, se convierte en un problema de saneamiento, el cual es de suma urgencia resolver. El mal manejo de los desechos sólidos y la ausencia de tratamiento de las aguas servidas, las cuales se vierten directamente en los ríos y especialmente en el río Samalá, contaminan no solo a los mismos sino a las áreas de adyacencia, influencia e irrigación, ponen en riesgo la salud de la población. Además se mantiene el peligro latente de epidemias.

8. Por las características de las unidades productivas del Municipio, el desempleo y subempleo de la población económicamente activa es un problema socioeconómico del municipio de Totonicapán. Esta situación se refleja en el empobrecimiento de la población y acentúa la migración de habitantes del Municipio. Se pronostica que este patrón migratorio aumente y en forma progresiva estimule la emigración hacia fuera del Municipio, en especial hacia los Estados Unidos de América, esto a medida que el crecimiento de la PEA supere al crecimiento de las actividades económicas del Municipio.
9. La situación de la estructura agraria en el municipio de Totonicapán al año 2,004, al compararla con los censos agropecuarios de los años 1,979 y 2,003 no muestra variación significativa, en cuanto a la concentración y tenencia se ha mantenido la tendencia de atomización de la tierra, de tal manera que hay más unidades de microfincas y fincas subfamiliares, pero de menor extensión, lo que incide en los bajos niveles de producción. Respecto al uso se continúa con los cultivos tradicionales de subsistencia con métodos tradicionales producción agrícola, lo que estanca el desarrollo social y económico de la población.
10. En la base productiva agropecuaria predominan las microfincas y las fincas subfamiliares, la producción agrícola y pecuaria es en general para el autoconsumo, se siembran granos básicos de subsistencia, algunos frutales, en tierras con conocida vocación forestal, y la tecnología aplicada es tradicional. La infraestructura productiva ha sido instalada en función de este modelo de economía. Adicionalmente no tienen acceso a crédito externo por no poseer en muchos casos las garantías que les solicitan las entidades financieras para concedérselos. La mayoría de productores del Municipio utilizan financiamiento propio en el desarrollo de sus

actividades agrícolas, pecuarias y artesanales. Lo que provoca un bajo desarrollo tecnológico de las unidades económicas.

11. La mayoría de la fuerza de trabajo con que cuenta el Municipio presenta un bajo nivel de calificación, lo cual no responde a las exigencias del mercado laboral actual, como consecuencia de su bajo nivel de ingresos, ser mano de obra familiar y presentar escaso interés en la educación y por ende en la superación y, como resultado, se tiene mayor dificultad en el desarrollo económico y social en el Municipio.
12. El sector artesanal es el que mayor empleo genera, pero tiende a disminuir la demanda de fuerza de trabajo. La demanda de artículos artesanales está deprimida e incide en la sustitución de las actividades artesanales por actividades comerciales y de servicios esto es un factor estructural que origina esa tendencia.
13. Los sectores agroindustrial e industrial están poco desarrollados en el Municipio y predominan en él los establecimientos industriales pequeños. Dentro de estos sectores las principales ramas de producción son algunas maquilas, panaderías y una pequeña fábrica de productos de belleza. Estos establecimientos pequeños por lo general tienen carácter de empresas familiares.
14. Por su ubicación geográfica, y por el hecho de ser el municipio de Totonicapán cabecera municipal y departamental, es un centro de comercio y servicios micro regional, estas actividades constituyen el sector que puede presentar mayor dinamismo para la acumulación de capital, aunque no tengan la misma prevalencia en la demanda y generación de fuentes de empleo.

15. La mayoría de la población, especialmente en el área rural, tienen poco o ningún conocimiento de los diversos riesgos a los que están expuestos, por el mal manejo y uso de los diversos recursos económicos del Municipio, por el mal manejo de sus desechos y por las prácticas en las actividades productivas.

16. Entre las opciones de desarrollo para los habitantes del Municipio, se pueden mencionar: El desarrollo humano con la ampliación de la cobertura de los servicios de educación, el incremento del bienestar y del ingreso promedio; mejoramiento de la Infraestructura social y productiva; impulso a la actividad productiva; impulso de la diversificación en la producción agrícola y reconvertirla en agro forestal; diversificación de la producción pecuaria, artesanal, agroindustrial e industrial; fortalecimiento de la organización social y productiva. Para resolver uno de los problemas importantes en materia de salud ambiental, se propone la construcción e instalación de un sistema anaeróbico de aguas residuales domésticas, proyecto que permitirá entre otras cosas, generar el desarrollo del nivel de vida de las comunidades mediante la conservación de la pureza de los recursos hídricos.

RECOMENDACIONES

Con el cometido de alcanzar la eficacia y eficiencia de todas las actividades del entorno socioeconómico y contribuir al desarrollo del municipio de Totonicapán, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que las autoridades municipales promuevan una completa evaluación de los recursos naturales del Municipio ante el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, a la Oficina del Fondo de Tierras -FONATIERRA-, al sector privado a través de las organizaciones no Gubernamentales -ONG'S-, con el fin de contar con proyectos que permitan mejorar las prácticas de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, que redunden en el desarrollo sostenible de la población.
2. Que la Municipalidad en coordinación y con la asesoría del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, elaboren un programa de educación en salud reproductiva, con el propósito de concienciar a la población en edad reproductiva de la necesidad de la planificación familiar.
3. Que las autoridades Municipales en coordinación y con el apoyo financiero del gobierno central, elaboren programas y proyectos encaminados al incremento de la producción, para la reducción de la pobreza. Es conveniente también, que la población con el apoyo de la Municipalidad y de ONGs, se organice en cooperativas que proporcionen diferentes opciones productivas.
4. Que las autoridades Municipales elaboren un plan integral para la promoción y divulgación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, para fortalecerlos como instancia de participación y planificación y así lograr coordinadamente el desarrollo integral y sostenible de los

diferentes sectores de la población del Municipio.

5. Que la Municipalidad conjuntamente con las organizaciones de la sociedad civil trabajen en la promoción, divulgación, información y reflexión en la población sobre la importancia de la organización social y productiva, de los efectos positivos de ésta y de los beneficios en términos de desarrollo económico y social que la organización conlleva, a través de talleres que puedan ser impartidos por ONG'S, o bien por entidades gubernamentales, instituciones que cuentan con programas creados con el fin de cubrir este tipo de necesidades. Para dar a conocer la importancia de aumentar la organización en la población.
6. Se recomienda al Gobierno Central, que a través del Ministerio de Educación elabore estudios que den como resultado proyectos para mejorar la cobertura en educación, en todos los niveles, especialmente en los ciclos básico y diversificado, de tal manera que se construyan más y mejores centros educativos.
7. Que la Municipalidad promueva dentro de sus proyectos prioritarios la construcción una planta para tratamiento de aguas servidas y aguas negras, además de establecer un relleno sanitario municipal, con una adecuada ubicación y manejo para evitar la constante contaminación de los ríos y el deterioro de los recursos naturales del Municipio.
8. Que las organizaciones sociales del Municipio impulsen en forma permanente proyectos productivos para aprovechar los recursos naturales; de carácter comunitario, y con alta intensidad en fuerza de trabajo, para mejorar las condiciones de empleo y alcanzar escalas de producción que puedan trascender el mercado local o las cadenas de comercialización controladas por intermediarios. Los proyectos de este

tipo debieran enfatizar en la diversificación productiva con potencialidades de exportación, de manera que puedan generarse excedentes económicos para que incidan con el mejoramiento del empleo y de las condiciones de vida en el Municipio.

9. Que el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-, conjuntamente con el Ministerio de Educación, el Instituto Técnico de Capacitación –INTECAP- y la Municipalidad promuevan la tecnificación de la producción agrícola, a través de la capacitación de los productores por medio de cursos, seminarios y talleres, para obtener mayor diversificación en la producción así como el incremento en los niveles de ingresos y el descenso de los índices de desempleo y de pobreza dentro del Municipio.
10. Que los productores organizados gestionen y soliciten asistencia financiera a las instituciones financieras, ONGs, y cooperativas del Municipio, así mismo que las autoridades Municipales y Gubernamentales promuevan la creación de programas de asistencia financiera para pequeños productores.
11. Que la Municipalidad gestione ante Ministerio de Educación, la ampliación de la cobertura del servicio de educación, especialmente a nivel secundario y que se mejore y amplíe la infraestructura existente. Así mismo que gestione ante INTECAP, el desarrollo de cursos y talleres para mejorar el nivel de tecnificación de los productores de los diversos sectores productivos; y ante la Universidad de San Carlos de Guatemala, a través de sus programas de extensión y Ejercicio Profesional Supervisado, un sistema de asesoría estudiantil para los pequeños productores y organizaciones sociales y productivas del Municipio. Esto

permitirá elevar el grado de calificación de la fuerza de trabajo del Municipio.

12. Que los productores del sector artesanal se organicen de tal manera que puedan gestionar ante las autoridades Municipales, Gubernamentales y del sector privado, el apoyo necesario para la apertura de nuevos y mejores mercados, para la realización de las artesanías que se producen en el Municipio.
13. Que las organizaciones no gubernamentales, organismos de cooperación presentes en el área, extiendan sus programas de fortalecimiento de los sectores agroindustrial e industrial. Que las autoridades Municipales y Gubernamentales promuevan proyectos de mejoramiento de la infraestructura productiva con el propósito de estimular el desarrollo de los sectores agroindustrial e industrial.
14. Que las autoridades Municipales y gubernamentales establezcan proyectos de mejoramiento de la infraestructura para fortalecer el sector comercio y servicios. Que las organizaciones existentes en el Municipio pertenecientes al sector comercio y servicios gestionen ante el INTECAP el establecimiento de programas permanentes de educación y capacitación en ese sector.
15. Que las autoridades Municipales promuevan ante el MAGA; INTECAP, Ministerio de Salud Pública, Ministerio de Educación y Universidad de San Carlos de Guatemala a través de sus programas de Extensión Universitaria y Ejercicio Profesional Supervisado, un sistema de información y educación a la población en general, con el objetivo de

reducir y prevenir los riesgos de diferentes tipos a los que se enfrenta el Municipio.

16. Que las autoridades del Gobierno Central y La Municipalidad en conjunto y coordinación con todas aquellas entidades comprometidas con el desarrollo del Municipio, tomen en consideración las opciones de desarrollo planteadas en el Capítulo VI del presente Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico del Municipio de Totonicapán y encaminen acciones para la materialización de las mismas.

ANEXOS

Anexo 1

Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán Flora

Familia	Nombre Común	Nombre Científico
Agaváceas	Magüey	<u>Agave sisalana</u>
Amarantáceas	Bledo	<u>Amaranthus sp.</u>
Anonáceas	Anona	<u>Annona sp.</u>
Aráceas	Cartucho	<u>Zantedes sp.</u>
Betuláceas	Aliso	<u>Alnus sp</u>
Bromeliáceas	Musgo	<u>Tillandsia usneoides</u>
Bromeliáceas	Pata de Gallo	<u>Tillandsia sp.</u>
Bruseráceas	Copal	<u>Bursera sp.</u>
Caprifoleáceas	Sauco	<u>Sambucus nigra L. y</u>
Caprifoleaceas	Sauco	<u>Sambucus Mexicana L.</u>
Compuesta	Cardo Mariano	<u>Silybun marianum</u>
Compuestas	Árnica	<u>Arnica montana L</u>
Compuestas	Artemisa	<u>Artemisa vulgaris L.</u>
Compuestas	Diente de León	<u>Taraxacum officinalis</u>
Compuestas	Manzanilla verde	<u>Matricaria chamomilla L</u>
Compuestas	Milenrama	<u>Achillea millefolium L.</u>
Conaráceas	Jaboncillo	<u>Sapindus saponaria</u>
Convolvuláceas	Barba de León	<u>Cuscuta sp.</u>
Crasuláceas	Siempreviva	<u>Sempervivum fectorum L.</u>
Crisobalanáceas	Roble	<u>Licania arborea</u>
Crucífera	Col	<u>Brásicaoleráceavar. Ca.</u>
Crucíferas	Berro	<u>Nasturtium officinale (L).</u>
Cucurbitáceas	Chilacayote	<u>Cucurbita ficifolia</u>
Cucurbitáceas	Güisquil	<u>Sechiun edule</u>
Cupresáceas	Ciprés	<u>Cupressus lusitánica</u>
Equisetáceas	Cola de Caballo	<u>Equisetum arvense L.</u>
Ericáceas	Madrón	<u>Arbutus xalapensis</u>
Esterculiáceas	Canac	<u>Chiranthodendrónpentad</u>
Euforbiáceas	Chichicaste	<u>Cnidousculus sp.</u>
Euforbiáceas	Jabillo	<u>Hipomane mancinella</u>
Fagáceas	Encino	<u>Quercus sp.</u>
Fitoláceas	Jaboncillo	<u>Phytolacca icosandra</u>
Fogáceas	Roble	<u>Qercus rubur</u>
Gramíneas	Avena	<u>Avena sativa L.</u>
Gramíneas	Maíz	<u>Zea Mays</u>
Gutíferas	Pericón	<u>Hypericum perforatum L.</u>
Juglandáceas	Nogal	<u>Juglans regia L</u>
Labiadas	Bretónica	<u>Betónica officinalis</u>
Labiadas	Menta	<u>Menthapiperita(arvensis)</u>
Labiadas	Ortiga blanca	<u>Lamiun albu L</u>

Continúa Anexo 1
Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán
Flora

Labiadas	Romero	<u>Rosmarinus officinalis</u>
Labiadas	Tomillo	<u>Thymus vulgaris</u>
Labiadas	Yerbabuena	<u>Mentha citrada</u>
Lauráceas	Aguacate	<u>Persea americana</u>
Leguminosas	Frijol	<u>Phaseolus vulgaris L.</u>
Leguminosas	Haba	<u>Vicia faba</u>
Leguminosas	Palo de pito	<u>Erytrina Berteroana</u>
Leguminosas	Piloy	<u>Phaseolus coccineus</u>
Leguminosas	Trébol	<u>Trifolium arvense L. Y</u>
Liliáceas	Azucena	<u>Lilium loonginflorum</u>
Malváceas	Malva Común	<u>Malva silvestri L.</u>
Malváceas	Malva real	<u>Athaca rosea (L).</u>
Mirtáceas	Arrayán	<u>Myrtus communis</u>
Moráceas	Higuera	<u>Ficus carica L /ligularis</u>
Pasifloráceas	Granadilla	<u>Passiflora incarnata L</u>
Pináceas	Pinabete	<u>Abies guatemalensis</u>
Pináceas	Pino	<u>Pinus sp.</u>
Plantagináceas	Llanten menor	<u>Plantago lanceolata</u>
Poligonáceas	Lengua de vaca	<u>Rumex sp.</u>
Poligonáceas	Ruibarbo	<u>Rheun officinale</u>
Polipodiáceas	Helecho mayor	<u>Dryopteris filix-mas</u>
Quenopodiáceas	Apazote	<u>Quenopódium ambroso</u>
Rosáceas	Cerezo	<u>Prunus Capuli</u>
Rosáceas	Durazno	<u>Prunus persica</u>
Rosáceas	Guinda	<u>Prunus aviun</u>
Rosáceas	Manzana	<u>Mallus comunis</u>
Rosáceas	Manzanilla	<u>Crataegus pubecens</u>
Rosáceas	Membrillo	<u>Cydonia oblonga Mill</u>
Rosáceas	Mora	<u>Rubus fruticosus L.</u>
Rustáceas	Ruda	<u>Ruta graveolens</u>
Solanáceas	Chile de caballo	<u>Capsicun pubescens</u>
Solanáceas	papa	<u>Solanun tuberosum</u>
Umbelífera	Cardo Corredor	<u>Erynagium campestre L</u>
Umbelíferas	Cilantro	<u>Coriandrún sativun L.</u>
Urticáceas	Ortiga mayor	<u>Urtica dioica L</u>
Verbenáceas	Salvia Santa	<u>Lippia alba</u>
Verbenáceas	Verbena	<u>Verbena officinális</u>

Fuente: Diagnóstico Municipal del Maga, 2,003, Pag. 68.

Anexo 2

Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán Fauna

	Nombre Común	Nombre Científico
➤	AVES	
•	Zanate	<u>Quiscalus quiscula</u>
•	Colibrí	<u>Archilochus colubris</u>
•	Zopilote	<u>Sarcoramphus papa</u>
•	Tordo	<u>Turdus merula</u>
•	Buho	<u>Nyctea spp.</u>
•	Lechuza	<u>Tyto alba</u>
•	Codorniz	<u>Crex-crex</u>
•	Paloma Torcaz	<u>Columba palumbus</u>
•	Paloma común	<u>Columba livia</u>
•	Pardillo	<u>Carduelis cannabina</u>
•	Pavo o Chompipe doméstico	<u>Meleagris gallopaun</u>
•	Gallina	<u>Gallus gallus</u>
•	Tecolote	<u>Bubo virginianus</u>
•	Agateador	<u>Certhia brachydactyla</u>
•	Buitre	<u>Gypohierax fulvus</u>
➤	INSECTOS	
•	Cochinilla de Humedad	<u>Platyarthus hoffmannseggi</u>
•	Hormiga roja	<u>Formica rufa</u>
•	escarabajo Pelotero	<u>Scarabacus sacer</u>
•	Abeja	<u>Apis mellifera</u>
•	Abejorro	<u>Bumbus terrestrus</u>
•	Avispa	<u>Urocerus giga</u>
•	Quiebra palitos	<u>Mantis religiosa</u>
•	Caballito del diablo	<u>Calopteryx virgo</u>
•	Cocuyo	<u>Pyrophorus spp.</u>
•	Cochinilla	<u>Aspidiotus heredae</u>
•	Libélula	<u>Aeshna Cyanea</u>
•	Grillo	<u>Lampyrus lusitanica</u>
•	Luciérnaga	<u>Brachyiulus Pussillus</u>
•	Ciempis	<u>Brachysendyla hispanica</u>
•	Mariposa Atlas	<u>Attacus atlas</u>
•	Mosca Común	<u>Acyglossa atramentaria</u>
•	Mosca de Agua	<u>Chironomus plumosus</u>
•	Mosca de la Carne	<u>Calliphora vomitoria</u>
•	Chinche Hedionda	<u>Cimex lecturalis</u>
•	Mosquito	<u>Anopheles bifurcatus.</u>
•	Garrapatas	<u>Dermacentor reticulatus</u>
•	Piojo vacuno	<u>Haematopinus eurysternus</u>
•	Piojo del perro	<u>Linognatus setosus</u>

Continúa Anexo 2

Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán Fauna

	Nombre Común	Nombre Científico
•	Pulga del gato	<u>Ctenocephalides felis</u>
•	Pulga del perro	<u>Ctenocephalides canis</u>
•	Pulga de la rata	<u>Xenopsylla cheopis</u>
•	Chicharrita	<u>Lyristes plebejus</u>
•	Escarabajo Cazador	<u>Calosoma serutador</u>
•	Saltamontes Longicornio	<u>Tettigonia viridisima</u>
•	Gorgojo	<u>Anthonomus grandis</u>
•	Cucarachas	<u>Periplaneta americana</u>
➤	ARACNIDOS	
•	Tarántula	<u>Lycosa tarentula</u>
•	Araña de Agua	<u>Argyroneta aquatica</u>
•	Araña de Jardín	<u>Araneus sclopetarius</u>
➤	ROEDORES	
•	Comadreja	<u>Mustela nivalis</u>
•	Liebre Común	<u>Lepus capensis</u>
•	Conejo	<u>Dryctolagus cuniculus</u>
•	Rata común	<u>Rattus rattus</u>
•	Rata de bosque	<u>Neotoma floridana</u>
•	Taltuza	<u>Thomomys bulbivorus</u>
•	Ardilla	<u>Sciurus carolinensis</u>
➤	MOLUSCOS	
•	Babosa	<u>Arion sp.</u>
•	Caracol de jardín	<u>Cryptomphalus aspersa</u>
•	Cangrejo de río	CRUSTÁCEOS <u>Potamobius pallipes</u>
➤	MAMÍFEROS	
•	Murciélago	<u>Pteropus vampyrus</u>
•	Coyote	<u>Canis latrans</u>
•	Perro Común	<u>Canis latrans</u>
•	Armado	<u>Priodontes maximus</u>
•	Armadillo	<u>Dasyus novemcinctus</u>
•	Zorro Común	<u>Vulpes vulpes</u>
•	Zorrillo	<u>Urocyon littoralis</u>
•	Gato Montés	<u>Felis silvestres</u>
•	Gato Doméstico	<u>Felis catus</u>
•	Tigrillo	<u>Felis tigrina</u>
•	Asno Doméstico	<u>Equus asinus</u>
•	Oveja	<u>Ovis aries</u>
•	Venado	<u>Odocoiles virginianus</u>

Continúa Anexo 2

Municipio de Totonicapán, departamento de Totonicapán Fauna

•	Cerdo doméstico	<u>Sus spp.</u>
➤	REPTILES	
•	Lagartija Común	<u>Lacerta hispanica</u>
➤	ANFIBIOS	
•	Sapo Común	<u>Bufo bufo</u>
	Nombre Común	Nombre Científico
•	Rana Común	<u>Rana perezi</u>

Fuente: Diagnóstico Municipal del Maga, 2,003, Pag. 70.

BIBLIOGRAFÍA

1. AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Metodología de la Investigación para los Diagnósticos Socioeconómicos (Pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados), Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala, Ejercicio Profesional Supervisado, Guatemala, 2,002. 44 páginas.
2. BOMBEROS VOLUNTARIOS DE GUATEMALA. Manual de Instrucción Bomberil. Guatemala, 2,002. 920 páginas.
3. CABRERA MÉRIDA, NORMA, Notas de Exposición del Diagnóstico. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala, 2,000. 40 páginas.
4. CENTRO DE OPERACIÓN DE INCENDIOS FORESTALES –COEIF-, Plan Operativo para la Prevención y Control de Incendios Forestales”. Guatemala, 2,004. 19 páginas.
5. COMITÉ NACIONAL DE ALFABETIZACIÓN. Índice de Analfabetismo, Guatemala 2,003. 12 páginas.
6. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código de trabajo, Decreto 1441, reformado por el Decreto 42-92 y sus reformas. 190 páginas.
7. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código municipal, Decreto 12-2002. 62 páginas.

8. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del impuesto sobre la Renta. Decreto 26-92 y sus reformas. 92 páginas.
9. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley de los consejos de desarrollo urbano y rural Decreto 11-2002. Acuerdo gubernativo número 461-2002. Guatemala, 2,004. 56 páginas.
10. COORDINADORA PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. Plan CONRED de Totonicapán”, Guatemala, 2,004. 28 páginas.
11. COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES. “Glosario de Riesgos”. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de noviembre de 2,004. Disponible en: <http://www.conred.org/educación/glosario.php>.
12. DEGUATE. 2,004. Mapas de Guatemala: Totonicapán (en línea). Guatemala. Consultado 15 de octubre de 2,004. Disponible en: http://www.deguate.com/cgi-bin/fotos/imageFolio.cgi?action=view&link=mapas/mapas_departamentos_de_Guatemala&image=totonicapan.jpg&img=.
13. ENCICLOPEDIA MICROSOFT ENCARTA 1,998. Diccionario Actual de la Lengua Española. (CD-ROM) Editorial Biblograf, S.A. Barcelona, 1,995. Consultado en noviembre y diciembre de 2,004.
14. ERAZO FUENTES, ANTONIO. Desarrollo Industrial. Editorial de Textos Universitarios. Guatemala, 1,983. 186 páginas.

15. GREENPEACE. Los Bosques de Totonicapán. Ediciones Don Quijote. Guatemala, 1,997. 30 páginas.
16. GUDIEL, VÍCTOR MANUEL. Manual Agrícola SUPERB. Editorial Superb, sexta edición. Guatemala 2,001. 393 páginas.
17. HERNÁNDEZ, MIZAEEL ELIEZER. Monografía del departamento de San Miguel Totonicapán. Guatemala 2,000. 125 páginas.
18. HERRERA, JOSÉ LUIS. Conferencia sobre Gestión de Riesgos. Guatemala, 2,004. 5 páginas.
19. INSTITUTO DE ESTUDIOS Y CAPACITACIÓN CÍVICA. Diccionario Municipal de Guatemala. Primera edición. Guatemala, 1,985. 1,223 páginas.
20. INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES. Plan de Administración Forestal. Totonicapán, 2,002. 46 páginas.
21. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Año 2,003. XI Censo Nacional de Población y VI de habitación. (CD-ROM). Guatemala. Consultado en noviembre y diciembre de 2,004.
22. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICA. Año 2,003. IV Censo Nacional Agropecuario. (CD-Rom) Guatemala. Consultado en noviembre y diciembre de 2,004.

23. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Diagnóstico Agrícola Municipal del Municipio de Totonicapán. Guatemala, 2,002. 84 páginas.
24. MINISTERIO DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y ALIMENTACIÓN. Vadecum Forestal. Guatemala, 1,982. 289 páginas.
25. MOLINA GUTIÉRREZ, CARLOS HUMBERTO. Proyecto: Festivales de la tradición K'iché de Totonicapán. Guatemala, 2,001. 47 páginas.
26. MORALES MÉRIDA, JAIME. Manual de Conservación de Suelos. Dirección de Servicios Agrícolas del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Guatemala, 2,001. 186 páginas.
27. PASTORAL SOCIAL SAN MIGUEL ARCÁNGEL, Diagnostico Rural Participativo del Municipio de Totonicapán. Totonicapán, 1,999. 139 páginas.
28. SAQUIMUX, GENARO, COMPILADOR. Compendio Seminario General EPS. Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala 2,004. 286 páginas.
29. SECRETARIA GENERAL DE PLANIFICACIÓN DE LA PRESIDENCIA. Diagnóstico del Departamento de Totonicapán. Guatemala, 1,997. 62 páginas.
30. TECLA J., ALFREDO Y ALBERTO GARZA R. Métodos y Técnicas en la Investigación Social. Departamento de Publicaciones de la Facultad

de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.
Guatemala 1,979. 32 páginas.

31. VILLACORTA ESCOBAR, MANUEL. Recursos Económicos de Guatemala, Biblioteca Centroamericana de las Ciencias Sociales, editorial Piedra Santa, tercera edición. Guatemala, 1,984. 216 páginas.