

**MUNICIPIO TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

ALICIA BEATRIZ ABAC COCHOY

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES PRODUCTIVAS Y
PROUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
2011

2011

(c)

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

TEJUTLA – VOLUMEN 2

2-66-75-E-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

MUNICIPIO TEJUTLA
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
La Facultad de Ciencias Económicas

por

Alicia Beatriz Abac Cochoy

previo a conferírsele el título

de

ECONOMISTA

en el Grado de Académico de

LICENCIADO

Guatemala, febrero de 2011

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

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



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR:** Que en sesión celebrada el día 10 de marzo de 2011, según Acta No. 5-2011 Punto SEXTO, inciso 6.6, subinciso 6.6.1 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO", municipio de Tejutla, departamento de San Marcos.

Presentó: **ALICIA BEATRIZ ABAC COCHOY**

Para su graduación profesional como: **ECONOMISTA**

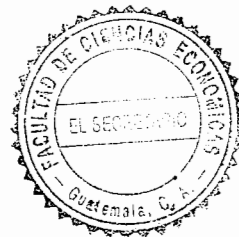
Previo a la aprobación por parte de Junta Directiva de la Facultad, el trabajo citado cumplió el trámite de evaluación correspondiente, de acuerdo al Reglamento vigente del Ejercicio Profesional Supervisado, autorizándose su impresión.

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a veintitrés días del mes de marzo de dos mil once.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.


REVISALDC

ACTO QUE DEDICO A:

Dios: Porque me ha dado la oportunidad de vivir y llegar a este momento.

Mi hija: Andrea Fiorella Cutzal Abac: lucecita que vino a iluminar mi existencia, en ti se concentran mis objetivos y mis luchas, eres mi fuente de inspiración, este logro es para ti, que te sirva de ejemplo para llegar mucho más lejos. Te amo con todo mi ser.

Mi papa: Victor Rafael Abac Calel: gracias por tu ejemplo de sencillez, tu apoyo incondicional y tus sabios consejos, con tu amor has guiado mi vida para ser una hija responsable y una ciudadana comprometida, que este triunfo sea un obsequio para los grandes esfuerzos que has hecho por mí.

Mi mama: María Faviana Cochoy Alva: gracias por tus cuidados, eres una mujer valiente que me enseñó a ser fuerte y disfrutar o enfrentar cualquier situación de la vida sin olvidar mis objetivos.

Mi esposo: Julio Héctor Cutzal Jutzuy: compañero de vida, gracias por tu amor, apoyo, comprensión, palabras de ánimo, te amo con todo mi corazón.

Mis hermanos:	Ana Gabriela, Aracely Betsabeth y Abiel Benaía Abac Cochoy: con su cariño y confianza me han apoyado en todos los momentos importantes de mi vida, mucho de este éxito se los debo a ustedes hermanos de mi alma.
Mi sobrinita:	Nathalie Daniela Chávez Abac: Con mucho amor, que tomes este triunfo como muestra de superación.
Mis abuelos:	Rafael Abac (QEPD), Albertina Calel, Vicente Cochoy y Maria Alva, con respeto y admiración.
Mis tíos:	Por su cariño y apoyo. Especialmente a Mario José Cochoy Alva (QEPD), siempre lo llevo en mi mente, gracias por sus lecciones de trabajo, esfuerzo y amor al prójimo.
Mis primos:	Con mucho cariño.
Mis ex-compañeros amigos:	Gracias por esos inolvidables momentos, los admiro, son un gran potencial para nuestra Patria, éxitos en todo, espero volvamos a coincidir para buscar soluciones que beneficien a nuestra amada Guatemala.

Santa Lucía Utatlán:

Terruño que vio mi infancia y adolescencia,
tuve que abandonarte en busca de superación.
Que el logro de esta tu hija, sea un aporte para
encontrar el camino al desarrollo de tus hijas
(os).

Universidad de San Carlos de
Guatemala:

Bendita universidad del pueblo, gracias por
abrir mis ojos para conocer y comprender parte
de la verdadera realidad de mi País.

Al pueblo de Guatemala:

Pueblo trabajador, luchador, fuerte y valiente,
tengo la esperanza que un día verás la
primavera.

ÍNDICE GENERAL

	Página.
INTRODUCCIÓN	I
CAPÍTULO I	
GENERALIDADES Y ASPECTOS HISTÓRICOS	1
1.1 GENERALIDADES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	1
1.1.1 Situación Social	2
1.1.1.1 Pobreza	2
1.1.1.2 Educación	3
1.1.1.3 Salud	4
1.1.1.4 Vivienda	5
1.1.2 Población	6
1.1.3 Situación Económica	7
1.1.3.1 Actividad Económica	7
1.1.4 Inflación	9
1.1.5 Situación del ambiente	10
1.2 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS	11
1.2.1 Indicadores económicos	11
1.2.2 Indicadores sociales	13
1.2.3 Vivienda	13
1.2.4 Servicios básicos	14
1.2.4.1 Educación	15
1.2.4.2 Salud	16
1.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TEJUTLA	16
1.3.1 Antecedentes históricos	18
1.3.2 Situación social	19
1.3.3 Situación económica	19
1.3.4 Situación de cumplimiento y alcance de los Acuerdos de Paz	20
1.3.5 Aspectos culturales	21
1.3.6 Tradiciones	21
CAPÍTULO II	
MEDIO FÍSICO	22
2.1 ECOSISTEMA	22
2.1.1 Recursos Naturales	22
2.1.1.1 Suelo	23

2.1.1.2	Hidrología	26
2.1.1.3	Bosques	30
2.1.1.4	Flora y Fauna	32
2.1.1.5	Minerales	33
2.1.2	Otros elementos físicos	33
2.1.2.2	Clima	33
2.1.2.3	Orografía y fisiografía	35
2.1.2.4	Análisis de riesgos	35

CAPÍTULO III

	CENTROS POBLADOS	40
3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	40
3.1.1	División política	40
3.1.2	División administrativa	46
3.1.2.1	Concejo Municipal	48
3.1.2.2	Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)	49
3.1.2.3	Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE)	50
3.1.2.4	Alcaldías Auxiliares	51
3.2	POBLACIÓN	52
3.2.1	Distribución espacial	52
3.2.2	Densidad poblacional	55
3.2.3	Composición de la población	56
3.2.3.1	Por sexo y edad	56
3.2.3.2	Por área urbana y rural	63
3.2.4	Por pertenencia étnica	65
3.2.5	Población Económicamente Activa (PEA)	66
3.2.5.1	Población Económicamente Activa por actividad económica	67
3.2.6	Migración	69
3.2.6.1	Inmigración	69
3.2.6.2	Emigración	69
3.2.7	Vivienda	70
3.2.7.1	Tenencia de la vivienda	70
3.2.7.2	Tipos de vivienda	71
3.2.8	Ocupación y salarios	72
3.2.9	Pobreza y Pobreza extrema	76
3.3	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	77
3.3.1	Organización social	78
3.3.2	Organizaciones productivas	81
3.4	ENTIDADES DE APOYO	85
3.4.1	Instituciones gubernamentales	85
3.4.2	Organizaciones no gubernamentales	87
3.5	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	88

3.5.1	Educación	88
3.5.1.1	Cobertura	91
3.5.1.2	Centros educativos	92
3.5.1.3	Otros indicadores educativos	94
3.5.1.4	Maestros según nivel educativo	95
3.5.2	Salud	96
3.5.2.1	Tasa de cobertura de salud	96
3.5.3	Agua	102
3.5.3.1	Abastecimiento de agua	103
3.5.4	Letrinización	104
3.5.5	Drenajes y alcantarillados	105
3.5.6	Energía eléctrica domiciliar	106
3.5.7	Otros servicios	107
3.5.7.1	Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	108
3.5.7.2	Rastro	108
3.5.7.3	Cementerio	108
3.5.7.4	Seguridad	109
3.5.7.5	Telecomunicaciones	109
3.5.7.6	Transporte	109
3.6	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL	110
3.6.1	Inventario de inversión social	110
3.7	FLUJO COMERCIAL	114
3.7.1	Productos que ingresan al Municipio	114
3.7.2	Productos que egresan del Municipio	115

CAPÍTULO IV

	FACTORES DE LA PRODUCCIÓN	117
4.1	TIERRA	117
4.1.1	Tenencia de la tierra	117
4.1.2	Concentración de la tierra	119
4.1.2.1	Coeficiente de Gini	121
4.1.2.2	Curva de Lorenz	122
4.1.3	Uso actual y potencial de los suelos	124
4.2	TRABAJO	125
4.2.1	Mano de obra calificada	125
4.2.2	Mano de obra no calificada	125
4.2.3	Población Económicamente Activa (PEA)	126
4.2.4	Por actividad económica	127
4.2.5	Empleo, subempleo y salarios	129
4.3	CAPITAL	132
4.3.1	Infraestructura productiva	132

4.3.2	Vías de comunicación	132
4.3.3	Puentes	136
4.3.4	Recursos de capital en las actividades productivas	136
4.3.4.1	Agrícola	136
4.3.4.2	Pecuaria	137
4.3.4.3	Artesanal	138
4.3.5	Sistema financiero	138
4.3.5.1	Cooperativas	138
4.3.5.2	Bancos	139
4.4	CAPACIDAD EMPRESARIAL	139

CAPÍTULO V

	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MÁS IMPORTANTES	141
5.1	ACTIVIDAD AGRÍCOLA	141
5.1.1	Productos principales	141
5.1.2	Volumen y valor de la producción agrícola	142
5.1.3	Niveles tecnológicos	143
5.1.4	Destino de la producción	144
5.1.5	Generación de empleo	145
5.1.6	Organización empresarial	147
5.2	ACTIVIDAD PECUARIA	148
5.2.1	Productos principales	149
5.2.2	Volumen y valor de la producción pecuaria	150
5.2.3	Niveles tecnológicos	151
5.2.4	Destino de la producción	152
5.2.5	Generación de empleo	153
5.2.6	Organización empresarial	153
5.3	ACTIVIDAD ARTESANAL	155
5.3.1	Productos principales	155
5.3.2	Volumen y valor de la producción	156
5.3.3	Niveles tecnológicos	159
5.3.4	Destino de la producción	162
5.3.5	Generación de empleo	162
5.3.6	Organización empresarial	163
5.4	ACTIVIDAD DE COMERCIO Y SERVICIOS	164
5.4.1	Comercio	164
5.4.1.1	Generación de empleo	164
5.4.2	Servicios	165
5.4.2.1	Generación de empleo	165

CAPÍTULO VI

	PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO	167
6.1	EL PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	167
6.1.1	Ecosistema	167
6.1.1.1	Suelos	168
6.1.1.2	Hídricos	169
6.1.1.3	Bosques	170
6.1.1.4	Clima	171
6.1.1.5	Flora y fauna	171
6.1.2	Centros Poblados	172
6.1.2.1	División político-administrativa	172
6.1.2.2	Población total y por género	172
6.1.2.3	Población por área geográfica	174
6.1.2.4	Población por edad	175
6.1.2.5	Población económicamente activa –PEA-	176
6.1.2.6	Densidad poblacional	177
6.1.2.7	Empleo, subempleo y desempleo	178
6.1.2.8	Niveles de ingreso de la población	179
6.1.2.9	Pobreza y pobreza extrema	179
6.1.3	Organización Social y Productiva	179
6.1.4	Servicios básicos y su infraestructura	180
6.1.4.1	Educación	180
6.1.4.2	Salud	181
6.1.4.3	Agua	182
6.1.4.4	Drenajes	183
6.1.4.5	Letrinas	183
6.1.4.6	Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas	184
6.1.4.7	Rastro	185
6.1.4.8	Cementerio	185
6.1.5	Entidades de Apoyo	185
6.1.6	Flujo Comercial	186
6.1.7	Requerimientos de inversión social	186
6.1.8	Factores de la producción	187
6.1.8.1	Trabajo	187
6.1.8.2	Tierra	188
6.1.8.3	Capital	189
6.1.8.4	Organización empresarial para la producción	189
6.1.9	Actividades productivas	190

6.2	OPCIONES DE DESARROLLO	191
6.2.1.1	Opción de desarrollo: Promoción del Turismo Rural	192
6.2.1.2	Opción de desarrollo: Centro de acopio para reciclar basura (Villa de Tejutla)	199
	CONCLUSIONES	207
	RECOMENDACIONES	211
	BIBLIOGRAFÍA	214

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población Total por Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2009.	53
2	Municipio de Tejutla - San Marcos, Densidad de la población, Años: 1994, 2002 y 2009.	55
3	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población por sexo, Años: 1994, 2002 y 2009.	56
4	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población por edad, Años: 1994, 2002 y 2009.	57
5	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población según edad y sexo, Año: 1994.	58
6	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población según edad y sexo, Año: 2002.	60
7	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población según edad y sexo, Año: 2009.	62
8	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población por área, Año: 2009.	64
9	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población por grupo étnico, Años: 1994, 2002 y 2009.	66
10	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población económicamente activa (PEA), Años: 1994, 2002 y 2009.	67
11	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población Económicamente Activa por Actividad Económica, Años: 1994, 2002 y 2009.	68
12	Municipio de Tejutla - San Marcos, Emigración, Año: 2009.	69
13	Municipio de Tejutla - San Marcos, Características generales de los locales de habitación, Año: 2009.	71
14	Municipio de Tejutla - San Marcos, Ocupación, Año: 2009.	73
15	Municipio de Tejutla - San Marcos, Niveles de ingreso mensual por hogar, Año: 2009.	74

16	Municipio de Tejutla - San Marcos, Niveles de ingresos por actividad económica, Año: 2009.	75
17	Municipio de Tejutla - San Marcos, Alumnos inscritos por área urbana y rural, Años: 1994 y 2008.	89
18	Municipio de Tejutla - San Marcos, Alumnos inscritos por nivel educativo, Años: 1994 y 2008.	90
19	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población estudiantil y cobertura, Año: 2008.	91
20	Municipio de Tejutla - San Marcos, Establecimientos por nivel educativo, Años: 1994 y 2008.	92
21	Municipio de Tejutla - San Marcos, Indicadores educativos, Año: 2008.	95
22	Municipio de Tejutla - San Marcos, Maestros según nivel educativo, Año: 2008.	95
23	Municipio de Tejutla - San Marcos, Indicadores de salud, Año: 2009.	98
24	Municipio de Tejutla - San Marcos, Seguridad alimentaria y nutricional, Año: 2009.	99
25	Municipio de Tejutla - San Marcos, Causas principales de mortalidad, Año: 2009.	100
26	Municipio de Tejutla - San Marcos, Enfermedades más frecuentes, Año: 2009.	101
27	Municipio de Tejutla - San Marcos, Tasa de cobertura, Año: 2009.	102
28	Municipio de Tejutla - San Marcos, Servicio de agua, Años: 1994, 2002 y 2009.	103
29	Municipio de Tejutla - San Marcos, Letrinización o servicio sanitario, Años: 1994, 2002 y 2009.	105
30	Municipio de Tejutla - San Marcos, Servicio de drenajes, Años: 1994, 2002 y 2009.	106
31	Municipio de Tejutla - San Marcos, Cobertura de energía eléctrica, Años: 1994, 2002 y 2009.	107

32	Municipio de Tejutla - San Marcos, Tenencia de la tierra según extensión y número de unidades, Años: 1,979 y 2003.	118
33	Municipio de Tejutla - San Marcos, Tenencia de la tierra según extensión y número de unidades, Año: 2009.	118
34	Municipio de Tejutla - San Marcos, Concentración de la tierra según extensión y número de unidades, Años: 1979, 2003 y 2009.	120
35	Municipio de Tejutla - San Marcos, Uso de la tierra, Años: 1,979 y 2003.	124
36	Municipio de Tejutla - San Marcos, Generación de empleo, Año: 2009.	126
37	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población Económicamente Activa (PEA), Años: 1994, 2002 y 2009.	126
38	Municipio de Tejutla - San Marcos, Población Económicamente Activa por actividad económica, Año: 2009.	128
39	Municipio de Tejutla - San Marcos, Rangos de ingreso mensual por hogar, Año: 2009.	130
40	Municipio de Tejutla - San Marcos, Niveles de ingresos por actividad económica, Año: 2009.	131
41	Municipio de Tejutla - San Marcos, Distancias de la Cabecera Municipal a los centros poblados, Año: 2009.	134
42	Municipio de Tejutla - San Marcos, Comparación de volumen de producción y unidades productivas, Años: 2003 y 2009.	142
43	Municipio de Tejutla - San Marcos, Generación de empleo por actividad agrícola, Año: 2009.	145
44	Municipio de Tejutla - San Marcos, Volumen y valor de la producción pecuaria, Año: 2009.	150
45	Municipio de Tejutla - San Marcos, Producción artesanal por unidades, volumen y valor según tamaño de artesano y producto, Año: 2009.	157
46	Municipio de Tejutla - San Marcos, Resumen generación de empleo por comercio, Año: 2009.	163

47	Municipio de Tejutla - San Marcos, Generación de empleo, Año: 2009.	165
48	Municipio de Tejutla - San Marcos, Generación de empleo, Año: 2009.	166
49	Municipio de Tejutla - San Marcos, Proyección de población por género, Años: 2009-2019.	173
50	Municipio de Tejutla - San Marcos, Proyección de población por área geográfica, Años: 2009-2019.	174
51	Municipio de Tejutla - San Marcos, Proyección de la Población por Grupos de Edad, Años: 2009-2019.	176
52	Municipio de Tejutla - San Marcos, Proyección de Población Económicamente Activa total y por Género, Años: 2009-2019.	177
53	Municipio de Tejutla - San Marcos, Proyección de densidad poblacional, Años: 2009-2019	178
54	Municipio de Tejutla - San Marcos, Demanda potencial histórica, Años: 2005-2009.	202
55	Municipio de Tejutla - San Marcos, Demanda potencial proyectada, Años: 2005-2009.	202
56	Municipio de Tejutla - San Marcos, Proyección de gastos, Años: 2012-2016	203
57	Municipio de Tejutla - San Marcos, Proyección de ingresos, Años: 2012-2016	205

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de Tejutla - San Marcos, Clasificación de los tipos de suelo, Años: 2009.	34
2	Municipio de Tejutla - San Marcos, Historial de eventos, Año: 2009.	36
3	Municipio de Tejutla - San Marcos, Integración del riesgo, Año: 2009.	37
4	Municipio de Tejutla - San Marcos, Los riesgos y sus componentes básicos, Año: 2009.	38
5	Municipio de Tejutla - San Marcos, División política, Años: 1994 y 2009.	41
6	Municipio de Tejutla - San Marcos, Transporte externo, Año: 2009.	109
7	Municipio de Tejutla - San Marcos, Transporte interno, Año: 2009.	110
8	Municipio de Tejutla - San Marcos, Importaciones, Año 2009.	114
9	Municipio de Tejutla - San Marcos, Exportaciones, Año 2009.	115
10	Municipio de Tejutla - San Marcos, Estructura de las unidades económicas por estratos, Año 2009.	142
11	Municipio Tejutla - San Marcos, Producción de maíz, frijol, papa y haba – Nivel tecnológico, Año 2009.	144
12	Municipio Tejutla - San Marcos, Generación de empleo, Producción agrícola por tamaño de finca, Año 2009.	146
13	Municipio de Tejutla - San Marcos, Producción pecuaria por estrato de fincas, Característica tecnológica aplicada, Año: 2009.	151
14	Municipio de Tejutla - San Marcos, Nivel tecnológico por tamaño de artesano y producto, Año: 2009.	160

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de Tejutla - San Marcos, Clases de suelos, Año 2009.	25
2	Municipio de Tejutla - San Marcos, Ríos, Año 2009.	29
3	Municipio de Tejutla - San Marcos, Bosques, Año 2009.	31
4	Municipio de Tejutla - San Marcos, División Política, Año 2009.	45
5	Municipio de Tejutla - San Marcos, Vías de acceso, Año 2009.	135

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página.
1	Municipio de Tejutla - San Marcos, Estructura Organizacional de la Municipalidad, Año: 2009.	47
2	Municipio de Tejutla - San Marcos, Curva de Lorenz, Años: 1979, 2003 y 2009.	123
3	Municipio de Tejutla - San Marcos, Estructura organizacional de la producción de papa, por tamaño de finca, Año 2009.	147
4	Municipio de Tejutla - San Marcos, Estructura organizacional, Año 2009.	154
5	Municipio de Tejutla – San Marcos, Cronograma de actividades, año: 2012.	196

INTRODUCCIÓN

El Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, promueve actividades encaminadas a analizar la realidad guatemalteca, como detectar los problemas económicos y sociales en distintas comunidades del País y aportar posibles soluciones para contribuir con el desarrollo de la sociedad.

Dichas actividades se concretizan en la realización de una investigación con el tema “Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico”, del municipio de Tejutla, departamento de San Marcos, realizado durante el primer semestre de 2009.

Esto permite al practicante acercarse, a través de la preparación, conformación y ubicación de grupos de estudiantes, con la realidad económica y social de las comunidades investigadas, ayuda a completar la formación del profesional de las Ciencias Económicas, para que de esta manera aporte soluciones para lograr el desarrollo del País, con un adecuado fundamento teórico metodológico.

Derivado de lo anterior, se persigue conocer las características socioeconómicas predominantes y su relación con los recursos naturales, humanos, productivos, su interacción con el proceso productivo, así como el análisis de las tendencias de éstos a corto y mediano plazo.

Para llevar a cabo la investigación se planteó la hipótesis: La situación socioeconómica del municipio de Tejutla, departamento de San Marcos en el año 2009 con relación a 1994, se ha modificado por el crecimiento de la población, el incremento de la cobertura de servicios básicos y de las actividades productivas, sin embargo, persisten condiciones de pobreza y pobreza extrema. La tendencia de sus variables proyecta que en los próximos

10 años la situación podría mejorar con la aplicación de opciones de desarrollo como planes, programas o proyectos sociales y productivos.

Para llevar a cabo el proceso de investigación, se aplicó el método científico y las técnicas de investigación documental, consulta a fuentes primarias y secundarias, observación directa; así como la recopilación de información a través de entrevistas y encuestas, lo anterior distribuido en actividades que se enumeran a continuación:

La primera consistió en la realización del Seminario General en donde se impartieron conocimientos relacionados con los métodos, instrumentos y técnicas estadísticas a utilizarse en la investigación y la relevancia que tienen para analizar e interpretar los datos recabados. Además se desarrollan temas de carácter social, económico y legal.

La segunda fase, consistió en el desarrollo del Seminario Específico. En éste se realizó un repaso de los elementos esenciales que se relacionan con el tema asignado objeto de estudio.

Durante la tercera etapa, se efectuó una visita preliminar al Municipio con el propósito de conocer el área geográfica y la presentación de los estudiantes ante autoridades municipales y población en general. Por último se efectuó la investigación de campo, en la cual se aplicaron los conocimientos obtenidos durante los seminarios antes descritos para obtener la información necesaria y de esta manera realizar la investigación.

La investigación está estructurada en seis capítulos desglosados así:

Capítulo I, describe brevemente los aspectos generales del País que puedan indicar el comportamiento socioeconómico de Guatemala que se encuentra en pleno proceso de consolidación de una democracia incluyente.

Además se abordan los contextos regional y departamental en el que se desenvuelve el municipio de Tejutla.

Capítulo II, presenta una descripción del medio físico, que se compone de los recursos naturales, importantes para la condición productiva del Municipio, analiza el entorno y hace referencia a los principales componentes del ecosistema, los recursos naturales y otros elementos del medio físico.

Capítulo III, se relaciona con los Centros Poblados, los cuales se enmarcan dentro de la organización de los asentamientos humanos en áreas cualitativas como su organización social y productiva, sus servicios básicos, sus formas de organización social y flujo comercial respectivo; así como sus indicadores cuantitativos como los índices de desarrollo poblacional.

Capítulo IV, detalla la interrelación de los factores de la producción de bienes y servicios que genera el Municipio, esto con base en la combinación del factor tierra, el cual se analiza desde el punto de vista de la tenencia, uso y concentración de la misma, el trabajo manifestado en el empleo de la fuerza de trabajo en su determinado nivel de calificación, combinado con el factor capital que posee el Municipio; y finalmente la organización empresarial, este factor se encarga de la colocación eficiente de todos los demás factores.

Capítulo V, describe las actividades productivas más importantes del Municipio, que son la agropecuaria, que se considera la más importante, en segundo plano la actividad comercial.

Capítulo VI, presenta el pronóstico socioeconómico de Tejutla basado en el diagnóstico, para comprender el futuro de continuar con la misma tendencia, además se incluyen las opciones de desarrollo las cuales tienen el propósito de sugerir medidas que incidan en una mejora en la calidad de vida de los habitantes del Municipio.

Finalmente se plantean las conclusiones y recomendaciones más importantes de esta investigación. Se debe hacer reconocimiento, a las autoridades del Municipio las cuales prestaron su valiosa colaboración en la ejecución de la investigación, así como a la población en general la cual brindó también colaboración e información oportuna.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES Y ASPECTOS HISTÓRICOS

El capítulo primero contiene las generalidades del ámbito Nacional, Departamental y Municipal, con sus variables e indicadores económicos y sociales importantes, además aporta una perspectiva de la situación que impera al momento de la realización de la presente investigación e introduce al diagnóstico y pronóstico socioeconómico del municipio de Tejutla, departamento de San Marcos.

1.1 GENERALIDADES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

Guatemala se encuentra ubicada en Centroamérica, con una superficie total de 108,889 kilómetros cuadrados, y se encuentra dentro de las coordenadas geográficas 13° 44' a 17° 03' latitud norte y de 87° 03' a 92° 13' longitud oeste, en el Meridiano de Greenwich; limita al norte y oeste con México; al sur, con el océano Pacífico y al este, con Belice, Honduras, El Salvador y el océano Atlántico.

Guatemala es un País diverso: demográfica, étnica, económica y socialmente. La conformación geológica del territorio, la disposición geográfica de los ambientes físicos y humanos, la diversidad de los recursos naturales y de la población, tanto de orígenes como de intensidades, de las formas de vida y de las pautas culturales.

La sociedad guatemalteca está conformada por cuatro etnias: Xinca, Garífuna, Ladina y Maya, el idioma oficial es el español, aunque existen 21 idiomas que se hablan en distintas regiones del País.

1.1.1 Situación Social

Las variables más importantes de la situación social del País, son las condiciones de pobreza, población y servicios básicos como educación, salud y vivienda.

1.1.1.1 Pobreza

De acuerdo al Índice de Desarrollo Humano 2007-2008, 6,568,300 de personas se encuentra en condiciones de pobreza lo que representa un 50.9% de toda la población y en condiciones de pobreza extrema, la población es de 1,960,100 lo que significa que el 15.2% del total de población vive con menos de un dólar al día. De lo anterior el 83.12% habita en el área rural y el 16.88% en el área urbana, el 71.67% es indígena y el 28.33% es no indígena. Se puede observar que Guatemala cuenta con un alto porcentaje de pobreza, situación que ubica al País entre los que tienen los más altos porcentajes de pobreza en el mundo, así como un alto porcentaje que vive en pobreza extrema.

“La situación de exclusión de la población indígena rural muestra que 38% subsisten con menos de un dólar diario, lo que consecuentemente imposibilita el mínimo necesario para una alimentación adecuada. El 26.3% de los no indígenas rurales se encuentran en las mismas condiciones. La pobreza extrema afecta también las áreas urbanas y se hace más patente, nuevamente, entre la población indígena.”¹

“Los porcentajes de pobreza general y extrema se estima que aumentaron en el período 2000-2009. Este hecho se relaciona con la desaceleración del crecimiento económico registrada en el período 2000-2003, que pasó de una

¹ PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). 2005. Informe Nacional de Desarrollo Humano, Diversidad Étnico-Cultural: la ciudadanía en un estado plural, Guatemala. p.109.

tasa de crecimiento de 3.6% a una tasa de 2.5% y a la crisis de los precios del café y las sequías que afectaron al país.”²

Así como la crisis económica mundial que se empezó a vivir a partir de 2007, lo que mantiene las economías en recesión, y que se refleja en la caída del Producto Interno Bruto de 6.3% registrado para el año 2007 a 4.0 para 2008 y se proyecta para 2009; en un panorama muy optimista; de 3.5%.

La situación general del País en materia de pobreza es crítica, pero lo es aún más de forma local, pues se evidencia que, entre municipios, la pobreza aparece altamente heterogénea: en 204 municipios, de 333, más del 60% de su población sufre condiciones de pobreza. En 12 municipios, de los cuales 11 pertenecen a Huehuetenango y uno a Alta Verapaz, una de cada dos personas se encuentra en situación de pobreza extrema. Vale la pena indicar que estos municipios se caracterizan por tener un grueso de población en el área rural y por contar con un alto porcentaje de población indígena.

1.1.1.2 Educación

Para el censo 2002 se observó que persistía la tendencia que los hombres de todos los grupos de edad contaban con más años de escolaridad que las mujeres. Los habitantes del área urbana poseen más escolaridad que los del área rural; y la población ladina más que la indígena. La escolaridad de población de 15 a 24 años de edad pasó de 4.5 años en 1994 a 5.4 años en 2002.

En lo que concierne a los jóvenes entre 15 a 24 años, las tasas de alfabetización muestran un mayor incremento en el período de 1994 al 2002.

² Gobierno de Guatemala. 2005. II Informe Presidencial al Congreso de la República. Guatemala. p.10.

“En 1994, este grupo de población presentaba una tasa de 76%; en 2002, ésta se había elevado a 82.2%, una diferencia de siete puntos. Destaca el incremento de casi nueve puntos en la tasa de las mujeres del área rural, que pasó de 59.8% en 1994 a 68.2% en el 2002, el incremento de la población joven indígena, fue aún mayor: 11 puntos en el período (60.4 : 71.5%), mientras tanto, en la población no indígena el incremento en la tasa de alfabetización fue apenas 2.3% en ese periodo.”³

En lo que se refiere a la escolaridad promedio de la población de 15 a 24 años de edad se apreció lo siguiente: “En 1994, la escolaridad promedio de la juventud guatemalteca era de 4.5 años, en 2002, ésta se elevó a 5.4 es decir un incremento de poco menos de un año en el promedio de escolaridad en un período de ocho años.”⁴

Según el Índice de Desarrollo Humano (IDH) 2007-2008, del año 2005 al 2007, la tasa neta de escolaridad se ha incrementado, de 46.9 a 48.2 en el nivel pre-primario, 93.5 a 95 en el nivel primario, 33.2 a 36.4 en nivel básico y 19.0 a 20.7 en el nivel diversificado, sin embargo el aumento registrado no ha sido representativo especialmente en básicos y diversificado. Con relación al acceso a educación superior, éste es muy limitado ya que el censo 2002 reportó un número aproximado de 309,000 personas de más de 20 años que cuentan con algún año aprobado en educación superior.

1.1.1.3 Salud

A principios de la década de 1990, solamente el 54% de la población guatemalteca tenía acceso a algún tipo de salud. Para el 2004, ésta se incrementó al 88.7%. Desde la firma de los Acuerdos de Paz ha mejorado la

³ PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). Op. Cit. p.153.

⁴ *Ibíd.* p 155.

cobertura de salud, se focaliza la expansión a los grupos más desfavorecidos a través del Sistema Integrado de Atención de Salud. No obstante, aún persisten los problemas de acceso, cobertura y calidad entre las áreas rural y urbana.

Respecto al gasto social en salud como porcentaje del Producto Nacional Bruto (PIB) ha sido errático. El gasto asignado al Ministerio de Salud y Asistencia Social -MSPAS- se ha mantenido por debajo del 1% con respecto al PIB. Durante el período 2002-2009, el año 2004 registra un descenso mayor en este indicador, pues el gasto asignado al MSPAS representó el 0.87% del PIB. Por esta situación la población cada vez más se ve obligada a resolver sus problemas de salud con el uso de sus propios recursos.

En cuanto a la tasa de mortalidad infantil Guatemala está todavía ocho puntos por debajo del promedio latinoamericano y 27 puntos por detrás de Costa Rica. Es, después de Haití y Bolivia, el que presenta la más alta tasa de la región. A pesar de los logros del período en el descenso de la tasa, al 2003, el País está todavía 15 puntos por debajo del promedio latinoamericano y se ubica tercero entre los países con tasas más altas de mortalidad en la niñez.

Las estadísticas de desnutrición colocan a Guatemala en el primer país con mayor desnutrición en el continente, por encima de Honduras y Haití, un problema que afecta seriamente a miles de niños, especialmente en el área rural, para 2009 se conoce como uno de los países que aportan el 90% de desnutrición a nivel mundial y tiene una tasa de desnutrición de 53% para el mismo año.

1.1.1.4 Vivienda

Más de un millón y medio son necesarios para solucionar el déficit habitacional existente en Guatemala. Las personas más afectadas son aquellas de menores

ingresos, quienes no encuentran alternativas ni opciones que les permita adquirir una casa que reúna las condiciones mínimas para vivir con dignidad.

Según datos por área geográfica se estima que el 15% del déficit se encuentra en el departamento de Guatemala y el restante 85% en el interior del País.

De acuerdo al Censo VI de Habitación 2002, del total de viviendas, el 88% son casas formales, sin embargo, el material usado para la construcción de los mismos, representa la calidad, en ella predomina: el Block (43%), el adobe (24%) y la madera (16%).

Según la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN), el problema habitacional en Guatemala se evidencia por el creciente número de asentamientos humanos precarios, que muestran un alto grado de deterioro de la calidad de la vivienda, hacinamiento y la inexistencia de los servicios básicos mínimos como agua y drenajes, así como difíciles accesos e inadecuados servicios públicos.

1.1.2 Población

Para el año 2009, el Instituto de Nacional de Estadística proyecta una población total para toda la República de 14,017,057, con un crecimiento poblacional de 3.81%, lo que significa que la densidad poblacional para el año en análisis es de 129 habitantes por kilómetro cuadrado.

El total de habitantes que integran la Población Económicamente Activa (PEA) es de 5,046,658, de las que el 65.32% son hombres y 34.68% son mujeres. La población por área geográfica, según la Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida 2006 (ENCONVI), indica que el 48.1% de la población total es urbana, mientras que el 51.9% es rural. El 49% de la población guatemalteca es

indígena de origen maya pertenecientes a diferentes ramas (quichés, cakchiqueles, mames, tzutuhiles, lacandones, etc.), ladinos 45% y 6% lo componen los blancos de origen europeo, negros y asiáticos, motivo por el cual el País es calificado como pluricultural, multilingüe y multiétnica.

Según la política nacional de juventud 2005-2015, el 70% de la población guatemalteca tiene menos de 30 años, es decir que existe un porcentaje alto de población en edad productiva. Para 2009 nacieron 28 niños por cada 1,000 habitantes y fallecieron 5 personas por cada 1,000 habitantes.

1.1.3 Situación Económica

En el desempeño económico intervienen una serie de agentes, así como las instituciones, el gobierno y los patrones culturales. La caracterización de la situación económica presenta como variables claves el crecimiento económico, el empleo, los precios y el comercio exterior.

1.1.3.1 Actividad Económica

El crecimiento económico de un país se mide por medio del Producto Interno Bruto -PIB- que significa el valor total de la producción de bienes y servicios finales en un periodo determinado.

Como economía pequeña y abierta, el País ha reflejado la tendencia económica experimentada por el resto de países de América Latina. Del año de 1986 a 2003, la evolución de la economía guatemalteca registró una tasa de crecimiento promedio anual del 3.6%, muy por debajo del 5.9% que, en promedio, se observó durante la década de los setenta. A partir del año 2000, se hizo evidente la desaceleración debido a la caída del precio internacional del café, la reducción de la demanda de exportaciones, el aumento en los costos de producción como efecto del incremento en los precios de los combustibles.

En 2004, luego de un período de desaceleración, la economía guatemalteca mostró signos de recuperación al crecer a un ritmo del 2.7%. Dicha tendencia se extendió a 2005, año en que el crecimiento fue del 3.2% como resultado, entre otras acciones, de la puesta en marcha del Programa de Reactivación Económica y Social.

La sociedad guatemalteca presenta una economía impulsada por factores, que se caracterizan por tener fuerza de trabajo numerosa y bajos niveles de calificación, recursos naturales abundantes y bajos niveles de procesamiento y de especialización, como se observa en la distribución de la ocupación de la población, donde casi el 40% se ubica en actividades agrícolas.

Por tanto, los procesos productivos se basan en la explotación de los recursos primarios y de los llamados factores patrimoniales, el capital natural.

“A principios de octubre de 2005, Guatemala se vio afectada por la tormenta tropical Stan, cuyos resultados se tradujeron en grandes pérdidas humanas y de infraestructura. Sin embargo, los signos de recuperación económica para el año 2005 no fueron entorpecidos por este fenómeno, debido en parte a la sólida administración macroeconómica del País y a que la mayor parte de la producción agrícola de los cultivos afectados se realizó previamente al apareamiento del fenómeno natural; además de que los daños a la infraestructura, por ser ésta última una variable de inventario o de stock, no afectaron sensiblemente el crecimiento económico previsto para el mencionado año.”⁵

Conforme al Banco de Guatemala para el año 2006 el crecimiento económico mostró un representativo aumento de 5.4% y para 2007 de 6.3%, el cual fue el

⁵ Gobierno de Guatemala. Op. Cit. p. 5.

mayor crecimiento registrado durante el período 2000-2009, ya que pues el año 2008 la economía tuvo una desaceleración de 4% y para 2009 se proyecta un crecimiento de 3.5%. Este fenómeno es producto de la crisis económica mundial que afectará directamente en cuenta corriente, en el flujo de remesas y en la migración con políticas anti-inmigrante y una fuerte contracción en el sector de servicios.

De acuerdo al Banco de Guatemala las remesas familiares mostraron a diciembre del año 2008 una disminución a 4.5 millones de dólares, muy por debajo del comportamiento del año anterior, ya que para el mes de diciembre de 2007 el ingreso de divisas por remesas familiares fue de 14.4 millones de dólares. Los productos principales de exportación del País, son: Café, Azúcar, Banano, Cardamomo y Petróleo. Las importaciones más importantes del País, son: Bienes de consumo duraderos, No duraderos, Combustibles y Lubricantes, Materias Primas y productos intermedios, Maquinaria, Equipo y Herramienta. La cuenta corriente del País como proporción del PIB ha mostrado una disminución de 4.8% para el año 2007, a 4.6% para el año 2008.

En el tema de migración, para el año 2007, según el Índice de Desarrollo Humano, el total de personas que residen en el extranjero es de 1,257,645.

1.1.4 Inflación

En materia de precios, la situación general del País se sitúa en un ambiente de estabilidad. La inflación para el año 2008 fue de 9.40%, mientras que para el año 2009 se proyecta 7.88%.

El comportamiento observado en el nivel de precios, estuvo influenciado por el incremento de precios registrado en productos concernientes a transporte y comunicaciones, agua, electricidad y otros combustibles, especialmente por el

aumento de los precios internacionales del petróleo. Asimismo, el componente referido a la inflación importada se constituyó en uno de los principales factores que han incidido en el aumento del nivel de precios de la economía guatemalteca.

La evolución de la inflación importada se ha visto afectada sobre todo por el aumento sostenido de los precios del petróleo a escala mundial, cuya cotización alcanzó niveles récord en el 2008. En tal sentido, se han observado aumentos significativos en los precios de los derivados del petróleo, no solamente en Guatemala, sino también a nivel internacional y regional.

Esta perturbación exógena, por ser el País un importador neto de petróleo y sus derivados, ha causado de manera directa o indirecta, aumentos significativos en los costos de producción, lo que a su vez ha determinado importantes ajustes en los precios de la mayoría de los bienes y servicios que forman parte de la canasta básica guatemalteca.

1.1.5 Situación del ambiente

Según el Perfil Ambiental de Guatemala 2006, Guatemala pierde anualmente 73,148 hectáreas de bosque por distintas causas. “Entre los principales factores impulsores están: 1) la cultura agrícola y la ausencia de una cultura forestal, 2) las políticas públicas con énfasis en desarrollo agropecuario, 3) las condiciones macroeconómicas desfavorables para la actividad forestal, 4) la ausencia de empleo en el área rural, y 5) el crecimiento desordenado de las zonas urbanas y asentamientos humanos; además los incendios forestales, el pastoreo no controlado en bosques, la tala ilícita y el consumo de leña.”⁶

⁶ URL (Universidad Rafael Landívar), FCCA (Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas), IARNA (Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente) e IIA (Instituto de Incidencia Ambiental). 2006. **Perfil Ambiental de Guatemala 2006, Tendencias y reflexiones sobre la gestión ambiental**, Guatemala. p. 76.

También indica que los departamentos que más han perdido recurso forestal son, en su orden, Chiquimula, Jutiapa, Petén, Jalapa, Izabal y Zacapa, mientras que Sacatepéquez y Retalhuleu han elevado su tasa de reforestación. El 61% de la deforestación se da en áreas protegidas y el 39% fuera de ellas; las más afectadas han sido las montañas mayas, Laguna del Tigre y Sierra del Lacandón. En un periodo de diez años se registró la pérdida del 11 por ciento del recurso natural a nivel nacional.

1.2 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

El departamento de San Marcos se sitúa en la región Occidental de la república de Guatemala, su extensión territorial es de 3,791 kilómetros cuadrados. Limita al norte con Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango; y al oeste con el estado mexicano de Chiapas.

El departamento de San Marcos se caracteriza por un clima generalmente templado, aunque posee una variedad de climas debido a su topografía. En la costa sur, el terreno es plano, por lo que el clima es cálido, como en el municipio de Ocosingo a 3 msnm; en el altiplano por la altura, el clima es frío, como en el municipio de Ixchigán a 3.200 msnm. Sin embargo, su suelo es naturalmente fértil. La Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 250 kilómetros de la ciudad capital de Guatemala, las vías de acceso de la ciudad de Guatemala al departamento de San Marcos son las carreteras CA-1 (Carretera Panamericana) y CA-2 (Carretera al Pacífico) que se transita por toda la costa sur.

1.2.1 Indicadores económicos

Para el año 2008 se estima que el Producto Interno Bruto (PIB), fue Q 5,676.92 (en miles de millones de quetzales), el PIB per cápita de Q 21,047.39 y 2.85% de participación en el Producto Interno Nacional (PIN).

En la economía de este Departamento sobresalen, la agricultura, muy variada de acuerdo a las alturas que tiene, razón por la que se encuentran productos tanto del altiplano como de la costa y bocacosta. Entre sus productos agrícolas se mencionan; maíz, frijol, trigo, cebada, arroz, banano, plátano, caña de azúcar, cacao, etc. En lo pecuario: ganado vacuno, equino, ovino y porcino, por ende la elaboración de productos lácteos en algunos lugares. Algo que sobresale de esta actividad es la producción de lana, ya que es el Departamento que más la produce y la comercializa en los departamentos de Totonicapán y Quetzaltenango.

El Departamento también produce diversidad de artículos artesanales, como: muebles de madera, tejidos típicos de algodón, (güipiles, manteles, morrales, etc.). En tres de los municipios del altiplano (Tacaná, Tajumulco e Ixchiguan), hacen tejidos de lana como ponchos o cobijas y bufandas. Los suéteres de lana tejidos en San Pedro Sacatepequez son reconocidos por su calidad en todo el País, así como los tejidos de punto, que se fabrican especialmente en las aldeas de San Isidro Chamac y Champollap.

En la elaboración de artesanías de cerámica se utiliza el torno, se queman en hornos que utilizan varias horas para su cocción. Entre las diversidades de piezas de cerámica que se producen están: los jarros, porrones, candelabros, incensarios, comales, ollas, etc. Además se producen instrumentos musicales, máscaras, cerería, artículos de cuero, pirotecnia, etc.

Es evidente también la "terciarización" de la economía del departamento de San Marcos, con el aumento de oferta de servicios: transporte, comercio (almacenes, boutiques, librerías, papelerías, farmacias, repuestos automotrices, etc.), banca, seguros, informática, comunicaciones, educación, salud, restaurantes,

cafeterías, eco-turismo y empresariales (asesorías, consultorías, capacitaciones, contabilidad, auditorías, elaboración y evaluación de proyectos, etc.).

1.2.2 Indicadores sociales

El departamento de San Marcos tiene los siguientes indicadores demográficos más importantes, basados en el Censo 2002: población femenina 50.64% y masculina 49.36%, el 21.80% de su población reside en el área urbana, el 78.20% en el área rural, el 31.28% es indígena, el 68.72% es ladina, su densidad población es de 210 habitantes por kilómetro cuadrado, su población económicamente activa (PEA) es de 31.53%, dentro de los idiomas que se hablan, están: Castellano (100% de los municipios) el Mam (15 municipios) y Sikapense exclusivo de Sipacapa, de acuerdo a la Dirección General de Migración, para 2005 la población migrante fue de 162,750 y de acuerdo a la proyección de datos basados en el Censo Nacional del año 2002, para el año 2009 tendrá una población estimada de 972,781.

Además según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPAS), la tasa de natalidad es de 34.62, mortalidad general 5.66 y la tasa de fecundidad es de 106.88, la esperanza de vida al nacer es de 65.41 años y el crecimiento vegetativo del Departamento es de 2.7.

Con relación a los índices de pobreza y pobreza extrema el Índice de Desarrollo Humano 2007-2008, señala que las tasas para todo el Departamento son de 65.50% y 19.90% respectivamente.

1.2.3 Vivienda

De acuerdo con las cifras obtenidas en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, el departamento de San Marcos cuenta con 137,269 viviendas, el municipio de Malacatán tiene el mayor número de unidades habitacionales

con un total de 12,781, le siguen San Pedro Sacatepéquez con 11,005, Tacaná con 9,609 y Concepción Tutuapa con 7,944.

El Municipio que dispone de menos viviendas es Río Blanco con un total de 870, con relación a la propiedad de vivienda, dicho censo reporta que el 88.9% tiene vivienda propia, 3.7% renta la vivienda y 7.5% la posee en otras formas, el promedio de personas por hogar en el área urbana es de 5.18 personas y en el área rural es de 5.85, indicadores que son mucho mayores al promedio nacional de 4.69 y 5.52 respectivamente. El municipio de Sibinal reporta los promedios más altos del Departamento, con 7.37 en el área urbana y 7.38 en el área rural. El hacinamiento humano es uno de los principales problemas en el departamento, como consecuencia de la presencia de altos niveles de pobreza y pobreza extrema.

Las poblaciones están situadas en terrenos quebrados y con pendientes pronunciadas, características topográficas que no permiten ubicar las viviendas de forma adecuada y que las hacen vulnerables a desastres naturales (deslaves y hundimientos), asimismo, la mayor parte de municipios no cuenta con un plan de ordenamiento territorial.

1.2.4 Servicios básicos

Según el Censo de Población y Habitación, practicado en 2002, en lo que respecta a servicios, el 93.8% de las viviendas disponen de chorro de uso exclusivo; el 88.9% tiene servicio sanitario, de los cuales el 68.3% utiliza letrina o pozo ciego y solamente el 23.5% disponen de inodoro conectado a la red de drenaje o un sistema de fosa séptica, el 75.6% dispone de alumbrado producido con energía eléctrica, el 13% utiliza candelas y el 10.7% gas kerosene.

En cuanto a desechos sólidos se refiere, el 37.3% de hogares tira la basura en cualquier lugar, el 18.6% la entierra, el 5.2% utiliza servicio municipal y 28.6% la quema. Con relación a los materiales de construcción de las viviendas, el 37.3% de las mismas tienen paredes exteriores de adobe, el 30.8% de block, el 22.1% de madera y 4.6% de concreto. Con relación al techo, el 79.0% de la viviendas son de lámina metálica, 9.7% de teja, 5.8% de concreto y 3.8% de paja, palma o similar; en cuanto al piso, el 37.1% es de tierra, 31.9% de torta de cemento, 5.0% de ladrillo de cemento y 2.0% de ladrillo cerámico. Lo anterior indica que la población del departamento de San Marcos vive en condiciones precarias y de insalubridad.

1.2.4.1 Educación

Para el año 2007, la tasa neta de escolaridad para hombres a nivel preprimario (considera a la población en escolar de cinco a seis años de edad) en el departamento de San Marcos fue de 44.29% y para mujeres de 44.66%. La tasa neta de escolaridad a nivel primario (considera a la población en edad escolar de siete a 12 años), para hombres fue de 103.28% y para mujeres de 98.9%; la tasa de escolaridad en el nivel básico (considera a la población en edad escolar de 13 a 15 años), para hombres fue de 33.8% y 29.6% para el caso de las mujeres.

Para el caso de diversificado la tasa neta de escolaridad en ese nivel (considera población escolar en edad de 16 a 18 años), para hombres fue de 14.2% y para las mujeres de 12.8%.

Lo anterior refleja que la población estudiantil tiene menos oportunidad de educación en niveles superiores y mantiene datos inferiores en todos los niveles para las mujeres. La tasa de promoción se refiere al porcentaje de alumnos inscritos que han sido promovidos al grado inmediato superior, para el

Departamento en el año 2007 ésta fue de 54.71% en el nivel básico y en el nivel diversificado, 64.1%. Lo anterior indica que en el nivel básico la promoción se reduce.

La tasa de deserción se refiere a los alumnos que fueron inscritos al inicio pero que abandonaron los estudios durante el ciclo o no lo concluyeron. Para el departamento de San Marcos, éstas fueron de 5.6% para el nivel primario, para el nivel básico 5.2% y para el nivel diversificado fue de 1.2%.

La tasa de alfabetismo para personas de 15 años y más de edad en el Departamento, para el año 2002 fue de 65.7%.

1.2.4.2 Salud

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social los índices de mortalidad son: tasa de mortalidad neonatal 6.93, postneonatal 17.47 mortalidad infantil 24.40, mortalidad general 5.66, la tasa de mortalidad en mujeres entre 10 y 59 años es de 5.93 y la mortalidad general por neumonía es de 14.72.

En el Departamento existen dos hospitales, uno en la Cabecera Departamental y el otro en Malacatán y tiene 20 centros de salud y 82 puestos de salud.

1.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE TEJUTLA

El municipio de Tejutla se ubica al norte de la cabecera departamental de San Marcos. La Cabecera Municipal es la Villa de Tejutla. Sus coordenadas son: latitud 15° 07' 23", longitud 91° 47' 19" y altitud 2,520.

Sus colindantes, son: al norte con Concepción Tutuapa, al sur con la cabecera departamental de San Marcos, San Sebastián y parte de Ixchiguán, al oeste con Tajumulco e Ixchiguán, al este con Comitancillo. Dista a 32 kilómetros de la Cabecera Departamental y 282 kilómetros de la Ciudad Capital. Para

comunicarse de la Ciudad Capital a Tejutla puede transitarse a través de las carreteras CA-1 o CA-2.

Por la carretera CA-1, en el kilómetro 185, lugar denominado Cuatro Caminos, se transita la Carretera RNQ-Quetzaltenango que conduce hasta la Ciudad de Quetzaltenango, ésta se ubica en el kilómetro 200. Debe seguirse la ruta RN12 San Marcos para llegar a la cabecera departamental de San Marcos, situada en el kilómetro 250, se conduce por la carretera RN12 norte y en el kilómetro 272 hay una bifurcación, si se sigue por la RN12 norte se llega hasta Tacaná. Si se continúa por la otra, identificada como la carretera SMA-08 puede conducirse al municipio de Concepción Tutuapa, la cual atraviesa el municipio de Tejutla.

Por la CA-2, la diferencia es que ésta conduce directamente a la Ciudad de Quetzaltenango (Km. 200), de ahí en adelante se continúa por las carreteras indicadas en el párrafo anterior.

“Para 2008 el Municipio cuenta con una población total de 30,220 habitantes”⁷ y su extensión territorial es de 142 km², lo que da como resultado una densidad poblacional de 213 habitantes por kilómetro cuadrado. “Sus habitantes son de habla castellana en un 100% y su índice de analfabetismo es de 11.02%,”⁸ (el más bajo del Departamento). Dentro del Municipio funcionan varias instituciones de gobierno y no gubernamentales. La cabecera municipal de Tejutla cuenta con servicios básicos (agua, drenajes, luz, teléfonos, etc.), sin embargo el área rural cuenta únicamente con agua y luz. En el Municipio funcionan varios centros educativos de todo nivel.

⁷ Centro de Salud de Tejutla. 2008. Análisis de la situación de salud. Tejutla. s.n. p 45.

⁸ CONALFA (Comisión Nacional de Analfabetismo). 2008. Anuario estadístico. Tejutla, Guatemala, s.n. s.p.

1.3.1 Antecedentes históricos

Tejutla es uno de los pueblos más antiguos del sur occidente de la república de Guatemala, ubicado en el departamento de San Marcos; su origen etimológico viene del vocablo mam Twi C'ukal, que significa "Sobre el cerro de Arena Blanca". La geonomía de Tejutla, de origen Tlaxcalteca (tribu mexicana, que acompañaba a los conquistadores españoles como guías y cargadores). La población española fue fundada el 25 de julio de 1627 con el nombre de Santiago Tenango, el nombre actual de la Cabecera Municipal es: Santiago Tejutla. "Según los archivos generales de Centro América en el siglo XVII; aparece como Santiago Textutla y fue ascendida a Villa en 1870".⁹

Tejutla, según los escritos de Fuentes y Guzmán, en el siglo XVII pertenecía a la jurisdicción de Quetzaltenango y está descrita como una tierra de bonanza y riqueza con climas y bosques agradables y con suficiente agua. En 1765, con la erupción del volcán Cerro Quemado, provocó el derrumbe del altar mayor de la iglesia, el cual estaba edificado de plata. También cayó la portada del templo y quedó mucha ruina.

En el siglo XVIII, el arzobispo doctor don Pedro Cortés y Larraz, quien en 1780 llegó procedente de Cuilco, nombró a Tejutla como el Pueblo de Santiago en la Cima del Monte, en ese entonces únicamente había 64 familias. Joseph Domingo Hidalgo, publica en la Gaseta de Guatemala en agosto de 1797 a Santiago Tejutla como el Curato = Cabecera o el centro focal del comercio ante los demás pueblos que estaban a su alrededor.

En la Constitución Política de la República decretada el 11 de octubre de 1821, Tejutla aparece por primera vez en el circuito del barrio, hoy cabecera departamental de San Marcos. De igual forma, cuando por decreto de la

⁹ OMP (Oficina Municipal de Planificación). 2006. **Diagnóstico Municipal**. Tejutla, s.n. p. 5.

Asamblea, del 27 de agosto de 1836 se dividieron los pueblos del estado por administración de justicia por el sistema de jurados.

1.3.2 Situación social

Las condiciones sociales del Municipio se han agudizado con respecto al año 2002; la población presenta aún más altos niveles de pobreza y pobreza extrema, ya que de acuerdo a la investigación, se refleja una tasa de pobreza de 83%, de los cuales 25% se encuentra en pobreza extrema. Con los datos anteriores se puede confirmar que la situación ha empeorado si se compara con el Índice de Desarrollo Humano. Lo anterior implica que las condiciones educativas, de salud e ingresos no permiten ampliar las posibilidades de desarrollo. Los servicios básicos resultan inaccesibles o de baja calidad para una familia numerosa.

Aunque el acceso a educación media haya mostrado un aumento durante el período analizado no es suficiente y la educación superior es limitada, con relación a la educación primaria aún presenta restricciones. En términos de salud, existen clínicas privadas y un hospital privado, pero la salud de la población dada sus condiciones económicas depende del centro de salud y ésta se aplica para curar no para prevenir.

Por otro lado, los servicios públicos administrados por la Municipalidad del Municipio tiene una amplia cobertura en el área urbana, sin embargo el área rural requiere de una serie de servicios que son inaccesibles en alguna medida, tal es el caso de letrización, agua, drenajes, acceso vial, entre otros.

1.3.3 Situación económica

La población económicamente activa –PEA- del Municipio corresponde al 26% de la población total, de acuerdo al XI Censo Nacional de Población realizado en

2002 por el Instituto Nacional de Estadística. La conformación de la PEA por sexo, era de 87% hombres y 13% de mujeres, esto indica que la participación de la mujer en las actividades productivas remuneradas es escasa. Entre las principales actividades productivas figuran: la agricultura con 82%, servicios 5% y construcción y comercio 2% cada una, dentro del 9% restante se pueden mencionar actividades como industria textil, enseñanza, entre otras.

En cuanto a la agricultura, los principales cultivos son: el maíz, el frijol, el haba y la papa, ésta última es la única que puede decirse es utilizada para comercializar, las tres anteriores generalmente son para el autoconsumo. Es común encontrar crianza de animales de patio en los hogares rurales, cuyos productos son destinados también al autoconsumo.

Según los niveles observados, el 74% de las familias del Municipio sobreviven con ingresos entre Q501.00 y Q2,000.00, éstos resultan muy limitados e insuficientes para brindar mínimas condiciones de vida a familias con un promedio de cinco miembros, hace imposible adquirir una canasta básica de alimentos y deja fuera del alcance los servicios de educación y salud.

1.3.4 Situación de cumplimiento y alcance de los Acuerdos de Paz

Con relación a los objetivos y fines establecidos en los Acuerdos de Paz se pudo observar que el sistema educativo y de salud presenta problemas en la atención a la población. La tenencia de la tierra en el Municipio, caracterizada por el minifundismo y la atomización de la tierra, presenta avances en la regularización de la titulación, pues la población manifiesta contar con certeza jurídica sobre sus terrenos.

La inversión pública está a cargo de la Municipalidad, la cual carece de los recursos necesarios para la cobertura de los diferentes servicios a las

comunidades. Los espacios para la participación ciudadana se han abierto en el Municipio, a través del sistema de Consejos de Desarrollo. El desarrollo del campo y de la población rural continúa rezagado.

1.3.5 Aspectos culturales

Dentro de sus costumbres y tradiciones, se realizan actividades socioculturales en el transcurso del año. Las principales organizaciones que fomentan la cultura en las comunidades son los establecimientos educativos y las iglesias.

El fomento de la cultura Además Tejutla cuenta con un Centro Cultural, creado en octubre de 2002, con el objetivo de brindar a los habitantes del Municipio la oportunidad de enriquecerse intelectualmente. Comprende áreas de lectura por medio de biblioteca, talleres para desarrollar habilidades artísticas, folklóricas y musicales, auditorium para actividades socioculturales y café internet.

El idioma que predomina es el español en un 100% y mam en algunas de sus aldeas, como: La Democracia y Julen, esto debido a la migración entre Tejutla-Comitancillo y Tejutla-Concepción Tutuapa. De acuerdo a investigación realizada, la religión que se practica en el Municipio es principalmente la Evangélica con un 59%, el 37% practica la religión católica y el 10% restante, otras religiones. La comida tradicional es el caldo de gallina criolla, caldo de carnero, pepián, tamales de carne, chuchitos, paches de papa, atol de maíz desquebrajado, atol de maíz con hierbabuena, atol de elote y ayote.

1.3.6 Tradiciones

"Su fiesta patronal se celebra del 23 al 28 de julio de cada año en honor a Santiago Apóstol. También celebran la Semana Santa, Día de los Santos, día en que también se vuela barriletes y el Día de la Quema del Diablo."¹⁰

¹⁰ Íbid. p 4.

CAPÍTULO II

MEDIO FÍSICO

Es la variable que comprende las características naturales que le dan al Municipio su condición productiva. Este capítulo analiza el entorno y el ambiente físico, se hace referencia a los principales componentes del ecosistema, los recursos naturales y otros elementos del medio físico.

2.1 ECOSISTEMA

Es la unidad de estudio de la Ecología, integrada por los organismos y ambiente físico, los que interactúan entre sí y generan flujos de materia y energía en un espacio y tiempo determinados. El ecosistema del Municipio se caracteriza por poseer gran variedad de recursos naturales que enriquecen el paisaje y son generadores de vida.

Durante el período de estudio se encontraron cambios en las condiciones del ecosistema; el deterioro ambiental, la depredación de flora y fauna y el uso inapropiado de los principales recursos son determinantes de la situación actual.

2.1.1 Recursos Naturales

Son todos aquellos proporcionados por la naturaleza, a disposición del ser humano para ser aprovechados en su beneficio. Tejutla posee un gran potencial en cuanto a cubierta vegetal, biodiversidad y paisaje. Desde 1994 se ha observado deterioro de los diferentes recursos, a pesar de los esfuerzos de las instituciones gubernamentales por frenar ese fenómeno. La pérdida de biodiversidad pone en riesgo la preservación de especies de animales y plantas; los esfuerzos de conservación no son compatibles con la mejora de la situación económica de la población, pues se ha dedicado a hacer uso desmedido y perjudicial de los recursos naturales.

2.1.1.1 Suelo

Desde 1994, se observó que las condiciones del suelo presentan síntomas de deterioro, en parte, por el crecimiento poblacional y por la falta de orientación por parte de los habitantes del Municipio en las prácticas de su conservación, esto ha generado cambios en su composición y ovación; además existe una enraizada relación entre pobreza y deterioro ambiental.

La clase agrológica del Municipio, es la clase VII, esto debido a que los suelos no son aptos para cultivos limpios o anuales, que requieran escardaduras, pero pueden dedicarse a cultivos de montaña, plantaciones perennes, bosques naturales o plantados.

“Según la clasificación de los suelos de la república de Guatemala, los diversos tipos de suelos dentro del Municipio se dividen en cinco categorías distintas las cuales son: Camanchá erosionada (Cme), Ostuncalco (Os), Patzité (Pz), Sinanché (Si) y Totonicapán (Tp).”¹¹, según las anteriores categorías, los suelos del municipio de Tejutla presentan las características siguientes:

“En su condición natural, son suelos apropiados para mantener en áreas protegidas. Si fuera muy necesaria su utilización con fines productivos, se requiere la planificación de obras de drenaje. Estos suelos, a pesar que cuentan con un buen horizonte superficial, reposan directamente sobre roca caliza, lo que limita su profundidad.

Además, se encuentran en lugares con relieve escarpado o fuertemente ondulado, puede ser otra limitante para algunas actividades de producción agropecuaria. Sus mejores usos pueden ser la producción forestal y/o conservación de recursos naturales. Por sus características físicas, químicas y

¹¹ *Íbid.* p.5.

por la disponibilidad de humedad en el año, son los suelos más adecuados para el manejo agropecuario.”¹² A continuación la tabla siguiente presenta la clasificación de los suelos y sus características:

Tabla 1
Municipio de Tejutla – San Marcos
Clasificación de los tipos de suelo
Año: 2009

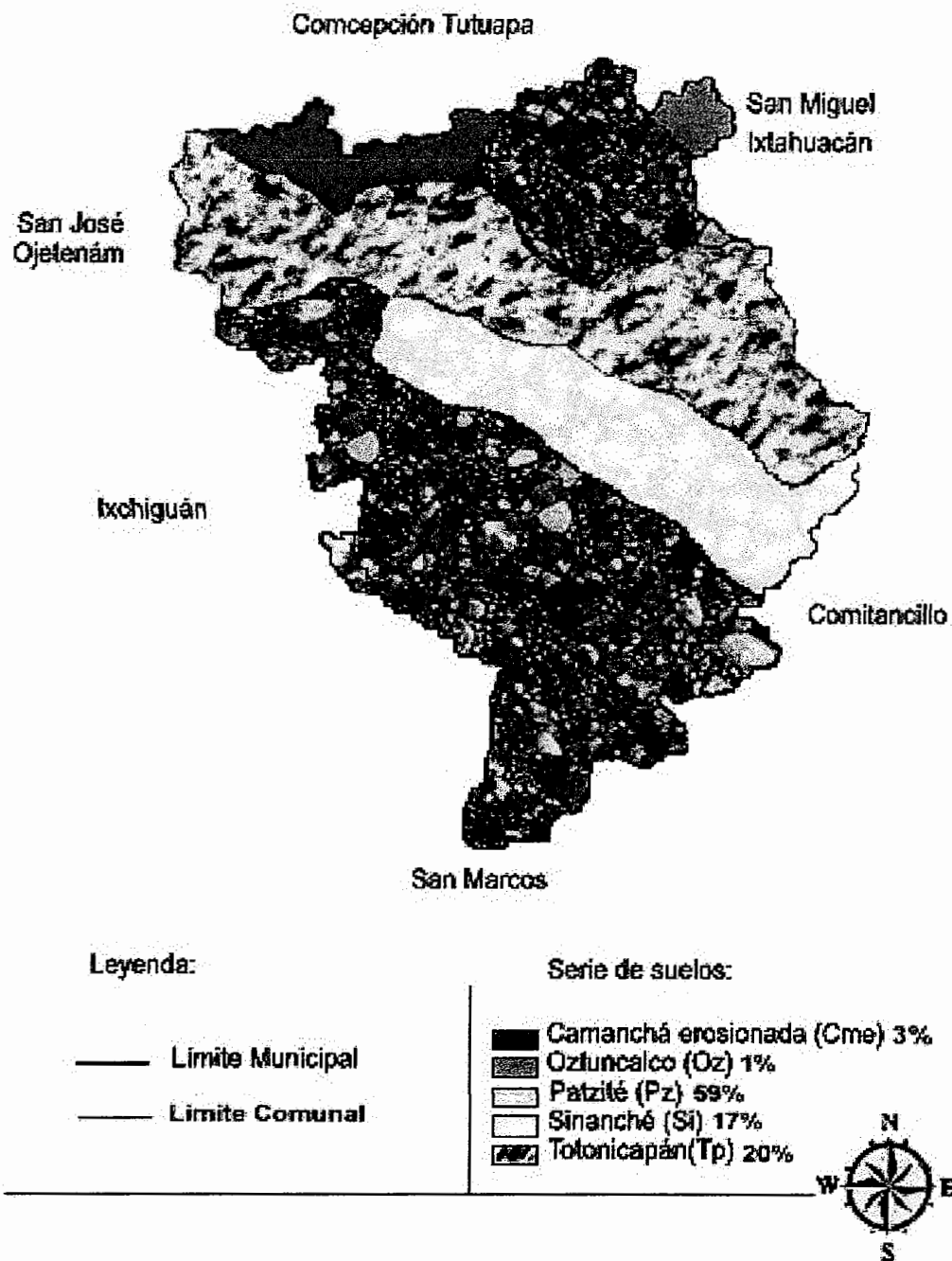
Serie	Material madre	Relieve	Drenaje interno	Color	Textura y consistencia	Espesor	Estimado en Km ²
Camanchá	Ceniza volcánica de color claro	Ondulado o fuertemente ondulado	Bueno	Café muy oscuro	Franca; friable	50 cm.	4.5
Ostuncalco	Ceniza volcánica de color claro	Fuertement e ondulado escarpado	Muy rápido	Gris oscuro	Arena franca; suelda	10 cm.	1.5
Totonicapán	Ceniza Volcánica color claro	Ondulado	Rápido	Café	Arena franca	30 cm.	28
Patzité	Ceniza Volcánica color claro	Escarpado	Bueno	Café oscuro	Franco arcilloso: friable	20 cm.	84
Sinanché	Ceniza volcánica de color claro	Fuertemente ondulado	Bueno	Café a café oscuro	Franco arcilloso; friable	75 cm.	24

Fuente: Simmons, C., Tarano, J., y Pinto, J., 1959. Clasificación de Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala. Editorial José de Pineda Ibarra. p. 1000.

La clasificación de los suelos se muestra en el mapa siguiente.

¹² MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). 2008. Primera aproximación al mapa de clasificación taxonómica de los suelos de la República de Guatemala. Guatemala. s.n. p.26.

Mapa 1
Municipio de Tejutla - San Marcos
Clases de suelos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en el Diagnóstico Municipal 2006. OMP (Oficina Municipal de Planificación). Municipalidad de Tejutla.

- **Usos del suelo**

Según encuestas el 95% de la población utiliza la tierra para producción agrícola y un 5% como pastizales para producción pecuaria. Sin embargo, los suelos son para uso forestal.

Los factores que han contribuido al deterioro y degradación del recurso suelo, se pueden mencionar: la deforestación por el avance de la frontera agrícola y la utilización de la leña como fuente de energía (según investigación realizada un 95% de la población utiliza leña para cocinar); el uso de agroquímicos, la erosión y las prácticas inadecuadas de cultivo, así como, la falta de políticas de conservación de suelos por parte de las autoridades correspondientes.

Entre las consecuencias de la deforestación, está la erosión que tiene efectos negativos por falta de protección del impacto de la lluvia. Este fenómeno, se da con mayor frecuencia en las partes más inclinadas; y favorece la eliminación de la cubierta vegetal, que también ha sido afectada por la utilización de fertilizantes químicos.

La utilización desmedida de plaguicidas en la agricultura, constituyen una fuente de degradación del suelo. Algunos de éstos permanecen en el mismo por muchos años y afectan directamente la salud del ser humano por medio del consumo de alimentos, como enfermedades de la piel, especialmente en niños.

2.1.1.2 Hidrología

Se define como el "conjunto de aguas de un país o región."¹³ Entre las fuentes hidrográficas que posee el Municipio, se encuentran: ríos, arroyos, nacimientos de agua, entre otros.

¹³ Microsoft Corporation. 1993-2001. **Enciclopedia Microsoft Encarta**. (CD-ROM). 13ra. ed. Estados Unidos, Websters Multimedia. Para Windows NT o Xp. Consultado el 19 de jun. 2009. "Hidrografía"

En el Municipio se delimitan tres microcuencas: 1) El río Esquipulas es uno de los principales del Municipio, atraviesa las comunidades de La Democracia y Buena Vista el Rosario, Peña Flor, desemboca en el municipio de Comitancillo su caudal en época seca no representa peligro para las comunidades aledañas, en época lluviosa tiende a crecer su caudal es un peligro para las familias que habitan en sus alrededores. 2) El río los Molinos, atraviesa por los caseríos de Villa Flores, Los Arcos, Los Frutales, en las aldeas Buena Vista El Rosario, Esquipulas, La Democracia y la Villa de Tejutla, este desemboca en la microcuenca de Xolabaj. El cual hacia funcionar la hidroeléctrica hasta el año 1998. 3) El río Xolabaj, atraviesa las comunidades de Los Ramírez, El Horizonte, Quipambé, California, Loma Linda, Agua Tibia, La Esmeralda y Villa de Tejutla, este es alimentado por los ríos Calapte, Cienaguilla, Armenia y Molinos, lo que aumenta su caudal que provoca desbordamientos e inundaciones en las comunidades aledañas en épocas lluviosas y el río Gualchinab pasa por una parte de la aldea Venecia, es utilizado para riego, lavado de cultivos y bebederos de animales, como la mayoría de los ríos del Municipio.

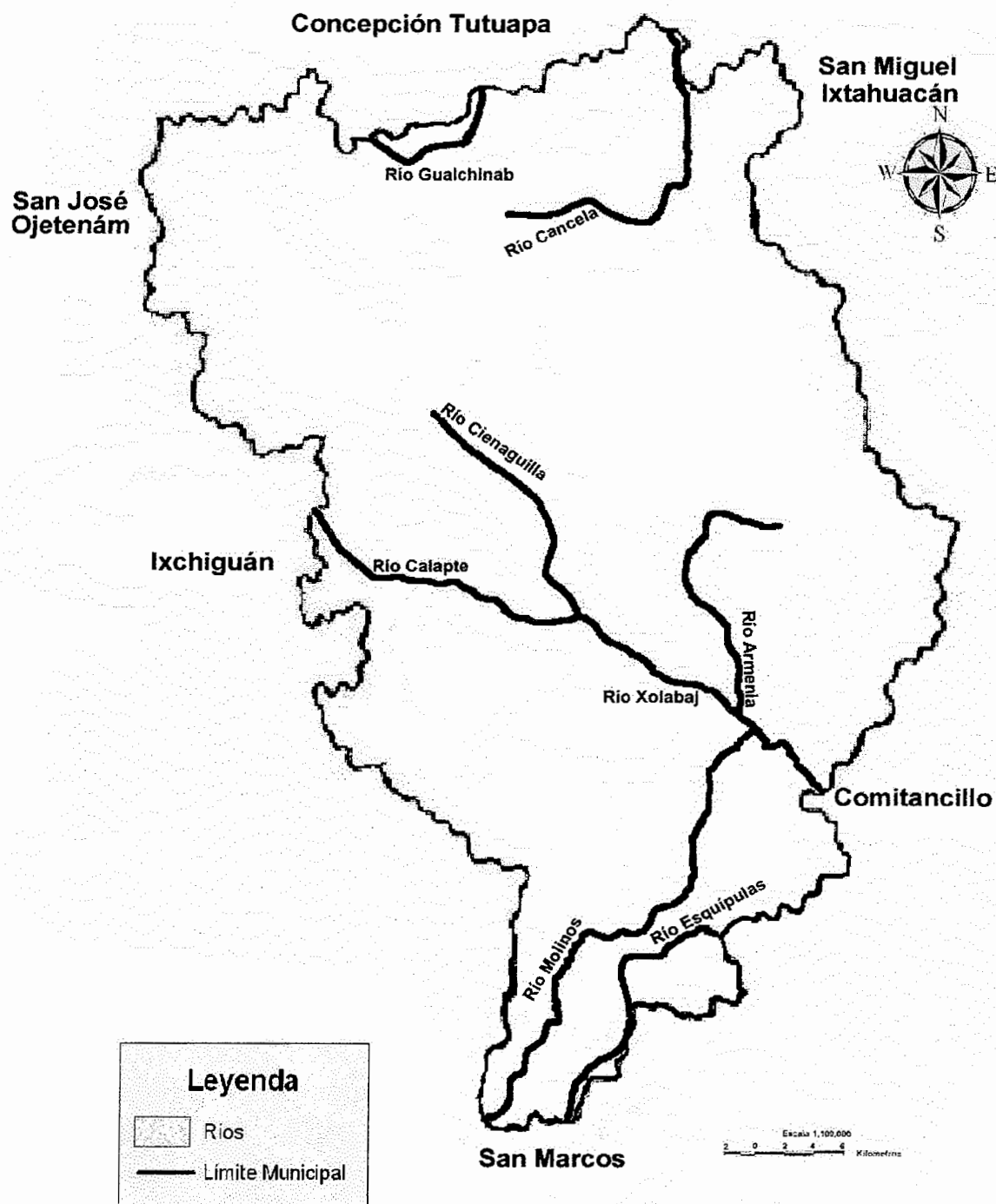
Estos tres ríos pertenecen a la vertiente del Pacífico, los cuales son de regular caudal, mismo que durante el verano disminuye. Sus aguas en su conjunto forman parte del río Cuilco. Además en los caseríos se encuentran arroyos que solo durante el invierno corren a través de las diferentes comunidades como: Joya de Tejas ubicado en la comunidad Nueva Ermita, río Blanco en Venecia entre Cancela y Los Cerezos y el río Berro en la Inmortal.

En los últimos diez años, el volumen de agua en los ríos ha sido cíclico, el cual aumenta en invierno y disminuye en verano. Sin embargo, el caudal de los ríos ha disminuido durante los últimos 10 años, lo que provocó el cierre de una hidroeléctrica ubicada en el Municipio, además, la tormenta Stan trajo como consecuencia inundaciones.

Estos afluentes presentan indicios de contaminación, por residuos químicos aplicados en la producción agrícola, así como desechos sólidos (basura domiciliar, neumáticos, aceites, grasas, entre otros.), además el caudal se reduce debido a la deforestación de los márgenes y afluentes de los mismos.

El siguiente mapa, muestra la ubicación de los ríos del Municipio.

Mapa 2
Municipio de Tejutla - San Marcos
Ríos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en mapas cartográficos del INAB. (Instituto Nacional de Bosques). 2006.

2.1.1.3 Bosques

De acuerdo a la investigación de campo, se comprobó que las especies de maderas preciosas que se encuentran son: ciprés (*cupresus lusitánica*), pino (*pinnus sp*), aliso (*alnus sp*), encino (*quercus sp*), eucalipto (*eucalyptus globulus*), roble (*cedrela odorata*), pinabete (*abies guatemalensis*) y madrón (*arbutos xalapensis*).

La deforestación en el municipio de Tejutla tiene como causas entre otros aspectos: incendios forestales, crecimiento demográfico, utilización de madera como combustible, expansión de la frontera agrícola (uso de la tierra forestal para la agricultura, pastos, etc.).

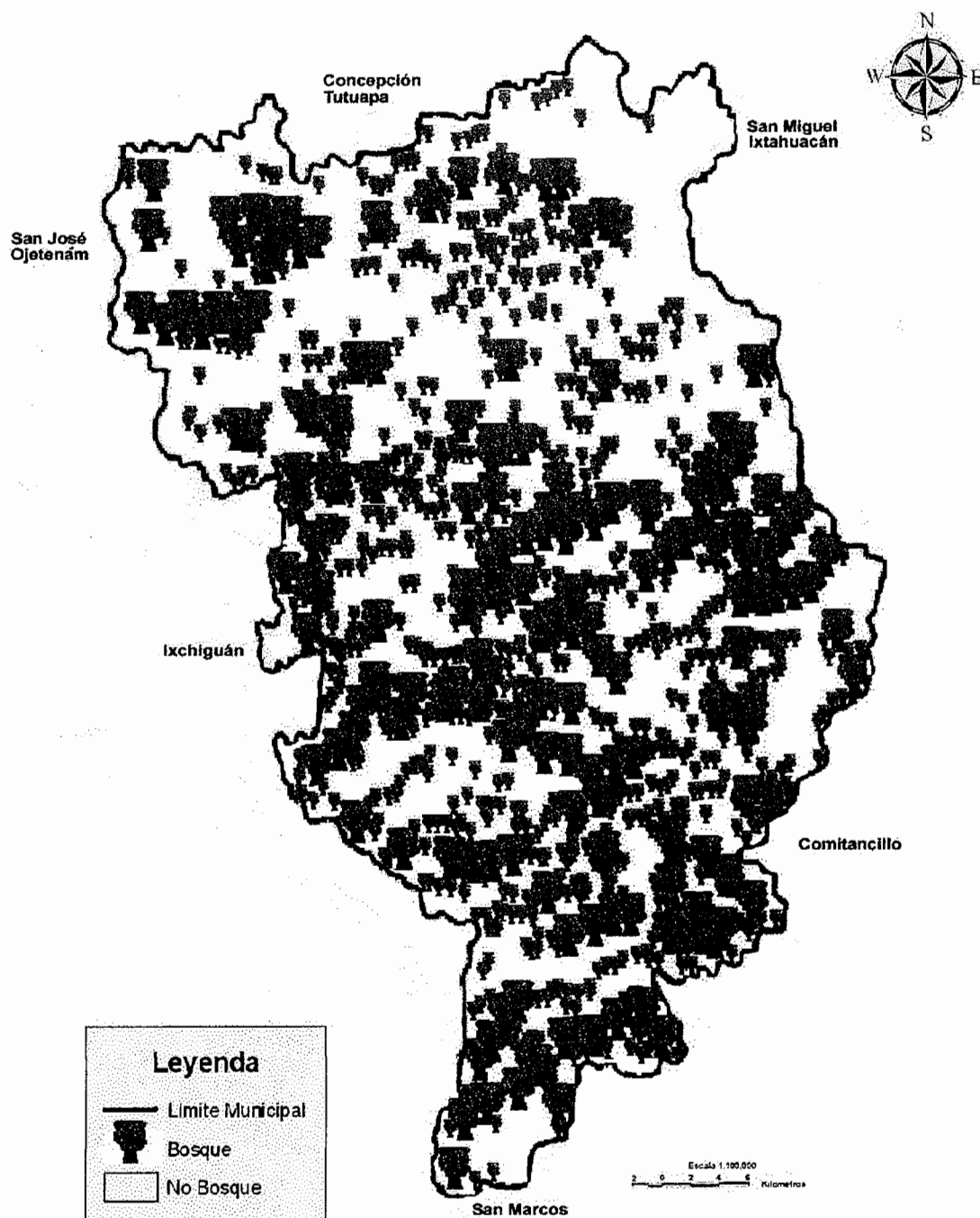
La Oficina Técnica Forestal de Tejutla informó que de la aplicación de las políticas de reforestación se han obtenido los siguientes resultados:

“En total hay 42 has. (987 cuerdas) reforestadas según información registrada en las boletas del diagnóstico realizados en comunidades por la Oficina Municipal de Planificación (OMP). Las cuales demuestran que existe un área de 235 has. (5,409 cuerdas) disponibles para reforestar. Las comunidades que tienen áreas comunales reforestadas y otras disponibles para reforestar son: Cancela, La Independencia, La Joya de Tejas, La Unión, Las Rosas, Shalanshac y Tojuhoc”¹⁴. De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística (INE), al año 2003, en el Municipio se usaban 1,144.40 manzanas para bosques y según el Instituto Nacional de Bosques (INAB) para el 2009 existe una cobertura forestal de 4,318 hectáreas en todo el Municipio.

El mapa siguiente ilustra los recursos boscosos con que cuenta el Municipio:

¹⁴ OMP (Oficina Municipal de Planificación). 2006. Op. Cit. s.n. p.45.

Mapa 3
Municipio de Tejutla - San Marcos
Bosques
Año: 2009



Fuente: Jorge René de la Cruz. Clasificación de zona de vida de Guatemala. 1982. INAB (Instituto Nacional de Bosques). Guatemala. p.20

2.1.1.4 Flora y Fauna

“El Municipio cuenta con plantas ornamentales, herbáceas y medicinales. Entre las ornamentales se encuentran: rosa (*rosa cinensis*), begonia (*begonia* sp), cartucho (*anthurium montanum*), flor de pascua (*euphorbia leucacephala*), buganvilia (*boungaincillea hortorum*), geranio (*pelargonium hortorum*), margarita (*chrysanthemum* sp), flor quinceañera (*impatiens* sp), clavel (*dianthus caryophyllus*), crisantemo (*crisantemum* sp). Dentro de las plantas medicinales existen: apazote (*chenopodium ambrosoides*), hinojo (*foenicum vulgare*), manzanilla (*matricaria courrantiana*), orégano (*lippia graveolens*), pericón (*tagetes lucida*), ruda (*ruta graveolens*), salvia (*salvia officinalis*), artemisa (*artemisa vulgaris*), malva (*malva neglecta*), eucalipto (*eucaliptus globulus*), chilca (*beacharis scandeus*), hierba buena (*menta* spp), verbena (*verbena litoralis*), cola de caballo (*euisetum arvense*), hinojo (*foeniculum vulgare*), jacaranda y chicajol. Finalmente los tipos de arbustos que se encuentran en la localidad son: trueno (*ligustrum lucidum*) arrayan (*myrtus comunis*), carrizo (*laciasis divaricada*), chichicaste (*urtica ureas*), chilca (*bacharis scandeus*), ixote (*yuca elephantipes*), miche (*erythrina divaricada*), mora silvestre (*cholorophira tintoriz*) y sauco (*sambucus* sp)”.¹⁵

“Las especies que prevalecen en el Municipio son: conejo (*sylvilagus* sp), mapache (*procyon lotor*), armadillo (*dasypus novencinctus*), ardilla (*sciurus* sp), comadreja (*mustela frenata*), zorrillo (*didelphys marsupialis*), tacuazín (*urocyon cinereoargenteus*), gato de monte (*coragis atratus*), zope (*macrogeomis heterodus*), taltuza (*soeloporus malachiticus*), lagartija (*buteo* sp. *accipiter* sp), gavián (*tinnunculus sparverius*), gaviñancillo (*columba livia*), palomas (*cactulortux tharacicus*), tecolotes, tortolita, sanates (clarinero), espumillas, alcon, chejes (pajaro carpintero), guardabarraca (guardabarrancos)”.¹⁶

¹⁵ OMP (Oficina Municipal de Planificación). s.n. Op. Cit. p.47.

¹⁶ *Íbid.* p. 46

2.1.1.5 Minerales

Los municipios de Tejutla, Sipacapa y San Miguel Ixtahuacán son zonas ricas en recursos mineros, sin embargo, según la Agencia Francesa de Prensa (AFP), por sus siglas en inglés, con sede en Guatemala, en un comunicado del 29 de agosto del año 2006 publicó que estos municipios se oponen a la explotación minera.

El 20 de junio de 2009 se publicó en Prensa Libre, pág. 6: “Alcaldes se oponen a la minería” en este se expone el rechazo a las licencias otorgadas a Montana Exploradora para el permiso de explotación. Entre las 11 comunas que se oponen, se encuentra la de Tejutla, el argumento es la conservación de los recursos naturales.

En las comunidades de Loma Linda y El Horizonte se extrae piedra canteada, arena de río y piedra bola. Una parte se vende para la construcción de casas y caminos empedrados, la otra se traslada a la comunidad Buenos Aires para ser transformada en pedrín.

2.1.2 Otros elementos físicos

Entre estos, se pueden mencionar las zonas de vida y áreas protegidas, los cuales son todavía abundantes y de vital importancia en el Municipio.

2.1.2.2 Clima

El Municipio se encuentra a una altura de 2,520 metros sobre nivel del mar. Según Thornthwaite, el clima es de templado a frío con invierno benigno, el Municipio se caracteriza por tener una temperatura media en las regiones norte y oeste de 10°C y las regiones central, sur y este de 14°C.

La dirección de los vientos es de sur a este, vientos ligeros con relación a un promedio de 10 Km. por hora, la predominancia es debido a las condiciones de las montañas y la orografía.

Las temperaturas máximas se obtienen de febrero a mayo, meses en los que no se registra lluvia constante y las temperaturas mínimas se obtienen de noviembre a las primeras semanas de febrero, meses en los que se registran hasta temperaturas bajo 0.

Con respecto a la precipitación pluvial media anual, para el año 2003, Tejutla registró en la región noroeste la más alta precipitación con 2,000 mm y la más baja de 900 en la región sureste del Municipio, con una evapotranspiración aproximada del 35%.

El período de lluvia lo comprenden los meses de mayo a octubre, con mayor precipitación pluvial en junio y octubre, caracterizados por lluvias torrenciales.

Las condiciones de lluvia varían entre 1,057 mm. y 1,588 mm., con un promedio de 1,344 mm. de precipitación anual. Las bio-temperaturas van de 15° a 23°C, su topografía en general es accidentada, sobre todo en las laderas de volcanes y montañas, sin embargo algunas partes están dedicadas a cultivos agrícolas.

El Perfil Ambiental de Guatemala 2006 define las zonas de vida de Holdridge como "un grupo de asociaciones, relacionadas entre sí a través de los efectos de la temperatura, la precipitación y la humedad.

Dichas asociaciones conciben como una unidad natural en la cual la vegetación, la actividad animal, el clima, la fisiografía, la formación geológica y el suelo,

están interrelacionados en una combinación reconocida y única, que tiene un aspecto o fisonomía típica”.¹⁷

Según la clasificación de H. L. Holdridge el Municipio tiene presencia de las siguientes zonas de vida Vegetal: Bosque Húmedo Montano Bajo (bh-MB), Bosque Muy Húmedo Montano Subtropical (bmh-M) y Bosque muy húmedo Montano Bajo (bh-MB).

2.1.2.3 Orografía y fisiografía

El Municipio presenta una orografía montañosa, se encuentra enclavado en la Sierra Madre en el altiplano marquense.

De acuerdo al mapa de formas de la tierra, el Municipio pertenece a la provincia fisiográfica de tierras altas cristalinas (tierras altas o de cadena volcánica), la que se caracteriza por presentar rocas metamórficas y plutónicas que incluye gneisses, mármoles, serpentinas y granitos.

2.1.2.4 Análisis de riesgos

“Riesgo es sinónimo de contingencia, es decir, la posibilidad de que una cosa suceda o no suceda, es la probabilidad o proximidad de un daño, exponerse al peligro.”¹⁸

¹⁷ URL (Universidad Rafael Landívar), FCCA (Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas), IARNA (Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente) e IIA (Instituto de Incidencia Ambiental). Op. Cit. p.105.

¹⁸ Aguilar Catalán, J. A. 2002. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico: Pautas para el Desarrollo de las Regiones en Países que han sido mal administrados. Editorial Praxis. 1ª. Guatemala. p. 69

- **Marco contextual**

El riesgo está compuesto por dos factores fundamentales, la amenaza que es un fenómeno capaz de producir daños y la vulnerabilidad que son las condiciones de un sistema o elemento que la predispone a sufrir ese daño.

La vulnerabilidad está íntimamente ligada a la actividad humana, es la forma en la que el ser humano ocupa el territorio, construye casas y demás obras.

Además de las características físicas de las comunidades, hay otros factores que pueden incrementar las condiciones de vulnerabilidad, como la edad, la salud, etc.

El riesgo a desastres no puede verse únicamente en términos de pérdidas económicas, existe además el riesgo de perder la vida o la calidad de vida.

La conformación del riesgo se determina en la amenaza que es propiamente la probabilidad de que se presente un evento de origen natural o humano y la vulnerabilidad que es propia de la exposición del ser humano a tales amenazas. Se expresa un historial de los últimos desastres que han ocasionado daños al municipio de Tejutla.

Tabla 2
Municipio de Tejutla – San Marcos
Historial de eventos
Año: 2009

Año	Evento
1974	Fuerte erupción del volcán Tajumulco
1976	Terremoto de las 3:33 a.m. del cuatro de febrero.
1977	Erupción del volcán de Fuego
1998	Tormenta Tropical Mitch.
2005	Tormenta Tropical Stan.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la información de la Coordinadora Nacional para la Reducción de desastres -CONRED-.

Se determinó que dentro de los daños ocasionados por la Tormenta Tropical Stan al Municipio, se encuentran: desbordamiento de ríos, derrumbes, deslaves, agrietamientos, destrucción de viviendas e infraestructura, destrucción parcial de sistemas de agua potable y/o entubada, bloqueo de las vías de comunicación, colapso de servicios de energía eléctrica, agua potable, drenajes, pérdidas de cultivos, animales, pequeños rodales boscosos y lo más importante pérdida de vidas humanas.

A continuación se presentan las tablas de integración del riesgo:

Tabla 3
Municipio de Tejutla – San Marcos
Integración del riesgo
Año: 2009

Nombre de la comunidad: Cabecera Municipal	
Categoría: Villa	Número de viviendas: 4,025
Municipio y/o Departamento: San Marcos	
Fecha de integración: Junio de 2009	
Grupo responsable de la integración: Tejutla	

Factores	Descripción, características ó variables	Clase
Amenaza	Fallas geológicas, zonas de epicentros	A
Vulnerabilidad estructural de las viviendas	Materiales de viviendas con paredes de adobe, madera Materiales de techos de: teja, lámina.	A
Nivel de riesgo	Alta amenaza por altas vulnerabilidades	A
Otros factores:	Obstrucción de abastecimiento de servicios básicos.	
	Destrucción de carreteras, caminos, señalización, falta de alumbrado eléctrico.	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Tabla 4
Municipio de Tejutla – San Marcos
Los riesgos y sus componentes básicos
Año: 2009

Nombre de la comunidad: Aldea Agua Tibia	
Categoría: aldea	Número de viviendas: 98
Municipio y/o departamento: Tejutla, San Marcos	
Fecha de integración: Junio de 2009	

Riesgos (posibilidad)	Amenazas (potencialidades)	Vulnerabilidades (sensibilidad)
Drenajes en mal estado	Contaminación de ríos	Enfermedades y epidemias
Deslizamiento o derrumbes	Lluvias intensas o prolongadas y cobertura del suelo.	Caminos, viviendas en laderas pronunciadas y cobertura del suelo.
Sequías	Erosión de la tierra	Tala de árboles
Accidentes de tránsito	Factores materiales, humanos	Económicos, sociales, institucionales.
Accidentes a las personas y daños a las viviendas.	Interrupción en alumbrado del Municipio.	Poste de alumbrado en mal estado.
Desbordamientos e inundaciones	Huracanes, lluvias intensas	Físicas, económicas, sociales, educativas.
Daños por plagas o enfermedades.	Agentes de plagas o enfermedades	Ambientales, ecológicas, económicas e institucionales.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-.

- **Identificación de riesgos**

“El riesgo es el resultado de la interrelación dinámica y dialéctica de la amenaza y la vulnerabilidad. Una sociedad en riesgo, es aquella que tiene la posibilidad de ser afectada o que esté propensa a una amenaza natural y que su sociedad no cuenta con las medidas adecuadas para minimizar el impacto del fenómeno ó reducirlo al mínimo”.¹⁹

¹⁹CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). 2005. **Riesgos en Asentamientos**. Guatemala, p. 1. s.n.

- **Áreas reforestadas en riesgo**

Existen bosques dañados y en riesgo debido a la Tormenta Tropical Stan, se encuentran en las comunidades de: Campachán, El Edén, El Paraíso, Los Cerezos, Shalanchac, Tojuchoc y Tuitzintzé.

- **Incendios forestales**

Las comunidades en donde se han registrado incendios forestales son: Los Ramírez, Los Arcos, Quipámbe y Los Molinos, en los años 1998, 1999, 2003, y 2006 respectivamente. El último se registró en febrero de 2009, fecha en que fueron afectadas siete hectáreas de bosque, en la colonia Villa Nueva.

- **Desastres naturales**

En octubre del 2005, la tormenta Tropical Stan, afectó la Costa Sur y la región occidental del País, principalmente los departamentos de Santa Rosa, Sacatepéquez, Chimaltenango, Escuintla, Retalhuleu, Mazatenango, Quetzaltenango, Sololá y San Marcos.

De acuerdo al Sistema Integral Guatemalteco y CONRED, para el año 2005, la magnitud de los daños ocasionados por la Tormenta Stan, en el municipio de Tejutla, fueron: desbordamientos de ríos, derrumbes, deslaves, agrietamientos, destrucción de viviendas e infraestructura, destrucción parcial de sistemas de agua potable y/o entubada, bloqueo de las vías de comunicación, colapso de servicios de energía eléctrica, agua potable, drenajes, pérdidas de cultivos, animales, pequeños rodales boscosos y lo más importante; pérdida de vidas humanas.

CAPÍTULO III

CENTROS POBLADOS

En el presente capítulo se analiza la organización de los centros poblados, la población y sus principales características, organización social y productiva, entidades de apoyo, servicios básicos y su infraestructura, requerimientos de inversión social y el flujo comercial del Municipio.

3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

El municipio de Tejutla se distribuye en diferentes centros poblados: aldeas, caseríos, cantones, colonias, sectores, barrios y colonias. La organización de los centros poblados está constituida por las relaciones de los grupos humanos con la tierra y con los demás grupos.

3.1.1 División política

La tabla siguiente indica la distribución de los centros poblados según el X Censo de Población y V de Habitación practicado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en 1994, así como los identificados para el año 2009 y la distancia de cada una de ellas al casco urbano:

Tabla 5
Municipio de Tejutla – San Marcos
División Política
Años: 1994 y 2009

Localización	Centro poblado	Categoría Censo 1994	Categoría Encuesta 2009	Distancia en Km.
Micro Región I (Sede Cabecera Municipal)				
43	Tejutla	Villa	Villa	0
39	Culvillá	Aldea	Aldea	9
42	Agua Tibia	Aldea	Aldea	3
37	El Manantial	-	Caserío	5
38	California	Caserío	Caserío	5
40	Loma Linda	-	Caserío	5
41	Linda Vista	Caserío	Caserío	6
44	La Esmeralda	Caserío	Caserío	4
45	Los Frutales	-	Caserío	6
Micro Región II (Sede aldea Venecia)				
3	Venecia	Aldea	Aldea	34
8	Cancela Grande	Aldea	Aldea	30
1	Julen	Caserío	Caserío	38
2	Cristalinas	Caserío	Caserío	34
4	Estancia de La Virgen	Caserío	Caserío	34
5	Chapil	Caserío	Caserío	34
6	La Reforma	Caserío	Caserío	36
7	El Progreso	Caserío	Caserío	35
Micro Región III (Sede aldea Tuitzintzé)				
53	Tuitzintzé	Aldea	Aldea	5
52	Central Progreso		Caserío	35
54	La Unión	Caserío	Caserío	11

Continúa en la siguiente página...

Continuación de la tabla 5.

Localización	Centro poblado	Categoría Censo 1994	Categoría Encuesta 2009	Distancia en Km.
Micro Región IV (Sede aldea Cuyá)				
21	Armenia	Aldea	Aldea	12
22	Cuyá	Aldea	Aldea	9
23	San Isidro	Aldea	Aldea	17
26	El Horizonte	Aldea	Aldea	5
19	Campachán	Caserío	Caserío	12
20	Las Rosas	-	Caserío	15
24	Vista Hermosa del Pinal	-	Caserío	13
25	El Chorro Veinte Palos	-	Caserío	10
27	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	8
Micro Región V (Sede aldea Esquipulas)				
59	Esquipulas	Aldea	Aldea	5
61	La Democracia	Aldea	Aldea	8
62	Buena Vista El Rosario	Aldea	Aldea	9
57	Los Arcos	Caserío	Caserío	3
58	El Edén	-	Caserío	13
60	Villa Flores	Caserío	Caserío	9
63	Peña Flor	Caserío	Caserío	6
55	La Paz	-	Cantón	7
56	Valle Verde	-	Cantón	3
Micro Región VI (Sede caserío Las Tapias)				
10	Shalanchac	Aldea	Aldea	17
11	Tojuhoc	Aldea	Aldea	16
15	Cancela	Caserío	Aldea	28
18	Ixmucá	Aldea	Aldea	14
9	Cerro Tumbador	Caserío	Caserío	20
12	Cólven	-	Caserío	28
13	Chacojón	Caserío	Caserío	26

Continúa en la siguiente página...

Continuación de la tabla 5.

Localización	Centro poblado	Categoría Censo 1994	Categoría Encuesta 2009	Distancia en Km.
14	Las Tapias	Caserío	Caserío	26
16	Los Molinos	-	Caserío	30
17	Hermón	-	Caserío	27
Micro Región VII (Sede aldea Las Delicias)				
29	Los Cerezos	Aldea	Aldea	24
33	Las Delicias	Aldea	Aldea	12
34	El Paraíso	Aldea	Aldea	14
30	La Florida	Caserío	Caserío	14
32	Joya Seca o Nueva Ermita	Caserío	Caserío	16
35	La Fraternidad	Caserío	Caserío	10
36	El Mirador	Caserío	Caserío	9
28	Los Laureles	Cantón	Cantón	25
31	Las Hortalizas		Cantón	16
Micro Región VIII (Sede aldea Quipambe)				
49	Quipambe	Aldea	Aldea	7
46	La Inmortal Libertad	Caserío	Caserío	13
47	El Bosque	-	Caserío	11
50	Los Ramírez	-	Caserío	8
51	La Independencia	Caserío	Caserío	9
48	La Joya de Tejas	-	Cantón	3

Fuente: Elaboración propia, con base en el X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

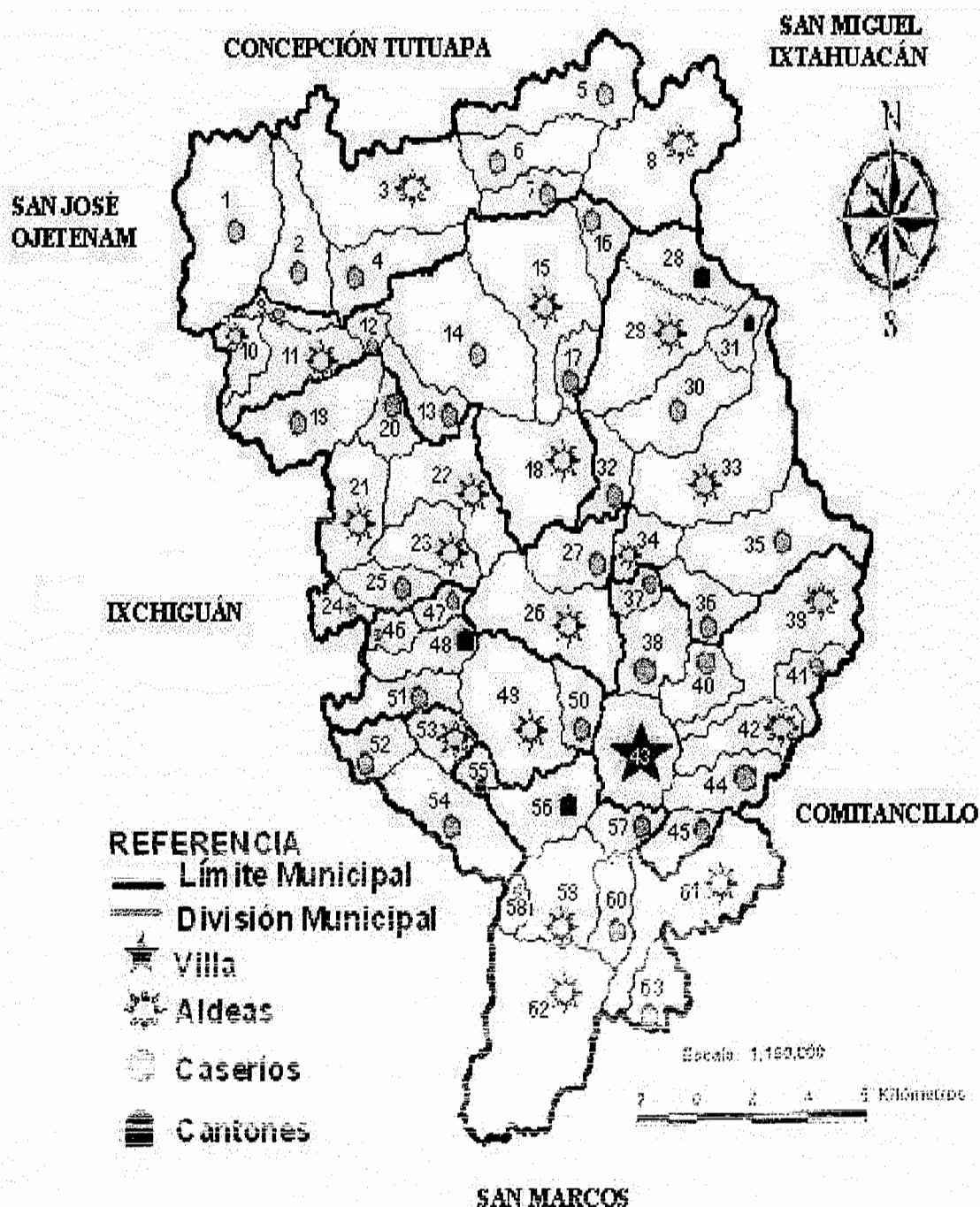
Según la tabla anterior para el año 2009 se registran más centros poblados con respecto al año 1994; en el municipio se han generado una serie de cambios en su estructura, dado el crecimiento poblacional, se registran más centros poblados con respecto al año 1994; entre ellos la aparición de 13 caseríos, cuatro cantones, cinco colonias y un sector, puede destacarse que para el año

1994 al centro poblado Cancela Chica se le consideraba caserío, mientras que para el año 2009 se le categoriza como aldea.

De acuerdo a la Oficina Municipal de Planificación, el Municipio, está organizado políticamente en ocho regiones según ubicación geográfica de cada comunidad. Esta organización se realizó en el año 2007 por la Corporación Municipal, con el apoyo de Cooperative for American Remittances to Europe -CARE- Guatemala.

El mapa siguiente ubicado en la siguiente página muestra la división política del Municipio.

Mapa 4
Municipio de Tejutla - San Marcos
División Política
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en Diagnóstico Municipal 2006. OMP (Oficina Municipal de Planificación).

3.1.2 División administrativa

“Es la forma como se realiza la gestión del gobierno del área, ya sea a través de alcaldía, alcaldías auxiliares, mayordomos, alguaciles”.²⁰

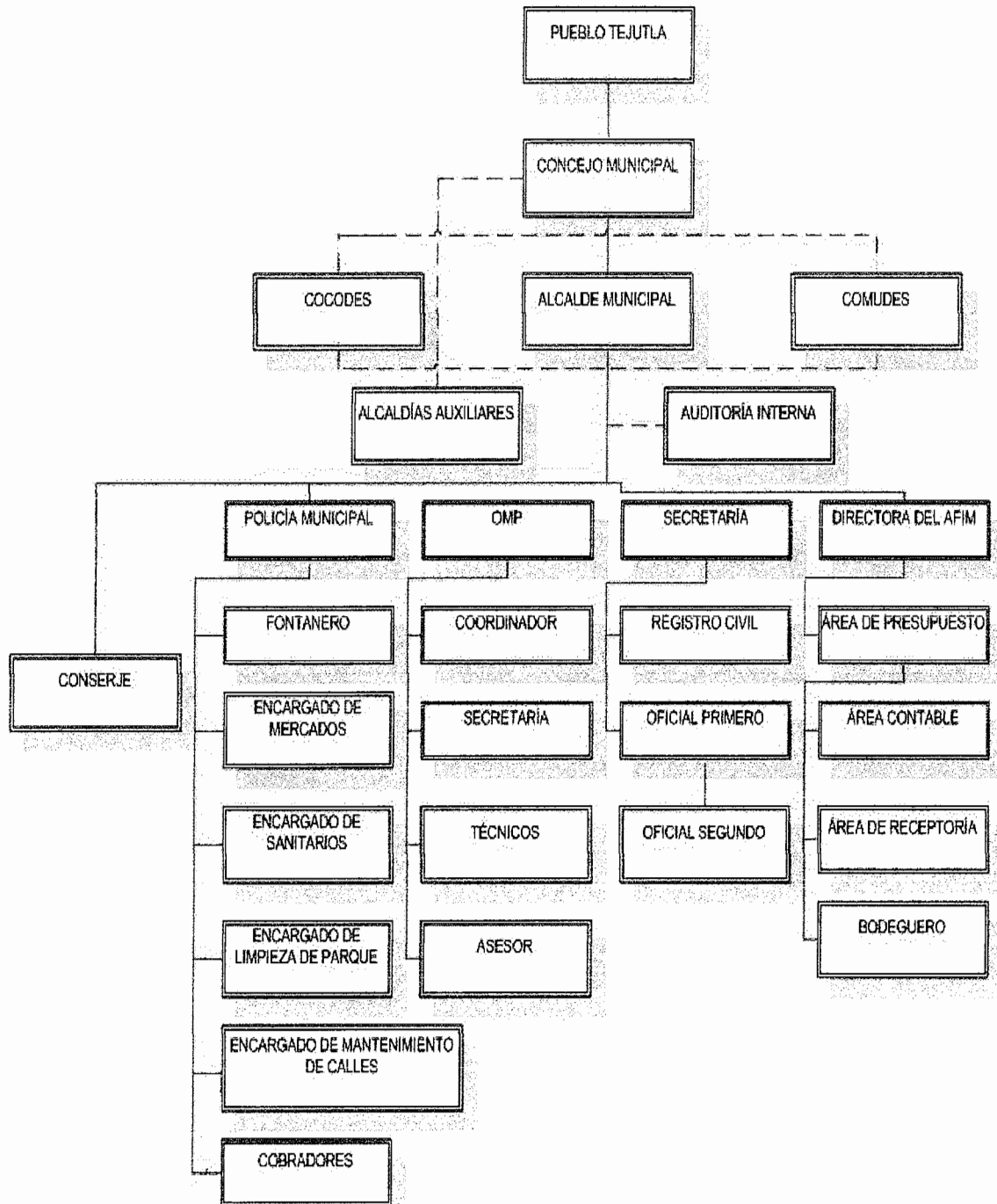
Previo a la reforma del Código Municipal que se llevara a cabo en el año 2002 el gobierno municipal no ha tenido variantes en cuanto a la integración del Concejo Municipal, sin embargo a las nuevas disposiciones se agrega el sistema de Consejos de Desarrollo, producto de lo establecido en el “Acuerdo Sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria de los Acuerdos de Paz” (1996), en cuanto al fortalecimiento de las capacidades de participación de la población y al mismo tiempo la capacidad de gestión del Estado.

La división administrativa del Municipio está dirigida por el concejo municipal, quien toma las decisiones como un organismo colegiado y delega en la persona del señor alcalde la ejecución de las actividades de carácter administrativo bajo su responsabilidad. Las autoridades de la Cabecera Municipal se apoyan para su gestión, con un grupo de alcaldes auxiliares quienes gestionan y supervisan la ejecución de proyectos en sus respectivas comunidades.

En la siguiente gráfica se especifican los niveles jerárquicos de las autoridades del municipio.

²⁰ Aguilar Catalán, J. A. Op. Cit. p. 61.

Gráfica 1
Municipio de Tejutla – San Marcos
Estructura organizacional de la municipalidad
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Diagnóstico Municipal 2006. OMP (Oficina Municipal de Planificación) Municipalidad de Tejutla.

La Municipalidad es administrada por el Concejo Municipal, órgano colegiado superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales, conformado por un secretario, un tesorero y un registrador civil; la administración es la responsable de ejercer la autonomía del Municipio. Esto de conformidad con lo que establece el Código Municipal.

3.1.2.1 Concejo Municipal

El Municipio se rige según el Código Municipal, reformado en 2002 (decreto 12-2002), en su artículo 9: “El gobierno municipal corresponde al Concejo Municipal, el cual es responsable de ejercer la autonomía del municipio. Se integra por el alcalde, los síndicos y los concejales, todos electos directa y popularmente en cada municipio de conformidad con la ley de la materia. De tal cuenta el Concejo Municipal del Municipio se integra por: alcalde, síndicos I, II, y suplente, Concejales I, II, III, IV, V y Concejales Suplentes I, II. A la vez, los miembros de la corporación municipal, tienen a cargo una comisión que se compone así:

Autoridad:	Comisión:
Alcalde Municipal:	Descentralización, fortalecimiento municipal y participación ciudadana, Finanzas y Hacienda Municipal.
Concejal I:	Probidad, Finanzas y Hacienda Municipal.
Concejal II:	Fomento económico, Turismo, Ambiente y Recursos Naturales.
Concejal III:	Derechos humanos, de la Paz, de la Familia, de la Mujer y de la Niñez.
Concejal IV:	Educación, Cultura y Deportes.
Concejal V:	Salud y Asistencia Social.

Síndico I: Servicios de Infraestructura, ordenamiento territorial, Urbanismo y Vivienda, Finanzas y Hacienda Municipal.

3.1.2.2 Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)

Según el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; el Artículo 11 indica la forma de integración de los Consejos Municipales de Desarrollo:

- a) El alcalde Municipal quien coordina.
- b) Los síndicos y los concejales que determine la corporación Municipal.
- c) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, designados por los coordinadores de los mismos, con un máximo de 20 personas.
- d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad.
- e) Los representantes de localidades civiles locales que sean convocados.

Asimismo, el artículo 12 indica las funciones del COMUDE:

- a) Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento del COMUDE.
- b) Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.
- c) Promover sistemáticamente tanto la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el Municipio, para coadyuvar al fortalecimiento de la autonomía Municipal; para ese efecto, apoyarán a la Corporación Municipal en la coordinación de las acciones de las instituciones públicas, privadas y promotoras de desarrollo que funcionan en el Municipio.
- g) Evaluar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos Municipales de desarrollo y cuando sea oportuno, proponer a la Corporación Municipal o al CODEDE.

3.1.2.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)

Según el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; el Artículo 13 indican la integración del COCODE, de la siguiente forma:

- a) La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad.
- b) El Órgano de Coordinación, integrado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos ó en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación Municipal existente.

En el artículo 14 se indica las funciones del COCODE:

- a) Elegir a los integrantes del órgano de coordinación y fijar el periodo de duración de sus cargos con base en sus propios principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad ó en forma supletoria, según el reglamento de esta ley.
- b) Promover, facilitar, apoyar la organización, participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.
- c) Promover y velar por la coordinación tanto en las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad, como entre las instituciones públicas y privadas.
- g) Evaluar la ejecución, eficiencia e impacto de los programas y proyectos comunitarios de desarrollo, cuando sea oportuno proponer al COMUDE las medidas correctivas para el logro de los objetivos y metas previstas en los mismos.

En las 63 comunidades del Municipio existe un COCODE que las representa en la actualidad, estos gestionan proyectos de: balastro de carreteras, drenajes, energía eléctrica, agua potable, cementerios, puentes, salones comunales, escuelas, puestos de salud y equipamiento de escuelas.

3.1.2.2 Alcaldías Auxiliares

Son representatividad de la autoridad Municipal, quienes cumplen funciones de autoridad inmediata, así como la búsqueda de soluciones a sus problemas comunales, también trasladan información del Despacho Municipal y correspondencia para los habitantes de las aldeas a la que representan.

Las auxiliaturas comunales se conforman de la siguiente manera: alcalde auxiliar, segundo alcalde auxiliar y dos ministriles.

El alcalde Municipal o en su defecto, algún miembro de la Corporación Municipal sostiene una reunión semanal con los Alcaldes Auxiliares del Municipio; también convoca a los directivos de comités en forma puntual para tratar algún tema de interés.

El período que permanecen en sus cargos es de un año, las elecciones las realizan en los tres últimos meses del año en Asamblea General Comunal, dado al proceso de informar al Despacho Municipal y solicitar la autorización de su carné (Credencial).

El 01 de enero de cada año en la Cabecera Municipal se realiza en Sesión Solemne el Traspaso de Mando, ante la presencia del Alcalde Municipal y Honorable Concejo, quienes les entregan a los electos la Vara Edilicia, al día siguiente el acto especial se realiza en la propia comunidad.

3.2 POBLACIÓN

Es el elemento primordial de todo centro poblado y las condiciones o cambios que en ella se realicen repercuten en el contexto físico y social del mismo. De acuerdo al X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la población del Municipio era de 24,242 habitantes, los cuales formaban 4,818 hogares, mientras que según el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 el total de población era de 27,672, esta población integraba 5,534 hogares, los datos anteriores generan una tasa de crecimiento de 1.67%.

La proyección 2009, con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 indica que para el año 2009 será de 31,624 habitantes, los cuales darán como resultado 6,325 hogares, con una tasa de crecimiento de 1.93%. Lo anterior representa un crecimiento no muy acelerado si se compara con el crecimiento a nivel de país que es de 3.81%.

Esta dinámica de crecimiento aunque sea menor, aún es preocupante porque una población en aumento se traduce en mayores demandas de bienes y servicios, así como mayores niveles de inversión por parte del Estado en áreas como: educación, salud y empleo, que no sólo mantengan las condiciones de vida actuales, sino que amplíen efectivamente las opciones y el bienestar de toda la población. Para el estudio de la población es necesario recurrir a sus características generales como lo son la distribución por sexo, edad área, pertenencia étnica y otras que se analizan a continuación.

3.2.1 Distribución espacial

Los censos V y VI de Población del INE, reportan la siguiente distribución poblacional:

Cuadro 1
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población Total por Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2009

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2009
Villa de Tejutla	1,666	2,361	2,713
Armenia	562	635	723
Agua Tibia	536	746	856
Buena Vista El Rosario	983	1,094	1,254
Buenos aires	144	185	210
Cuyá	408	376	428
Chancojom	141	198	226
Cancela	1,233	873	998
California	361	362	416
Cancela Grande	556	593	678
Culvillá	515	558	638
La Florida	231	287	326
Campachán	386	494	564
Linda Vista	185	181	208
Las Manzanillas II	67	198	227
Peña Flor	99	94	107
Shalanchac	461	501	570
Chapil	298	313	359
Los Pinos	56	N/I	0
Esquipulas	730	928	1,063
El Paraíso	307	371	422
El Horizonte	508	582	667
Ixmucá	942	1,147	1,309
Julen	473	585	669
Joya Seca o Nueva Ermita	362	535	611
La Democracia	735	929	1,063
Las Tapias	716	618	708
Los Cerezos	721	769	876
Las Delicias	719	846	966
La Independencia	344	550	628
Villa Nueva	239	N/I	
La Reforma	325	303	345
La Inmortal Libertad	330	364	415

Continúa en la siguiente página.

Continuación de cuadro 1

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2009
10 de Mayo	107	100	114
Las Cruces	84	N/I	0
Las Manzanillas I	117	174	199
La Unión	913	757	868
Villa Flores	241	327	371
Nueva Esperanza	222	394	451
Ojo de Agua	163	181	206
Quipámbe	1,285	1,423	1,623
San Isidro	567	655	746
Tojuchoc	247	418	479
Tuitzintzé	450	539	612
Tuiscol	70	71	81
Venecia	552	628	719
Fraternidad	476	547	624
Los Arcos	412	449	511
Cristalinas	161	173	195
Cienaguillas	170	174	198
La Central	299	416	475
La Esmeralda	711	720	824
Estancia de La Virgen	142	239	274
El Mirador	302	300	342
Cerro Tumbador	212	235	268
El Progreso	N/I	167	191
Población Dispersa	N/I	9	10
Total	24,242	27,672	31,624

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística - INE- y Proyección Grupo EPS., primer semestre 2009.

Para el año 2009, según investigación realizada se determinó la existencia de otros centros poblados, son los siguientes: Central Progreso, Colven, El Bosque, El Chorro Veinte Palos, El Edén, El Manantial, Hermón, La Joya de Tejas, La Paz, Las Hortalizas, Las Rosas, Loma Linda, Los Frutales, Los Laureles, Los Molinos, Los Ramírez, Riveras del Río, Rodolfo Díaz, San Antonio, San Indalecio, Tenango, Valle Verde y Vista Hermosa del Pinal.

3.2.2 Densidad poblacional

Este indicador permite observar la distribución de la población en la superficie territorial del municipio de Tejutla, el cual tiene una extensión territorial de 142 kilómetros cuadrados; albergó a 24,242 habitantes en el año 1994 y a 27,672 en el año 2002; mientras que en el 2009, según proyecciones, en esta misma superficie viven 31,624 habitantes.

Por lo mencionado, se determinó que la densidad poblacional en estos mismos años, que inicialmente era de 171 habitantes por kilómetro cuadrado, aumentó a 195 para el año 2002 y 223 en el año 2009.

Cuadro 2
Municipio de Tejutla - San Marcos
Densidad de la población
Años: 1994, 2002 y 2009

Año	Habitantes	Superficie Km²	Hab./Km²
1994	24,242	142	171
2002	27,672	142	195
2009	31,624	142	223

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección con base en XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002.

Para el año 2009 se proyecta que la densidad poblacional a nivel de la República será de 129 habitantes por kilómetro cuadrado y a nivel departamental de 210, si se analiza puede observarse que para este año la densidad poblacional de Tejutla, con 223 habitantes por kilómetro cuadrado, rebasa representativamente el promedio, esto implica presión demográfica sobre los recursos existentes, así como la necesidad de ampliar el área urbana y los servicios hacia las comunidades en el área rural.

También expresa que para los próximos años habrá una deficiencia significativa en la frontera agrícola, debido a la reducción de las áreas de cultivo ante el incremento de la población que demanda nuevas viviendas.

3.2.3 Composición de la población

Los rasgos elementales de la población como lo son: sexo, edad, etnia, área, etc. Permiten establecer la caracterización de la población del Municipio, su composición y a la vez proporciona elementos de juicio para estimar su comportamiento en los próximos años.

3.2.3.1 Por sexo y edad

Dentro del estudio de la población, las características más importantes son las biológicas, sexo y edad, sin menospreciar la trascendencia del estudio de otras sub-poblaciones.

La distribución de la población por sexo brinda un panorama de la distribución de roles en los ámbitos económico y social, determinado por el grado de participación de hombres y mujeres en el desarrollo comunitario. En el siguiente cuadro se aprecia la población por sexo según censos 1994 y 2002 así como proyección 2009:

Cuadro 3
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población por sexo
Años: 1994, 2002 y 2009

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	12,123	50	13,603	49	14,362	45
Mujeres	12,119	50	14,069	51	17,262	55
Total	24,242	100	27,672	100	31,624	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

Para los años 1994 y 2002 pueden observarse variaciones no representativas, para el año 2009 se proyecta una relación de 55 mujeres y 45 hombres por cada cien habitantes, puede decirse que se mantiene una distribución equitativa en concordancia con la tendencia a nivel de País.

La estructura de la población por edad permite identificar los rangos donde se encuentra la mayor población del Municipio, según censos de 1994 y 2002 y la proyección 2009, del Instituto Nacional de Estadística (INE). En el siguiente cuadro se presenta la población por edad.

Cuadro 4
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población por edad
Años: 1994, 2002 y 2009

Edad	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
00 a 06	6,199	26	6,576	24	6,765	21
07 a 14	6,359	26	7,004	25	6,928	22
15 a 64	10,600	44	12,598	46	16,549	52
65 y más	1,084	4	1,494	5	1,382	5
Total	24,242	100	27,672	100	31,624	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

De acuerdo al cuadro anterior puede determinarse que la población desde el año 1994 a 2009 se concentra en el rango de 15 a 64 años, ésta muestra un aumento de 8% al año 2009 con relación al año 1994 y 6% con respecto al año 2002. Lo anterior representa una ventaja de la población del Municipio, ya que más de la mitad de la población es productiva, con capacidad de sostener a una población infantil (21%) y anciana (4%). Sin embargo se enfrentan al problema de las escasas oportunidades de empleo que tiene este fragmento de población.

Los tres cuadros presentados a continuación muestran la distribución de la población en cada centro poblado del Municipio, por sexo y rango de edad en años, puede observarse el aumento en cada una de las comunidades durante el período de 1994 a 2009.

Cuadro 5
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población según edad y sexo
Año: 1994

Centro Poblado	Total	Sexo		Rango de edad en años			
		H	M	0 a 6	7 a 14	15 a 64	65 +
Villa de Tejutla	1,666	769	897	373	429	769	95
Armenia	562	298	264	118	132	268	44
Agua Tibia	536	255	281	147	142	223	24
Buena Vista El Rosario	983	473	510	256	277	412	38
Buenos aires	144	74	70	30	35	72	7
Cuyá	408	196	212	105	100	179	24
Chancojom	141	74	67	49	38	50	4
Cancela	1,233	612	621	315	317	535	66
California	361	164	197	92	79	173	17
Cancela Grande	556	293	263	148	137	251	20
Culvillá	515	252	263	130	142	225	18
La Florida	231	121	110	68	64	90	9
Campachán	386	198	188	120	99	156	11
Linda Vista	185	79	106	46	45	87	7
Las Manzanillas II	67	35	32	21	14	28	4
Peña Flor	99	57	42	24	33	40	2
Shalanchac	461	239	222	125	110	205	21
Chapil	298	153	145	72	71	133	22
Los Pinos	56	28	28	16	16	22	2
Esquipulas	730	346	384	192	201	294	43
El Paraíso	307	159	148	73	69	153	12
El Horizonte	508	249	259	131	132	220	25
Ixmucá	942	489	453	264	254	398	26
Julen	473	234	239	112	134	222	5
Nueva Ermita	362	171	191	117	101	136	8
La Democracia	735	363	372	187	209	301	38
Las Tapias	716	348	368	150	208	338	20
Los Cerezos	721	371	350	182	167	326	46
Las Delicias	719	367	352	206	192	295	26
La Independencia	344	166	178	88	97	137	23
Villa Nueva	239	117	122	65	68	93	13

Continúa en la siguiente página.

Continuación de cuadro 5.

Centro Poblado	Total	Sexo		Rango de edad en años			
		H	M	0 a 6	7 a 14	15 a 64	65 +
La Reforma	325	180	145	85	67	166	7
La Inmortal Libertad	330	183	147	77	82	158	13
10 de Mayo	107	54	53	22	41	40	4
Las Cruces	84	37	47	21	21	35	7
Las Manzanillas I	117	58	59	33	27	53	4
La Unión	913	472	441	249	236	392	36
Villa Flores	241	125	116	64	60	111	6
Nueva Esperanza	222	122	100	51	50	108	13
Ojo de Agua	163	84	79	47	45	64	7
Quipámbe	1,285	653	632	325	355	534	71
San Isidro	567	286	281	139	144	252	32
Tojuchoc	247	124	123	56	73	103	15
Tuitzintzé	450	238	212	123	110	189	28
Tuiscol	70	39	31	17	18	35	0
Venecia	552	268	284	125	138	277	12
La Fraternidad	476	247	229	120	144	197	15
Los Arcos	412	201	211	96	97	188	31
Cristalinas	161	85	76	38	45	75	3
Cienaguillas	170	92	78	45	43	79	3
La Central	299	152	147	71	91	126	11
La Esmeralda	711	356	355	188	195	303	24
Estancia de La Virgen	142	70	72	37	28	73	4
El Mirador	302	145	157	89	78	122	13
Cerro Tumbador	212	102	110	59	59	90	4
Total	24,242	12,123	12,119	6,199	6,359	10,601	1,083

Fuente: Elaboración propia con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 6
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población según edad y sexo
Año: 2002

Centro Poblado	Total	Sexo		Rango de edad en años			
		H	M	0 a 6	7 a 14	15 a 64	65 +
Villa de Tejutla	2,361	1,068	1,293	438	544	1,219	170
Armenia	635	329	306	153	147	289	47
Agua Tibia	746	344	402	193	194	318	41
Buena Vista El Rosario	1,094	517	577	235	297	488	74
Buenos aires	185	97	88	34	40	96	15
Cuyá	376	193	183	65	103	178	30
Chancojom	198	98	100	41	53	96	8
Cancela	873	425	448	218	191	405	59
California	362	165	197	78	98	170	16
Cancela Grande	593	294	299	142	163	267	21
Culvillá	558	275	283	142	133	257	26
La Florida	287	155	132	82	72	125	8
Campachán	494	245	249	122	140	214	18
Linda Vista	181	78	103	48	43	81	9
Las Manzanillas II	198	96	102	53	52	78	15
Peña Flor	94	50	44	24	28	36	6
Shalanchac	501	259	242	135	117	228	21
Chapil	313	147	166	66	77	153	17
Los Pinos	-	-	-				
Esquipulas	928	443	485	234	243	386	65
El Paraíso	371	193	178	86	93	170	22
El Horizonte	582	275	307	123	144	278	37
Ixmucá	1,147	575	572	299	301	493	54
Julen	585	286	299	147	144	285	9
Nueva Ermita	535	261	274	141	159	219	16
La Democracia	929	448	481	220	233	417	59
Las Tapias	618	293	325	126	140	320	32
Los Cerezos	769	395	374	181	184	350	54
Las Delicias	846	421	425	228	228	365	25
La Independencia	550	272	278	132	145	235	38
Villa Nueva	-	-	-				

Continúa en la siguiente página.

Continuación de cuadro 6.

Centro Poblado	Total	Sexo		Rango de edad en años			
		H	M	0 a 6	7 a 14	15 a 64	65 +
La Reforma	303	158	145	72	73	148	10
La Inmortal Libertad	364	185	179	99	85	162	18
10 de Mayo	100	50	50	24	31	39	6
Las Cruces	-	-	-				
Las Manzanillas I	174	84	90	48	42	76	8
La Unión	757	369	388	171	194	354	38
Villa Flores	327	171	156	78	86	151	12
Nueva Esperanza	394	186	208	108	97	166	23
Ojo de Agua	181	97	84	41	55	73	12
Quipámbe	1,423	730	693	359	375	610	79
San Isidro	655	338	317	149	170	300	36
Tojuchoc	418	196	222	92	103	205	18
Tuitzintzé	539	290	249	141	155	206	37
Tuiscol	71	38	33	19	13	30	9
Venecia	628	305	323	148	138	324	18
La Fraternidad	547	274	273	144	138	241	24
Los Arcos	449	221	228	109	108	194	37
Cristalinas	173	97	76	38	50	81	4
Cienaguillas	174	88	86	40	42	88	4
La Central	416	209	207	101	106	184	25
La Esmeralda	720	347	373	167	188	321	44
Estancia de La Virgen	239	116	123	72	56	107	4
El Mirador	300	148	152	54	82	137	17
Cerro Tumbador	235	122	113	74	60	95	6
El Progreso	167	81	86	30	47	86	4
Población Dispersa	9	6	3	2	3	4	-
Total	27,672	13,603	14,069	6,566	7,003	12,598	1,505

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Cuadro 7
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población según edad y sexo
Año: 2009

Centro Poblado	Total	Sexo		Rango de edad en años			
		H	M	0 a 6	7 a 14	15 a 64	65 +
Villa de Tejutla	2,713	1,127	1,586	451	538	1,568	156
Armenia	723	348	375	158	145	377	43
Agua Tibia	856	363	493	199	192	427	38
Buena Vista El							
Rosario	1,254	546	708	242	294	650	68
Buenos aires	210	102	108	35	40	121	14
Cuyá	428	203	225	67	102	231	28
Chancojom	226	103	123	42	52	125	7
Cancela	998	448	550	225	189	530	54
California	416	174	242	80	97	224	15
Cancela Grande	678	311	367	146	161	352	19
Culvillá	638	291	347	146	132	336	24
La Florida	326	164	162	84	71	164	7
Campachán	564	258	306	126	139	282	17
Linda Vista	208	82	126	49	43	108	8
Las Manzanillas II	227	102	125	55	51	107	14
Peña Flor	107	53	54	25	28	48	6
Shalanchac	570	273	297	139	116	296	19
Chapil	359	155	204	68	76	199	16
Los Pinos	-	-	-	-	-	-	-
Esquipulas	1,063	468	595	241	240	522	60
El Paraíso	422	204	218	89	92	221	20
El Horizonte	667	290	377	127	142	364	34
Ixmucá	1309	607	702	308	298	653	50
Julen	669	302	367	151	142	368	8
Nueva Ermita	611	275	336	145	157	294	15
La Democracia	1,063	473	590	227	231	551	54
Las Tapias	708	309	399	130	139	410	29
Los Cerezos	876	417	459	186	182	458	50
Las Delicias	966	445	521	235	226	482	23
La Independencia	628	287	341	136	143	314	35
Villa Nueva							
La Reforma	345	167	178	74	72	190	9
La Inmortal							
Libertad	415	195	220	102	84	212	17
10 de Mayo	114	53	61	25	31	52	6
Las Cruces							
Las Manzanillas I	199	89	110	49	42	101	7
La Unión	868	392	476	176	192	465	35

Continúa en la siguiente página.

Continuación de cuadro 7.

Centro poblado	Total	Sexo		Rango de edad en años			
		H	M	0-6	7-14	15-64	65 +
Villa Flores	371	180	191	80	85	195	11
Nueva Esperanza	451	196	255	111	96	223	21
Ojo de Agua	206	103	103	42	54	99	11
Quipámbe	1,623	773	850	372	371	809	71
San Isidro	746	357	389	154	168	391	33
Tojuchoc	479	207	272	95	102	265	17
Tuitzintzé	612	306	306	145	153	280	34
Tuiscol	81	41	40	20	13	40	8
Venecia	719	323	396	152	137	413	17
La Fraternidad	624	289	335	148	137	317	22
Los Arcos	511	231	280	112	107	260	32
Cristalinas	195	102	93	39	49	103	4
Cienaguillas	198	92	106	41	42	111	4
La Central	475	221	254	104	105	243	23
La Esmeralda	824	366	458	173	186	426	39
Estancia de La Virgen	274	123	151	74	55	141	4
El Mirador	342	156	186	56	81	189	16
Cerro Tumbador	268	129	139	76	59	127	6
El Progreso	191	85	106	31	46	110	4
Población Dispersa	10	6	4	2	3	5	0
Total	31624	14362	17262	6765	6928	16549	1382

Fuente: Elaboración propia con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

3.2.3.2 Por área urbana y rural

Se comprenderá como área rural a todo lugar poblado y oficialmente conocido como: aldea, finca, caserío y la población dispersa en cualquier municipio. Área urbana es todo poblado reconocido como ciudad, villa o pueblo.

En el siguiente cuadro se presenta la población total por área según los Censos de Población de 1994, 2002 y proyección al año 2009:

Cuadro 8
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población por área
Años: 1994, 2002 y 2009

Área	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	2,333	10	2,558	9	2,530	8
Rural	21,909	90	25,114	91	29,094	92
Total	24,242	100	27,672	100	31,624	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

De acuerdo a los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los Censos de 1994 y 2002, se observa que la concentración de la población se encuentra en el área rural, representada en un 90% y 91% respectivamente.

Con relación a la proyección al año 2009, se determinó que el 92% de la población continúa concentrada en el área rural.

La distribución se debe porque los habitantes se dedican a la agricultura, principalmente al cultivo de maíz y frijol, así como las actividades pecuarias; en esta última, se observó más la presencia de las mujeres.

Asimismo, se aprecia que en el área urbana, la población ha tenido una disminución del 2%, de año 1994 a 2009.

El cambio indica que no ha habido mayor desplazamiento de las personas a otros lugares y que la estructura poblacional por área geográfica se ha mantenido a través de los años.

3.2.4 Por pertenencia étnica

“Los términos sobre los que descansa todo el campo de estudio son los de ‘grupo étnico’ y ‘relaciones étnicas’. Sin embargo, se carece de una definición consensuada sobre ellos; hay un cierto consenso en que los ‘grupos étnicos’, generalmente presentan en grados diversos, algunos rasgos que los caracterizan, entre ellos: un nombre propio, una memoria histórica, elementos de cultura común, vínculo con la tierra, entre otros.”²¹

En cuanto al grupo étnico, la población total ladina del Municipio representa el más alto porcentaje en los años estudiados. Según datos del X y XI Censos de Población de 1994 y 2002, el 86% y 87% de la población es indígena; y de acuerdo a los datos obtenidos de la proyección al año 2009, dicha población corresponde al 86%.

El porcentaje de población indígena para los años 1994 y 2002, se mantiene igual al año 2009, con un 13%. Este grupo poblacional se evidencia como el más vulnerable y marginado del Municipio donde refleja los más bajos niveles de pobreza. Por otra parte, si se compara la población indígena en cuanto a las condiciones sociales y económicas con la no indígena, se hace evidente la asimetría existente entre los dos grupos, tanto en las condiciones de vida como las oportunidades de acceso a la educación, salud, empleo, entre otros.

La población de Tejutla, tal como se mencionó con anterioridad, se caracteriza por concentrar la mayoría de personas no indígenas. Sin embargo, según datos observados en la aldea Julen predomina la población indígena. El siguiente cuadro muestra la población según grupo étnico.

²¹ PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, Informe Nacional de Desarrollo Humano) Op. Cit. p. 5-6.

Cuadro 9
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población por grupo étnico
Años: 1994, 2002 y 2009

Grupo	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Indígena	3,050	13	3,599	13	4,349	14
No Indígena	20,867	86	24,073	87	27,275	86
Ignorado	325	1	-	-	-	-
Total	24,242	100	27,672	100	31,624	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística.-INE-.

En el casco urbano se estableció que la población prevaleciente es ladina. Para los años 1994 y 2009 representa el 86%. Los demás centros poblados se caracterizan por tener una población eminentemente ladina.

También, se logró establecer que la composición de la población por etnia no ha cambiado durante los años estudiados.

3.2.5 Población económicamente activa -PEA-

“Todas las personas que aportan su trabajo para producir bienes y servicios empleadas y desempleadas, con inclusión de las que buscan trabajo por primera vez durante un período de referencia especificado.”²² Lo anterior se muestra en el cuadro siguiente:

²² O.N.U (Organización de las Naciones Unidas, US). 2002. Infonación & País a un Vistazo: Definición de los términos Economía. (en línea). Consultado el 18 de ene. 2011. Disponible en http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolbus/infonation/s_terms.htm. s.n.t.

Cuadro 10
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población económicamente activa (PEA)
Años: 1994, 2002 y 2009

PEA	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	5,797	96	6,207	87	8,282	87
Mujeres	260	4	946	13	1,237	13
Total	6,057	100	7,153	100	9,519	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística.-INE-.

Para 1994 la PEA representa el 25% de la población total, en 2002 el 26% y para 2009 el 30% y se dedica a la agricultura en 66%. De acuerdo a los censos 1994, 2002 y la proyección 2009, la mayor parte de la PEA está constituida por hombres. Durante el período del año 1994 al 2002 el porcentaje de mujeres que trabajan aumentó 9%. Esta ampliación no se ve modificada para el año 2009.

El incremento en el trabajo femenino representa un avance para la mujer, que de manera constante ocupa un espacio mayor en la economía del Municipio, sin embargo en el área rural las labores asalariadas están limitadas, por ello no pueden generar ingresos, pues se dedican a actividades domésticas para satisfacción de sus necesidades y las de sus familias.

3.2.5.1 Población Económicamente Activa por Actividad Económica

En el Municipio se realizan diferentes actividades, el siguiente cuadro muestra a las que se dedica la PEA del lugar.

Cuadro 11
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población Económicamente Activa por Actividad Económica
Años: 2002 y 2009

Actividad Económica	Censo 2002		Encuesta 2009	
	Población	%	Población	%
Agrícola	5,875	82	264	66
Industria	186	3	0	0
Pecuaría*	0	0	38	10
Artesanal**	0	0	8	2
Servicios	862	12	38	10
Comercio	201	3	21	5
No especificada	17	0	29	7
Total	7,141	100	398	100

*En el censo 2002 esta actividad se incluye en la agricultura

**En el censo 2002 esta actividad se incluye en la industria

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

El Censo 2002 reportó que la PEA se distribuía de la siguiente forma: 82% en la agricultura, 12% servicios, 3% se dedicaba a la industria y 3% al comercio, según la encuesta realizada para 2009, el 66% de la población se emplea en la agricultura, 10% en actividades pecuarias, 2% en artesanal, 10% en servicios, 5% en comercio y en actividades no especificadas un 8%.

La actividades agrícola en definitiva es la predominante, debido a la atomización de la tierra por medio de la herencia tanto del recurso como la actividad para subsistir. Los servicios profesionales se concentran en el casco urbano.

En la actividad de servicios se incluyeron explotación de minas y canteras; electricidad, gas y agua; construcción, restaurantes, hoteles, transporte, almacenamiento, comunicaciones, establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles, servicios prestados a empresas, administración pública y defensa , enseñanza, servicios comunales, sociales y personales; así como organizaciones extraterritoriales.

3.2.6 Migración

“Traslado de una persona o un grupo de ellas a un lugar distinto con la intención de residir en él. La migración puede ser externa, cuando el traslado es fuera del país, o interna, cuando se produce dentro del mismo país. Se utiliza el término emigración cuando se sale de un país determinado e inmigración cuando se entra en él.”²³

3.2.6.1 Inmigración

“Personas que llegan a un país procedente de otro donde estaban domiciliados, para establecerse en él”.²⁴ De conformidad con la investigación realizada de 398 unidades familiares encuestadas, 59 pertenecen a otro municipio, es decir 15%. En la mayoría de casos, este desplazamiento se da porque encuentran en este Municipio oportunidades de trabajo, ya sea en el comercio o en la agricultura.

3.2.6.2 Emigración

“Personas que salen de un país, donde estaban domiciliados, para establecer su lugar de residencia en otro país”.²⁵ La cantidad de personas que emigran del Municipio se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de Tejutla - San Marcos
Emigración
Año: 2009

Destino	No. de encuestas	%
Departamento	90	72
Municipio	10	8
Otro país	25	20
Total	125	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

²³ 1995. Diccionario de Economía y Negocios. (SD-ROM). 21ª. Ed. Editorial Espasa Calpe Software de computadora. Consultado el 17 de Julio. 2010. “Migración”. s.n.t.

²⁴ *Íbid.* “Inmigración”

²⁵ *Íbid.* “Emigración”

La emigración del Municipio obedece en su mayoría a causas económicas, en especial por la falta de fuentes de empleo. Según el cuadro anterior, la emigración a otros departamentos con 72%, es la que representa mayor porcentaje, de los departamentos, el principal destino es la Ciudad de Guatemala y el segundo es fuera del país con el 20%, en el que los principales destinos son Estados Unidos de América y México.

El municipio más importante al que los pobladores emigran es a San Marcos y San Pedro Sacatepéquez, dada las oportunidades de comercio que éstos ofrecen.

3.2.7 Vivienda

La vivienda comprende el conjunto de elementos que alojan a una determinada familia; es importante resaltar sus características para determinar las condiciones de vida de las personas que habitan en ella.

La posibilidad de poseer una vivienda adecuada en el Municipio es limitada debido que la modalidad de compra de vivienda sugiere serias carencias de oportunidad del financiamiento en el área rural.

3.2.7.1 Tenencia de la vivienda

Los datos según el VI Censo de Habitación del 2002 y la encuesta realizada en el 2009, se determinó que el 95% y 88%, respectivamente, de hogares tienen casa propia; aunque la mayoría de estas viviendas no reúnen las condiciones necesarias para vivir cómodamente.

El resto está conformado por el 3% en el 2002 y 3% para el 2009 en forma alquilada, mientras que otra forma de condición, representó el 3% en el 2002 y 9% en 2009, entre ellas casas familiares y prestadas.

3.2.7.2 Tipos de vivienda

Con relación a las características de las viviendas, el cuadro siguiente presenta dichas características tanto en el área rural como en el área urbana.

Cuadro 13
Municipio de Tejutla - San Marcos
Características generales de los locales de habitación
Año: 2009

Materiales utilizados	Área urbana	%	Área rural	%	Total
<u>Paredes</u>	33	100	365	100	398
Adobe	22	67	260	71	282
Block	9	27	90	25	99
Otros	2	6	15	4	17
<u>Techo</u>	33	100	365	100	398
Lámina	28	85	299	82	327
Terraza	3	9	37	10	40
Teja	0	0	18	5	18
Otros	2	6	11	3	13
<u>Piso</u>	33	100	365	100	398
Cemento	20	61	135	37	155
Tierra	4	12	177	48	181
Granito	6	18	39	11	45
Otros	3	9	14	4	17

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

En el área urbana como en el área rural, las viviendas construidas con adobe son predominantes, con un 67% y 71% respectivamente. En ambas áreas se observa una diferencia mínima con respecto a la utilización de materiales de construcción.

El segundo tipo de material utilizado en la construcción de viviendas es el block con un 27% en el área urbana y 25% en el área rural, la diferencia no es significativa si se comparan ambas áreas, sin embargo, si se compara con el censo 2002, la utilización de este material tuvo un aumento, de una muestra de 6,703 viviendas solamente el 7% están construidas con block.

El crecimiento anterior refleja un aumento en la calidad de vida de algunos pobladores del Municipio, aunque se considera importante destacar que se encuentran viviendas construidas de madera y de lámina, especialmente en el área rural, característica de los habitantes de bajos recursos económicos, así como habitantes que no han podido recuperarse, de los desastres provocados con el paso de la tormenta Stan en el año 2005.

Con respecto al techo de las viviendas, pudo determinarse que no existe mucha diferencia en el área urbana y área rural, en ambas prevalece el uso de lámina y ésta es seguida por la terraza, cabe resaltar que la utilización de la teja, únicamente se da en el área rural.

En comparación con el censo 2002 la lámina es utilizada en un 83%; la teja 11% y la terraza o concreto 3%. La terraza tuvo un incremento importante y el uso de la teja una disminución.

La encuesta reflejó una asimetría del área rural con respecto al área urbana, en el tipo de piso, en el área rural predomina el piso de tierra con el 48%, contra un 12% del área urbana, viviendas con suelo de cemento se encontraron 37% en el área rural y 61% en el área urbana. El 55% de las viviendas cuenta con una a dos habitaciones, el 36% cuenta con tres a cuatro habitaciones; regularmente una habitación es la cocina y la otra el dormitorio familiar. En el área rural concentra la hacinación de las familias al no contar con más habitaciones para sus miembros.

3.2.8 Ocupación y salarios

Una de las principales causas de la superación integral del ser humano es el trabajo, en virtud de su influencia directa en el bienestar de la familia y el desarrollo socioeconómico de los centros poblados del país.

La investigación de campo presentó los resultados siguientes: el 66% de personas se dedican a la actividad agrícola, ésta actividad es la mayor empleadora en el Municipio; aunque se combina con otras actividades alternamente, el tiempo que destinan a la agricultura les da opción a practicar otras ocupaciones que incluyen la crianza de animales, que se realiza en las viviendas sin mayor esfuerzo.

Si se compara con el año 2002 se puede observar que la actividad agrícola ha tenido una disminución, ya que para ese año esta actividad se practicaba en un 82%, este fenómeno puede encontrar la explicación en que la población se ha desplazado a al sector terciario, es decir actividades como el comercio o servicios.

Las personas que están asalariadas representan el 5% de la muestra, se concentran primordialmente en la Cabecera Municipal y son las que tienen un empleo formal dentro de la economía del Municipio.

En el siguiente cuadro se presenta la cantidad de hogares que se dedican a las actividades productivas del Municipio:

Cuadro 14
Municipio de Tejutla - San Marcos
Ocupación
Año: 2009

Actividad económica	No. de hogares encuestados	%
Agrícola	263	66
Pecuaria	39	10
Artesanal	8	2
Comercio	21	5
Servicios	38	10
Otros	29	7
Total	398	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

La investigación realizada indica que el 66% de las familias se ocupa en la agricultura, especialmente en la producción de maíz y frijol, productos que se utilizan para el autoconsumo de las de las mismas.

La actividad pecuaria y servicios, representan 20% del total de los hogares encuestados, con 10% cada sector. La actividad pecuaria no es a gran escala o granjas dedicadas especialmente a ésta, sino en muchos casos es una actividad de las amas de casa.

Los ingresos nominales de las familias que habitan en el Municipio, de acuerdo a la investigación de campo permiten ver como se encuentra concentrada la distribución de la renta.

El siguiente cuadro presenta los niveles de ingresos de los habitantes del Municipio al año 2009, según resultados de la muestra.

Cuadro 15
Municipio de Tejutla - San Marcos
Niveles de ingreso mensual por hogar
Año: 2009

Rangos	Hogares	%
Q. 0.00 a Q. 500.00	70	18
Q. 501.00 a Q.1,000.00	163	41
Q.1,001.00 a Q.1,500.00	108	27
Q.1,501.00 a Q.2,000.00	24	6
Q.2,001.00 a Q.2,500.00	12	3
Q.2,501.00 a Q.3,000.00	5	1
Q.3,001.00 a Q.3,500.00	5	1
Q.3,501.00 a más	11	3
Total	398	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Según los niveles observados, el 74% de las familias del Municipio sobreviven con ingresos entre Q501.00 y Q2,000.00, éstos resultan muy limitados e insuficientes para brindar mínimas condiciones de vida a familias con un

promedio de cinco miembros, hace imposible adquirir una canasta básica de alimentos y deja fuera del alcance los servicios de educación y salud.

Esta información constituye la base para establecer los niveles de pobreza en que se encuentra la población del Municipio, lo cual se abarca en el apartado siguiente.

Cuadro 16
Municipio de Tejutla - San Marcos
Niveles de ingresos por actividad económica
Año: 2009

Actividad económica	Q.	Participación (%)
Agricultura	382,000	69
Pecuaria	44,000	8
Artesanal	6,500	1
Comercio	39,000	7
Servicios	29,000	5
Otros	55,500	10
Total	556,000	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Lo anterior indica que la agricultura es la principal fuente de ingresos para las familias, su participación dentro de la economía del Municipio es de 69%. Sin embargo el trabajo realizado mostró que la misma no es capaz de proveer a las familias de los ingresos necesarios para su manutención con una dieta balanceada, nutritiva y además cubrir los requerimientos de educación y salud que necesitan las personas.

El 10% de los ingresos provienen de otras actividades, dentro de éstas pueden mencionarse la albañilería y personas que trabajan para el sector público.

El sector pecuario participa en 8%, sin embargo no es muy representativa, ya que ésta se practica de forma alterna. La falta de industria y calificación de la mano de obra impiden que se ocupen en esta actividad.

En lo referente a comercio del sector informal, ésta representa un 7% del total de ingresos, puede decirse que esta actividad se practica especialmente en el casco urbano.

3.2.9 Pobreza y Pobreza extrema

Se considera condición de pobreza la de aquellas personas que viven con menos de US\$2 (dólares estadounidenses) al día y en pobreza extrema aquellas que viven con menos de US\$1 al día, según lo indica el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo.

Pueden deducirse algunas características de la pobreza. En primer lugar, es una situación en la cual se carece de recursos para satisfacer las necesidades básicas, generalmente materiales, pero también sociales, culturales e, incluso, políticas. El 41% de hogares viven con un ingreso mensual familiar de Q501.00 a Q1,000.00 mensuales, el 27% de Q1,001.00 a Q1,500.00, el 18% de Q1.00 a Q500.00, 6% de 1,501.00 a Q2,000 y el 8% restante cuenta con ingresos arriba de Q2,000.00.

El Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria contenido en los Acuerdos de Paz, establece que es necesario superar las situaciones de pobreza y pobreza extrema, que junto a los factores: marginación social y política, han distorsionado el desarrollo social, particularmente en el área rural.

Según investigación para el año 2009 la población del Municipio presenta altos niveles de pobreza y pobreza extrema, de acuerdo a la investigación, la tasa de pobreza es de 83%, de los cuales el 25% se encuentra en pobreza extrema. Se puede confirmar que la situación ha empeorado de dicho año a 2002, ya que si se compara con el Índice de Desarrollo Humano, éste refleja un 72% de pobreza y 17.3% de extrema pobreza.

Lo anterior implica que las condiciones educativas, de salud e ingresos no permiten ampliar las posibilidades de desarrollo. Los servicios básicos resultan inaccesibles o de baja calidad para una familia numerosa.

El acceso a educación es limitado, la educación primaria aún presenta dificultades, entre ellas: mala infraestructura e insuficientes catedráticos, la educación media es limitada, específicamente en el área rural y aunque el área urbana presenta oferta, sin la capacidad de pago de los pobladores, se tornan inútiles.

En términos de salud, existen clínicas privadas y un hospital privado, pero las personas, dada sus condiciones económicas, depende de la salud pública, que logra cubrir únicamente 40% del total de población del Municipio, además sus servicios se aplican para curar y no para prevenir.

Por otro lado, los servicios públicos administrados por la Municipalidad del Municipio tiene una amplia cobertura en el área urbana, sin embargo el área rural requiere de una serie de servicios que son inaccesibles en alguna medida, tal es el caso de letrización, agua, drenajes, acceso vial, entre otros.

3.3 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Son aquellas organizaciones que apoyan la reestructuración de un Municipio desde sus bases, para lograr un desarrollo integral de las comunidades, a través del aprovechamiento de los recursos con que cuentan, de esta forma mejorar la calidad de vida de los habitantes, al asesorar como afrontar los problemas y brindar soluciones viables en cooperación con los miembros de las comunidades para generar desarrollo.

3.3.1 Organización social

Son aquellas que promueven actividades sociales, educativas, políticas, culturales, religiosas y de desarrollo, mediante la agrupación de miembros, en función de lograr determinados fines.

- **Consejo Municipal de Desarrollo (COMUDE)**

Según el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; el Artículo 11 indica la forma de integración de los Consejos Municipales de Desarrollo:

- a) El alcalde Municipal quien coordina.
- b) Los síndicos y los concejales que determine la corporación Municipal.
- c) Los representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, designados por los coordinadores de los mismos, con un máximo de 20 personas.
- d) Los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad.
- e) Los representantes de localidades civiles locales que sean convocados.

Asimismo, el artículo 12 indica las funciones del COMUDE:

- a) Promover, facilitar y apoyar el funcionamiento del COMUDE.
- b) Promover y facilitar la organización y participación efectiva de las comunidades y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral del Municipio.
- c) Promover sistemáticamente tanto la descentralización de la administración pública como la coordinación interinstitucional en el Municipio, para coadyuvar al fortalecimiento de la autonomía Municipal; para ese efecto, apoyarán a la Corporación Municipal en la coordinación de las acciones de las instituciones públicas, privadas y promotoras de desarrollo que funcionan en el Municipio.

- d) Evaluar la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos Municipales de desarrollo y cuando sea oportuno, proponer a la Corporación Municipal o al CODEDE.

El objetivo es descentralizar el organismo ejecutivo al transferir a las municipalidades o demás instituciones del Estado o comunidades organizadas legalmente, el poder de decisión, la titularidad de la competencia, las funciones, los recursos de financiamiento para la aplicación de las políticas públicas nacionales, a través de la implementación de políticas municipales y locales en el marco amplio de la participación de los ciudadanos y de las municipalidades.

En el periodo de investigación se observó que el COMUDE está en proceso de fortalecimiento apoyado por un técnico del cuerpo de Paz, a la fecha la Municipalidad aún no le ha dado la importancia que le corresponde, para hacer cumplir lo estipulado en la ley.

- **Consejos Comunitarios de Desarrollo (COCODE)**

Según el Decreto número 11-2002 del Congreso de la República, Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural; el Artículo 13 indican la integración del COCODE, de la siguiente forma:

- a) La Asamblea Comunitaria, integrada por los residentes en una misma comunidad.
- b) El Órgano de Coordinación, integrado de acuerdo a sus propios principios, valores, normas y procedimientos ó en forma supletoria, de acuerdo a la reglamentación Municipal existente.

En el artículo 14 se indica las funciones del COCODE:

- a) Elegir a los integrantes del órgano de coordinación y fijar el periodo de duración de sus cargos con base en sus propios principios, valores, normas y procedimientos de la comunidad ó en forma supletoria, según el reglamento de esta ley.
- b) Promover, facilitar, apoyar la organización, participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones, en la priorización de necesidades, problemas y soluciones, para el desarrollo integral de la comunidad.
- c) Promover y velar por la coordinación tanto en las autoridades comunitarias, las organizaciones y los miembros de la comunidad, como entre las instituciones públicas y privadas.
- d) Evaluar la ejecución, eficiencia e impacto de los programas y proyectos comunitarios de desarrollo, cuando sea oportuno proponer el COMUDE las medidas correctivas para el logro de los objetivos y metas previstas en los mismos.

En las 63 comunidades del Municipio existe un COCODE que las representa en la actualidad, estos gestionan proyectos de: balastro de carreteras, drenajes, energía eléctrica, agua potable, cementerios, puentes, salones comunales, escuelas, puestos de salud y equipamiento de escuelas.

- **Comités de padres de familia**

Organización de padres de familia, inscritos ante el Ministerio de Educación, administran los fondos asignados para la refacción de los alumnos de las escuelas, actualmente existen 35 comités en la Cabecera Municipal y 158 en el área rural.

Con el apoyo de los tejutlecos residentes en la ciudad de Guatemala, también participan en actividades sociales y culturales del municipio de Tejutla para el

día 23 de julio, establecido como el día del tejutleco ausente, para el cual se organizan actividades culturales.

- **Casa de la cultura**

Fue fundada el 5 de diciembre del 2001, proporciona a los habitantes del Municipio, la oportunidad de enriquecer el intelecto, a través del desarrollo de habilidades artísticas, folklóricas y musicales, cuenta con auditorium para actividades sociales y culturales.

- **Junta de seguridad ciudadana**

En relación a la seguridad ciudadana, cada comunidad está organizada en turnos de vigilancia nocturna, de 21 horas en adelante con el objetivo de velar por la seguridad e integridad de la población. Están conformados por una persona del núcleo familiar.

- **Organizaciones religiosas**

Estas juegan un papel importante dentro de la comunidad, aglomeran distintos líderes, como: jóvenes, mujeres, ancianos, etc. Quienes se organizan en grupos, se hallaron 47 iglesias católicas, 76 iglesias evangélicas y una iglesia de Jesucristo de los Santos de la Últimos Días.

Se determina con esto que la religión predominante es la evangélica con un 59%, la católica con un 37% y otras religiones con 4%.

3.3.2 Organizaciones productivas

Son instituciones que contribuyen a la prestación de servicios que ayudan al desarrollo de las comunidades, se pueden mencionar:

- **Cooperativas agrícolas**

La Cooperativa Justo Rufino Barrios cuenta con 50 asociados en el municipio de Tejutla, fue creada con el fin de organizar a los agricultores para mejorar los sistemas de producción.

La cooperativa promueve el desarrollo agrícola de sus asociados, al otorgar créditos con garantía hipotecaria a una tasa de interés del 23% anual, además contribuye con la aportación de insumos agrícolas a precios bajos y apoyo a los productores con asistencia técnica.

- **Cooperativas educativas**

En el Municipio funcionan nueve cooperativas de educación, mismas que se encargan de supervisar el funcionamiento financiero y administrativo de los institutos básicos que trabajan en las comunidades.

Los estudiantes que asisten a los institutos por cooperativa son 544, según información proporcionada por la Supervisión Educativa No. 96-68 del Ministerio de Educación.

Los institutos por cooperativa funcionan en un sistema tripartito, es decir, la municipalidad suministra una aportación, el Estado brinda un subsidio y los padres de familia pagan una mensualidad.

Los institutos que funcionan por cooperativa se ubican en las siguientes aldeas: Cuyá, Las Delicias, El Horizonte, Venecia, Cancela, Shalanchac, Ixmucá, Quipámbe y Villa Flores.

- **Cooperativa de ahorro y crédito**

La cooperativa R.L. Acredicom, funciona a nivel departamental y sus oficinas centrales están ubicadas en Tejutla, cuenta con 17 agencias en diferentes municipios del departamento de San Marcos y Huehuetenango. Fue fundada el 26 de marzo de 1973, promueve, facilita el desarrollo económico y social de las comunidades del Altiplano Occidental.

Dentro de los productos financieros que promueve se encuentran los préstamos para agricultura, ganadería, comercio, vivienda y otros, también promueve otros productos como micro-fianzas, seguros, remesas familiares, cuentas de ahorro y colaterales (pago de energía eléctrica y cambio de moneda extranjera).

- **Asociación Adicta**

La asociación Adicta fue fundada en el año 1993, está ubicada en el municipio de Tejutla, sus socios pertenecen al grupo étnico mam. Está formada por 260 socios organizados en 13 grupos. Su propósito original fue organizar y formar líderes comunitarios, para introducir proyectos de agua en las comunidades.

El objetivo de la asociación es promover, fortalecer el desarrollo integral y sostenible de las comunidades, a través del mejoramiento de la producción agrícola y pecuaria, para fortalecer la defensa y conservación de los recursos naturales del medio ambiente.

Actualmente trabajan con grupos de mujeres asociadas del caserío Campachán, en el deshidratado de frutas, producción de almíbares, jaleas, ponche de frutas y mermelada de piña con zanahoria.

También trabajan con un grupo de apicultores en el proyecto de miel de abeja y sus derivados. La asociación ha recibido apoyo de la Unión de Agricultores

Minifundistas (UAM), en lo concerniente a gestión, financiamiento, comercialización, asesoría técnica, capacitación de personal y formación de líderes comunitarios para proyectos productivos.

- **Asociación Tejutleca (ASOTEJ)**

Es una agrupación fundada el 28 de marzo de 1959, su objetivo es velar por la integración, protección y apoyo de los tejutlecos residentes en la ciudad de Guatemala, también participan en actividades sociales y culturales, en el día del tejutleco ausente.

- **Asociación para el Desarrollo Raíz**

Fue fundada el 28 de octubre de 1998. Tiene como objetivo contribuir al desarrollo económico y financiero del País, en la actualidad tiene una sede en el municipio de Tejutla para promover micro-créditos, créditos agrícolas y crédito de consumo.

Facilita el crecimiento de la micro y pequeña empresa, a través del acceso sostenible a servicios financieros y contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que necesitan financiamiento.

- **Asociación Génesis Empresarial**

Es una asociación no lucrativa, cuyo objetivo es promover el fortalecimiento, el desarrollo económico del Municipio. Otorga préstamos para ampliar, capacitar, asesorar a los agricultores o propietarios de empresas, para que crezcan y desarrollen sus actividades productivas de forma sostenida, con esto acelerar el progreso del Municipio.

- **Asociación de Desarrollo Integral Cuyá (ASODIC)**

Es una asociación de agricultores fundada en marzo de 2009, actualmente conformada por 40 productores que se dedican al cultivo de tomate, haba, zanahoria, papa y brócoli bajo el sistema de invernaderos, para surtir a empresas exportadoras, al mercado Estadounidense y Europeo.

El área de producción es de 19 manzanas con las que se obtienen dos cosechas al año, debido a la utilización del sistema de riego por gravedad y aspersión, las tierras tienen un potencial para producir de manera programada y así aprovechar el clima templado de la región. El desarrollo de los productos que están financiados por Pro-rural con cantidades entre los Q.7,000.00 a Q.18,000.00 con tasa activa del 1% mensual.

3.4 ENTIDADES DE APOYO

Constituyen el conjunto de instituciones que brindan apoyo a la población, por su organización y estructura se dividen en instituciones gubernamentales e instituciones no gubernamentales.

3.4.1 Instituciones gubernamentales

El objetivo es el bienestar de la población, funcionan con erogaciones provenientes del estado y con aportaciones de otros países.

- **Municipalidad**

Ente autónomo, sus fines son la prestación y administración de servicios públicos de la población bajo su jurisdicción, expedición de cédulas de vecindad y nombramiento de alcaldes auxiliares. Sesiona con los alcaldes auxiliares los días martes y jueves para mantenerlos actualizados de las actividades que tiene programada la municipalidad.

Dentro de la misma se encuentra la Oficina Municipal de Planificación (OMP), oficina que se encarga de la ejecución de los proyectos de infraestructura y desarrollo del Municipio y la Oficina Municipal de la Mujer (OMM), que se encarga de asistir e incluir a la mujer en el desarrollo integral de la comunidad.

- **Tribunal Supremo Electoral (TSE)**

Unidad encargada de asuntos electorales como el control de ciudadanos aptos para ejercer el derecho de elegir y ser electos, entre sus funciones se encuentran la logística de los centros de votación, registro de los partidos políticos del área y los que participan en las elecciones nacionales y municipales.

- **Sub-delegación de Registro Nacional de las Personas -RENAP-**

El Registro Nacional de las Personas es una institución gubernamental descentralizada creada específicamente para el desarrollo, agilización y modernización del registro civil de todos los guatemaltecos.

- **Juzgado de Paz**

Dependencia del Organismo Judicial, encargada de la administración de justicia y aplicación de la ley en el Municipio. Los principales casos que atiende son: violencia intrafamiliar, mediador por deudas, robos, advertencia y prevención para menores de edad.

- **Centro de salud**

Entidad encargada de las políticas de salud, encargada de velar porque se cumplan los planes, programas de seguridad alimentaria y salud existentes. Efectúa un control de saneamiento ambiental, mediante la inspección sanitaria de los comercios del Municipio, al mismo tiempo existen promotores de salud que impulsan el bienestar de cada una de las comunidades.

- **Ministerio de Educación (MINEDUC)**

Se representa a través de la Supervisión de Educación, rectora de las políticas del Ministerio. Garantiza el cumplimiento de las leyes y acompaña en la actividad pedagógica, con el único propósito de mejorar el sistema educativo y coordinar el Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA).

- **Policía Nacional Civil (PNC)**

El Municipio cuenta con una subestación de la PNC, ubicada en el casco urbano en la cercanía del mercado II, tiene la responsabilidad de velar por la seguridad e integridad de la población. Al mismo tiempo coordinan con el comité de seguridad ciudadana para cualquier eventualidad, se identificó que no existe subestación en los centros poblados.

Está conformado por el jefe de estación y tres agentes, distribuidos en dos turnos de 72 por 24 horas.

- **Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS)**

Tiene presencia en el Municipio a través de una Unidad de Adscripción, que apoya a los afiliados. Su misión es proteger a la población asegurada contra la pérdida o deterioro de la salud y del sustento económico, debido a las contingencias establecidas en la ley.

3.4.2 Instituciones no gubernamentales

Son entidades de carácter privado, con fines y objetivos humanitarios, definidos por sus integrantes, creada independientemente de gobiernos locales, regionales y nacionales.

El financiamiento de actividades, generalmente proviene de diversas fuentes: personas particulares, Estados, otras Administraciones Públicas, organismos

internacionales, empresas, etc. En el municipio de Tejutla se observó la siguiente:

- **Cruz Roja**

Entidad pública que cumple con su mandato humanitario que consiste en: preparación e intervención para desastres, salud, asistencia comunitaria, promoción de principios fundamentales y valores humanitarios.

3.5 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son serie de satisfactores para el desarrollo integral de la población. Dentro de ellos puede mencionarse: educación, salud, agua, energía eléctrica, drenajes, servicios de tratamiento de aguas servidas, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos y letrinización.

A continuación se hace un análisis respecto a los servicios básicos para la población del Municipio, se inicia con los ejes del desarrollo social, constituidos por servicios de educación y salud.

3.5.1 Educación

El sistema educativo se compone del sector público y privado para los diferentes niveles de educación: pre-primaria, primaria, media y superior. Las características educativas de la población del Municipio se describen a continuación.

Los niveles de escolaridad de la población del Municipio se determinan en el cuadro siguiente.

Cuadro 17
Municipio de Tejutla - San Marcos
Alumnos inscritos por área urbana y rural
Años: 1994 y 2008

Nivel Educativo	Año 1994				Año 2008			
	Urbano	Rural	Total	%	Urbano	Rural	Total	%
Pre-primario	33	34	67	1	141	887	1,028	10
Primario	586	4,434	5,020	94	694	6,235	6,929	71
Básico	206	34	240	5	542	639	1,181	12
Diversificado	-	-	-	-	682	-	682	7
Total	825	4,502	5,327	100	2,059	7,761	9,820	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994. Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Educación.

De acuerdo a información oficial del X Censo de Población y V de Habitación 1994 y del Ministerio de Educación año 2008, se observa que durante ese período el nivel pre-primario aumentó 9%, esto demuestra el interés de la población de enviar a los niños a la escuela; con relación al nivel primario, en términos porcentuales se observa un decremento de 23%, esto se explica porque la población estudiantil no se concentra únicamente en el nivel primario, como años atrás, ahora se observa mayor distribución de los estudiantes en más niveles educativos al año 2008, es decir, que para éste último ya hay un desplazamiento de estudiantes al nivel básico, diversificado y aumento de estudiantes que cursan el nivel pre-primario.

El nivel básico tuvo un aumento de 7% para el período en análisis, puede observarse que resalta un aumento en el área rural, debido a que los pobladores ven que proporcionar estudios a sus hijos otorga más oportunidades de desarrollo, con relación al nivel diversificado, se observa que es un privilegio, debido a que solo en el área urbana se encuentran personas que pueden seguir estos estudios, en el área rural por la inexistencia de oferta de centros educativos tanto públicos como privados, así como la incapacidad de pago a estos servicios.

Para analizar el comportamiento de la afluencia estudiantil durante el período 1994-2008, el cuadro siguiente, presenta la cantidad de alumnos que se inscribieron para ese período.

Cuadro 18
Municipio de Tejutla - San Marcos
Alumnos inscritos por nivel educativo
Años: 1994 y 2008

Nivel educativo	1994				2008			
	Oficial	Privado	Cooperativa	Total	Oficial	Privado	Cooperativa	Total
Pre-primario	41	26	-	67	982	46	-	1,028
Primario	4,693	327	-	5,020	6,674	255	-	6,929
Básico	179	61	-	240	159	494	528	1,181
Diversificado	-	-	-	-	-	682	-	682
Total	4,913	414	-	5,327	7,815	1,477	528	9,820

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Educación.

El cuadro anterior, muestra que el total de la población estudiantil aumentó en 4,493 estudiantes durante el período analizado. De acuerdo al sector que opera en materia de educación, la iniciativa privada tuvo una cobertura, para 1994 del 4% de estudiantes del nivel pre-primario y el 96% del sector público.

En cuanto al nivel primario, el porcentaje de estudiantes atendidos por el sector privado disminuyó de 7% a 4% para 2008 y el sector público 93% en 1994 y 96% en 2008. El nivel básico es cubierto por establecimientos por cooperativa y por el sector privado y el nivel diversificado es atendido en un 100% por el sector privado.

Con relación al aumento en cada nivel educativo, el nivel pre-primario ha tenido un crecimiento relevante de 961 estudiantes para ambos años, el nivel primario ha sido el de mayor afluencia estudiantil, lo que tiene relación con las metas del milenio que establecen el alcance de la primaria completa.

Es importante destacar que para 1994 aún no se contaba con diversificado, lo anterior expresa la importancia dada por la población a este nivel, no obstante, únicamente se encuentra en el área urbana, no es accesible para toda la población, lo que genera una ventaja del área urbana con respecto al área rural.

3.5.1.1 Cobertura

La Tasa Bruta de escolaridad indica cuántos niños o jóvenes, sin importar su edad, asisten a un nivel educativo, en relación a la población en edad escolar de ese nivel. El cuadro siguiente representa la tasa bruta de escolaridad por nivel educativo.

Cuadro 19
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población estudiantil y cobertura
Año: 2008

Nivel educativo	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Tasa bruta de escolaridad
Pre-primario	1,878	1,112	59%
Primario	5,284	7,211	136%
Básico	2,443	1,263	52%
Diversificado	2,293	739	32%
Total	11,898	9,820	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación.

La tasa bruta de escolaridad indica cuántos niños, sin importar su edad, llegan a recibir sus respectivos niveles educativos. De acuerdo con los datos oficiales, para el 2008 no logró cubrirse el 41% de la población que podría cursar el nivel pre-primario, en primaria la tasa bruta de escolaridad fue de 136%, existe una sobrepoblación debido a que personas adultas cursan este nivel, el 48% de población en edad escolar para nivel básico no fue cubierto y 68% para diversificado.

Puede entenderse que la educación pre-primaria y nivel medio, tienen una acentuada deficiencia en cuanto a cobertura.

3.5.1.2 Centros educativos

En el Municipio se ubican establecimientos de diferentes categorías y niveles que en algunos casos, cubren segmentos de población de otras comunidades, como se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 20
Municipio de Tejutla - San Marcos
Establecimientos por nivel educativo
Años: 1994 y 2008

Nivel educativo	Año 1994				Año 2008			
	Oficial	Privado	Coop.	Total	Oficial	Privado	Coop.	Total
Pre-primario	32	-	-	32	81	1	-	82
Primario	54	1	-	55	77	2	-	79
Básico	11	2	5	18	4	4	7	15
Diversificado	-	-	-	-		6		6
Total	97	3	5	105	162	13	7	182

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994 del Instituto Nacional de Estadística -INE- y Ministerio de Educación.

De acuerdo al cuadro anterior para 2008, 162 centros educativos son oficiales, 13 de carácter privado y siete por cooperativa. La atención oficial se concentra en el área rural y el sector privado se ubica principalmente en el área urbana.

En la mayoría de los niveles hubo un aumento de establecimientos durante este período, para pre-primaria fue de 50 establecimientos, para primaria fueron 24, para el nivel básico la información oficial muestra una disminución de tres y para el nivel diversificado la aparición de 6 establecimientos.

De acuerdo a lo anterior, la población le ha dado más importancia a la educación desde sus inicios por lo que envían a sus niños a la escuela desde pequeños,

esto se refleja en el incremento representativo de establecimientos para nivel pre-primario.

- **Infraestructura física educativa**

De acuerdo a información obtenida en investigación de campo, de 53 comunidades reportadas en el Censo de Población 2002 del Instituto Nacional de Estadística, -INE, el 86% de la infraestructura educativa se ubica en el área rural y 14% en el área urbana.

- a) Infraestructura en el área urbana**

La infraestructura que corresponde al área urbana es, en su mayoría, del sector público, siete de las 14 existentes, seis del sector privado y uno es por cooperativa. El sector privado se enfoca en la oferta de enseñanza de nivel medio, de tal manera que de seis centros educativos, uno se dedica a impartir los niveles de párvulos, primaria, básico y diversificado, en diferentes jornadas; es decir; matutina, vespertina y jornada doble los fines de semana.

Del resto, otro establecimiento ofrece básico y diversificado los fines de semana, dos se dedican a impartir únicamente diversificado y los dos últimos imparten primaria y básico.

- b) Infraestructura en el área rural**

En el área rural predomina los servicios públicos, con 82 establecimientos educativos, mientras que los institutos de educación por cooperativa son seis y un establecimiento municipal.

c) Condiciones de infraestructura física educativa del área urbana y rural

De acuerdo a investigación realizada, la infraestructura educativa en términos generales es calificada con un 46% en buenas condiciones, el 27% la califica como regular debido a que hacen falta implementos para servicios de cocina, ambientes higiénicos, agua, energía eléctrica, bibliotecas y hacer pequeñas reparaciones en aquellas que ya están dañadas.

Para el nivel pre-primario, de 34 comunidades que cuentan con educación de este nivel, 13 no tienen edificio escolar específico, por lo que improvisan otros ambientes para desempeñar las labores docentes.

Las comunidades que no cuentan con edificio escolar para el nivel primario según información plasmada en las boletas del diagnóstico son: Cantón Valle Verde, Caserío La Joya de Tejas y Caserío Los Ramírez.

En el ciclo básico de los 10 institutos que funcionan en el área rural, 8 no cuentan con edificio propio. Con respecto a estudios superiores, existe una extensión universitaria de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ésta ofrece únicamente la carrera de Profesorado de Enseñanza Media y no tiene aulas propias.

3.5.1.3 Otros indicadores educativos

Con respecto a indicadores educativos, es importante hacer referencia de ellos, ya que ayudan a comprender la situación de la niñez y el comportamiento que tienen con la educación. El cuadro siguiente muestra los indicadores de educación publicados por el ente responsable, para el año 2008.

Cuadro 21
Municipio de Tejutla - San Marcos
Indicadores educativos
Año: 2008

Nivel educativo	Alumnos inscritos	Aprobados	No aprobados	Desertores	Repitentes
Pre-primario	1,028	1,028	-	84	-
Primario	6,929	6,143	786	310	11
Básico	1,181	858	323	82	14
Diversificado	682	539	143	57	-
Total	9,820	8,568	1,252	533	25

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación.

Con base en el cuadro anterior se destaca el comportamiento de los alumnos desertores del nivel primario, si bien es cierto las familias le dan importancia a la educación, al 4% de los niños aún se les considera una fuente de ingresos, por tal motivo dejan la escuela, con el fin de incorporarse a actividades productivas.

3.5.1.4 Maestros según nivel educativo

El personal docente es otro de los elementos indispensables en el proceso de enseñanza-aprendizaje, el cuadro siguiente muestra la cantidad de maestros que trabajan en Tejutla, en las dos diferentes áreas geográficas y los niveles educativos en los que se desempeñan.

Cuadro 22
Municipio de Tejutla - San Marcos
Maestros según nivel educativo
Año: 2008

Nivel educativo	Año 2008			Total
	Oficial	Privado	Cooperativa	
Pre-primario	124	4	-	128
Primario	244	8	-	252
Medio	11	28	41	163
		83	-	-
Total	379	123	41	543

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Ministerio de Educación.

De acuerdo a información oficial del Ministerio de Educación, para 2008 el servicio de educación fue cubierto por 543 maestros para atender los niveles de pre-primaria, primaria, básico y diversificado. La mayoría de maestros se aglomera en el nivel primario, lo anterior responde a la considerable cantidad de estudiantes condensados en ese nivel.

De acuerdo al Comité Nacional de Alfabetización (CONALFA), al año 2008 el Municipio contaban con una tasa de analfabetismo de 11%.

3.5.2 Salud

El Gobierno de la República, a través del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el fin de cumplir lo establecido en los Artículos 93 y 94 de la Constitución Política de la República, establecen el derecho fundamental del ser humano a la salud sin discriminación alguna y se preocupa por un completo bienestar físico, mental y social; el cual opera por medio de dependencias, principalmente la Dirección General de Servicios de Salud.

3.5.2.1 Tasa de cobertura de salud

El indicador permite identificar hasta donde las instituciones encargadas de la salud existentes en el Municipio logran cubrir y atender las necesidades de la población en general. En el Municipio existe un Centro de Salud Tipo "B" y un Centro de Atención Integral Materno-Infantil (CAIMI).

Del total de las comunidades, siete cuentan con un Puesto de Salud (Los Cerezos, Ixmucá, La Fraternidad, Cuyá, Quipámbe, La Independencia y Venecia), cinco tienen unidades mínimas de salud (Shalanchac, Agua Tibia, San Isidro, Julen y Tuitzintzé), el resto de centros poblados, se encuentran dentro del área de atención del centro de salud del casco urbano, a través de la atención

de una vez por mes de una enfermera que visita las comunidades para chequeo y vacunación, pero ésta no se realiza con puntualidad, eficiencia ó calidad.

Se considera importante hacer notar que existen tres aldeas que tienen unidades mínimas de salud, pero debido a la falta de presupuesto se encuentran inactivas.

Para el segundo semestre del año 2009 se tiene proyectado culminar la última fase de construcción de un hospital público, ubicado a un costado del centro de salud del Municipio, que para el año en estudio atendía únicamente partos, pero culminada la construcción y equipamiento del mismo prestará todo tipo de servicios médicos.

El recurso humano del Centro de Salud se compone por: cinco enfermeras profesionales, 38 enfermeras auxiliares, inspector de saneamiento, dos técnicos en salud rural, oficinista, un intendente, médico quirúrgico, cuatro médicos residentes y cuatro médicos auxiliares.

Con relación al equipo médico existe: balanza por cada servicio, equipo médico quirúrgico, laboratorio H₂O y equipo de oficina.

Lo anterior manifiesta que el servicio de salud tiene una cobertura de 40%, distribuidos de la siguiente manera: el Centro de Salud cubre al 10% de la población, Los Cerezos 3%, Ixmucá 4%, La Fraternidad 3%, Cuyá 1%, Quipámbe 5%, La Independencia 3% y Venecia 2%, las cinco unidades mínimas de salud cubren: Shalanchac 1%, Agua Tibia 3%, San Isidro 2%, Julen 2% y Tuitzintzé 2%, lo que refleja desinterés por parte de las autoridades de salud, en proveer este beneficio a la población del Municipio.

La Cruz Roja Guatemalteca, Delegación Tejutla, apoya en este tema a la población y presta los servicios de cinco enfermeras, que laboran voluntariamente, una ambulancia y tres motocicletas. Se abastece de suministros por medio de la central de Cruz Roja del País y donaciones de la misma institución de otros países, tiene una cobertura de 10% del Municipio.

El cuadro siguiente, contiene los indicadores de salud del municipio para el año 2009.

Cuadro 23
Municipio de Tejutla - San Marcos
Indicadores de salud
Año: 2009

Descripción	Cifras
Mortalidad infantil (No. de niños que mueren por cada mil nacidos)	18
Mortalidad materna	53
Esperanza de vida (años)	68
Crecimiento vegetativo	2.78%
Mortalidad general (tasa 4x1,000 hab.)	115

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud del municipio de Tejutla.

La mortalidad infantil indica el número de recién nacidos que mueren durante el primer año de vida por cada 1,000 nacidos vivos; para el año en análisis dicho indicador fue de 18 niños. Una tasa considerada relativamente baja si se compara con la tasa de mortalidad infantil nacional, que según el Índice de Desarrollo Humano 2007-2008 es de 39 niños. Las causas principales de muertes son: neumonía, tumor en sitio no especificado y diarreas.

La tasa de mortalidad materna es el resultado de dividir la cantidad de mujeres que mueren por causa de embarazo entre los niños nacidos vivos, multiplicado por 10,000. Para 2008 fue de 53, una tasa considerablemente baja si se compara con la nacional, que fue 133 según el Índice de Desarrollo Humano 2007-2008. Las principales causas fueron: atonía uterina, eclampsia y sepsis. La esperanza de vida al nacer es de 68 años, igual a la nacional, descrita en el IDH

2007-2008. Esto representa una calidad de vida que permite a los pobladores disfrutar de la tercera edad, sin embargo eso no garantiza que se viva en condiciones saludables.

La tasa de crecimiento vegetativo, indica la diferencia entre el número de nacimientos y el número de defunciones, dividido entre número de habitantes por 100, en término de un año, dicha tasa para 2008 fue de 2.78 por cada 100 habitantes. Para 2008, según el centro de salud se registraron 115 muertes, esto da como resultado una tasa de cuatro por cada 1,000 habitantes, la mortalidad general, es producto de dividir el número de defunciones ocurridas en el año sobre la población expuesta al riesgo de morir durante ese mismo lapso.

Cuadro 24
Municipio de Tejutla - San Marcos
Seguridad alimentaria y nutricional
Año: 2009

Concepto	No. de casos	%
Niños menores de 5 años que inician control	645	32
Niños menores 5 años que crecen bien	563	28
Niños menores de 5 años que no crecen bien	118	6
Niños menores de 5 años en control	677	34
Total	2,003	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud de Tejutla 2008.

El centro de salud del Municipio, proporciona seguridad alimentaria a la población infantil, para el año 2008 atendió a 2,003 niños menores de cinco años, de ellos 32% iniciaron control nutricional, 6% no crecen bien, 34% ya contaban con control nutricional y 28% están en buenas condiciones.

Para 2008, según el centro de salud se registraron 115 muertes, esto da como resultado una tasa de cuatro por cada 1,000 habitantes, la mortalidad general, es producto de dividir el número de defunciones ocurridas en el año sobre la población expuesta al riesgo de morir durante ese mismo lapso.

El cuadro siguiente refleja las principales causas de mortalidad general que afectan al Municipio.

Cuadro 25
Municipio de Tejutla - San Marcos
Causas principales de mortalidad
Año: 2009

No.	Causa	Subtotal		Total	%
		M	F		
1	Neumonía	19	24	43	34
2	Cáncer de estomago	8	8	16	13
3	Diabetes	2	7	9	7
4	Accidente cerebro vascular	5	3	8	6
5	Cáncer de próstata	7	-	7	5
6	Intoxicación alcohólica	6	-	6	5
7	Cáncer de hígado	3	2	5	4
8	Infarto agudo al miocardio	1	2	3	2
9	Cáncer de útero	-	3	3	2
10	Resto de causas	13	15	28	22
Total		64	64	128	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Centro de Salud de Tejutla.

En el cuadro anterior se observa que 54% de las muertes ocurridas en el Municipio, son provocadas principalmente por: neumonía, enfermedad que es característica de la región, debido a las bajas temperaturas y falta de atención médica, esta enfermedad ataca especialmente a las mujeres.

La segunda enfermedad que atacada es el cáncer de estómago que afecta en su mayoría al sexo masculino, diabetes que ataca principalmente a las mujeres, el 46% restantes se debe a otras causas.

El cuadro que sigue muestra las enfermedades más frecuentes que padece la población del Municipio.

Cuadro 26
Municipio de Tejutla - San Marcos
Enfermedades más frecuentes
Año: 2009

Causa	Hombres	Mujeres	Total	%
Resfrío común	1,984	2,351	4,335	33
Enfermedad de la piel	1,395	1,789	3,184	24
Infección urinaria	376	1,430	1,806	14
Gastritis	584	1,235	1,819	14
Amigdalitis	724	1,042	1,766	13
Otras causas	50	150	200	2
Total	5,113	7,997	13,110	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de Análisis de la Situación de Salud en el Municipio de Tejutla, San Marcos, USAID.

El cuadro anterior, muestra que las enfermedades con más frecuencia en la población, especialmente en niños y niñas es el resfrío común, debido a las bajas temperaturas y las pocas capacidades inmunológicas de los pobladores, las enfermedades de la piel, por falta de nutrientes que se obtienen de una adecuada alimentación, infecciones urinarias, que perjudican comúnmente a mujeres, la gastritis, daña principalmente a personas adultas, amigdalitis y otras causas.

Para el tratamiento de enfermedades el 60% de las personas encuestadas indicaron que utilizan medicamentos caseros y 40% indicó utilizar medicamentos farmacéuticos.

En el 98% de las comunidades existe una persona que ha recibido formación como promotor de salud, a quien también recurren los comunitarios para ser atendidos.

El cuadro siguiente, indica los diferentes centros de asistencia que la población utiliza para tratarse alguna enfermedad.

Cuadro 27
Municipio de Tejutla - San Marcos
Tasa de cobertura
Año: 2009

Lugar de asistencia	Hogares que utilizan el servicio	%
Centro, puesto y unidades mínimas de salud	338	85
Clínicas particulares	28	7
Hospital privado	24	6
Otros	8	2
Total	398	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

La información anterior deja claro que la asistencia pública es la más importante para la población, especialmente del área rural, por no tener acceso y capacidad de pago para adquirir otro servicio.

3.5.3 Agua

Con relación a este servicio, de acuerdo a información recabada, en el área urbana ya existen personas que se benefician de agua potable, específicamente en las zonas 1, 2, 3 y 5, se halla una planta de tratamiento que abastece de este vital líquido a dichas zonas; este sistema es administrado por la municipalidad.

El 74% de la población indicó que el agua que consume es entubada, 6% consume agua de pozo, 5% utiliza agua acarreada del río, 5% informó que utilizan agua de chorro comunitario y 10% de otras fuentes.

El cuadro siguiente indica la población que se beneficia del servicio de agua, en el área urbana y rural.

Cuadro 28
Municipio de Tejutla - San Marcos
Servicio de agua
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana						
Con servicio	340	83	458	89	30	94
Sin servicio	70	17	56	11	2	6
Total urbana	410	100	514	100	32	100
Rural						
Con servicio	2,242	60	3,719	86	363	99
Sin servicio	1,478	40	585	14	3	1
Total rural	3,720	100	4,304	100	366	100
Total de hogares	4,130		4,818		398	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Del año 1994 a 2009, se aprecian cambios significativos respecto a la cobertura del servicio de agua, especialmente en el área rural. El cuadro anterior muestra un aumento de 39% de hogares que disfrutaban de este servicio para dicho período. En cuanto que el área urbana muestra un aumento de 11%. De acuerdo a la investigación realizada, resalta que 6% de la población del área urbana se encuentra sin servicio de agua, estos casos se encontraron especialmente en la periferia de la Cabecera Municipal.

3.5.3.1 Abastecimiento de agua

Las comunidades que no poseen fuente o nacimiento de agua que los abastezca son los siguientes: caseríos Cristalinas, El Progreso, Los Ramírez, Nueva Ermita, La Joya de Tejas y Cantón La Paz. Estas comunidades se abastecen de pozos, ríos y lluvia. Las demás comunidades del área rural aunque tengan nacimientos y fuentes de agua, el 22% de ellos son privados, además el 29% de las comunidades también utilizan o disponen de los ríos para abastecerse.

La mayoría de comunidades no pagan por el servicio de agua entubada, la época seca provoca un descenso del caudal, a pesar de ello, los usuarios del servicio, únicamente proporcionan una cuota cuando observan que dentro del ramal existen fallas en el sistema de distribución y no se han preocupado por cuidar ó proteger las fuentes de agua. Aunque el 97% de la población recibe el servicio de agua entubada, hay sectores y/o grupos de personas que no disponen de dicho servicio, la investigación reflejó que 25% de la población manifiesta que el servicio no es suficiente y la mayoría aduce que debe mejorarse el sistema o servicio. Lo anterior se debe a que las proyecciones de población utilizadas para los primeros diseños fueron superadas.

De acuerdo a información proporcionada por el Consejo Comunitario de Desarrollo (COCODE) del área urbana, existen dos proyectos de agua: El Proyecto Tuitzintzé y el Proyecto de San Sebastián, en el primero la tubería es muy antigua y es urgente cambiarla, el tubo actual es de hierro colado. En el segundo es urgente circular el tanque de captación, para evitar la contaminación constante con las actividades de pastura que realizan los pobladores del lugar. Es importante señalar que existen 63 acueductos que funcionan actualmente, uno para el área urbana y 62 ubicados en el área rural, es decir uno en cada centro poblado. Existen cuatro sistemas de cloración, dos en el área urbana y únicamente dos en el área rural.

3.5.4 Letrinización

La dotación de letrinas a las viviendas rurales del Municipio es un servicio indispensable para mantener higiene en los hogares y el medio ambiente. De la misma manera es importante para evitar la contaminación del recurso agua, que es vital para el consumo humano. A continuación se presentan los datos de letrinización o servicio sanitario:

Cuadro 29
Municipio de Tejutla - San Marcos
Letrinización o servicio sanitario
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana						
Con servicio	370	90	505	98	32	100
Sin servicio	40	10	9	2	0	0
Total urbana	410	100	514	100	32	100
Rural						
Con servicio	2,840	76	4,172	97	354	97
Sin servicio	880	24	132	3	12	3
Total rural	3,720	100	4,304	100	366	100
Total de hogares	4,130		4,818		398	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-. Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Se observa que en el área urbana como rural, de 1994 a 2002 el servicio de letrinización tuvo un incremento de 8% y 21% respectivamente. De 2002 a 2009 en el área urbana el 100% cuenta con servicio y en la rural el 97%.

Aunque la diferencia no sea representativa en ambas áreas, existe incompatibilidad en el tipo de servicio, el sistema de drenajes se ubican en el área urbana y algunos centros poblados, en la mayor parte del área rural no existe un sistema de conducción de excretas, lo anterior genera la necesidad de utilizar letrinas, en su mayoría no reúnen las condiciones higiénicas, ambientales y casi todas están edificadas con restos de lámina y madera, los sanitarios están contruidos con cemento y plástico.

3.5.5 Drenajes y alcantarillados

Con relación a este servicio puede encontrarse en el área urbana, debido a la cercanía de las viviendas y concentración de la población, lo que genera una gran cantidad de desechos. El sistema de drenaje de la Cabecera Municipal se encuentra en mal estado, debido a que no cuenta con un sistema de tratamiento

para aguas negras y no todas las viviendas están conectadas a este servicio. El cuadro siguiente refleja la distribución del servicio:

Cuadro 30
Municipio de Tejutla - San Marcos
Servicio de drenajes
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana						
Con servicio	240	59	373	73	29	91
Sin servicio	170	41	141	27	3	9
Total urbana	410	100	514	100	32	100
Rural						
Con servicio	86	2	49	1	23	6
Sin servicio	3,634	98	4,255	99	343	94
Total rural	3,720	100	4,304	100	366	100
Total de hogares	4,130		4,818		398	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE- Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior refleja, la ventaja que el casco urbano ha tenido y tiene en relación al área rural, en la que para el año 2002, únicamente el 1% contaba con drenajes y al año 2009 aumentó en 5%. De acuerdo a la investigación realizada, las comunidades Cuyá y Quipámbe tienen drenajes que desfogon al río Xolabaj y los drenajes de Venecia desfogon al río Gualchinab, en el área rural de 366 hogares encuestados, 94% no cuenta con drenajes, en el casco urbano, del total de hogares encuestados el 9% no tiene ese servicio, en ambos casos los desechos son llevados a corrientes de agua de ríos o barrancos. La carencia de este servicio repercute en la salud de los pobladores, como en el deterioro de los recursos hídricos y el medio ambiente.

3.5.6 Energía eléctrica domiciliar

El servicio de energía eléctrica residencial es indispensable para el mejoramiento de la calidad de vida de la población. De acuerdo a la

investigación realizada en el Municipio, el servicio ha mejorado en cobertura en los últimos siete años, a partir de 2002. El cuadro siguiente muestra la cobertura de energía eléctrica:

Cuadro 31
Municipio de Tejutla - San Marcos
Cobertura de energía eléctrica
Años: 1994, 2002 y 2009

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana						
Con servicio	360	88	484	94	30	94
Sin servicio	50	12	30	6	2	6
Total urbana	410	100	514	100	32	100
Rural						
Con servicio	2,050	55	3,209	75	354	97
Sin servicio	1,670	45	1,095	25	12	3
Total rural	3,720	100	4,304	100	366	100
Total hogares	4,130		4,818		398	

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994. XI Censo de Población y VI de Habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE- Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra los datos obtenidos en la investigación de campo, a pesar del crecimiento poblacional, la cobertura del servicio de energía eléctrica ha incrementado en el área urbana y el área rural. Para 2002, se observa un rezago del área rural con respecto al área urbana, sin embargo para el año 2009 se observa un comportamiento diferente, el 97% de la población encuestada en el área rural cuenta con este servicio y 3% no tiene acceso al mismo, mientras que para el área urbana el 6% no posee energía eléctrica y 94% si tiene este servicio.

3.5.7 Otros servicios

Dentro de otros servicios se encontraron los siguientes:

3.5.7.1 Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

La municipalidad presta el servicio de recolección de basura, aproximadamente se producen a la semana dos toneladas en el casco urbano. A la basura no se da ningún tipo de tratamiento, no existe separación de plásticos, vidrio y metales, los mismos son depositados en un predio municipal, localizado al este de la Cabecera, a una distancia aproximada de dos kilómetros, con un área de dos mil metros cuadrados con una profundidad de 500 metros.

El Municipio no efectúa ningún tratamiento a las aguas servidas, las mismas son canalizadas hacia los ríos Calapté, Cienaguilla, Xolabaj, Armenia, Molinos y Esquipulas, situación que contribuye a generar contaminación. Actualmente no contempla proyecto alguno para resolver este problema.

3.5.7.2 Rastro

Está ubicado en el casco urbano en la colonia Buenos Aires, funciona en horario de 4:30 a 6:00 a.m., los días martes, jueves, viernes, sábado y domingo, el arbitrio municipal que se cobra es de Q.5.00 por cabeza de ganado. No cuenta con servicio de agua, no cubre las necesidades de todo el Municipio, debido a su ubicación.

3.5.7.3 Cementerio

Con respecto a cementerios, en el 67% de las comunidades existe uno, sin embargo, algunos no tienen el mantenimiento respectivo y se encuentran en malas condiciones. Dada la lejanía de los centros poblados hacia el casco urbano, es necesaria la construcción de cementerios en el 33% de los centros poblados, entre los cuales figuran cuatro aldeas, 15 caseríos y dos cantones.

3.5.7.4 Seguridad

La población de la cabecera municipal de Tejutla se encuentra organizada, actualmente existe la Junta de Seguridad Ciudadana, compuesta por los mismos pobladores, pero únicamente en el casco urbano, ya que en el área rural aún no existe este tipo de organizaciones. Sin embargo de acuerdo a entrevistas no ha habido incidentes impactantes en los últimos años, en ninguna de las dos áreas.

3.5.7.5 Telecomunicaciones

El nivel de cobertura de la telefonía es del 100%, de las líneas telefónicas están distribuidas de la siguiente forma en el área urbana: líneas fijas residenciales 528, líneas inalámbricas 1,000, fax 100. En el área rural: líneas inalámbricas 2000 y fax 400.

3.5.7.6 Transporte

Existen dos tipos que son: transporte externo e interno. La tabla siguiente indica las rutas de transporte externo.

Tabla 6
Municipio de Tejutla – San Marcos
Transporte externo
Año: 2009

No.	Transporte	Ruta	Horarios de salida	Precio Q.
1	Autobús Flor Tejutleca	Tejutla – Quetzaltenango	5:00 - 6:00 - 12:30	20
2	Autobús Veloz Tejutleca	Tejutla – Guatemala	No está en servicio	-
3	Autobús Sinaloa	Tejutla – Guatemala	4:00 - 8:00 - 12:30	60
4	Autobús Godínez	Quipámbe - San Marcos	07:00	10
5	Microbús	Tejutla - San Marcos	7:00 - 11:00 - 18:00	10

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

El transporte externo lo prestan las unidades que cuentan con línea autorizada, y cubren rutas entre departamentos. Se encuentran las rutas que se dirigen a los municipios de: Sipacapa, San Miguel Ixtahucán y Concepción Tutuapa, que

proceden de la Cabecera Departamental de San Marcos y de la Ciudad Capital de Guatemala.

Para las rutas internas existen microbuses, taxis y moto-taxis que cubren distancias cortas dentro del Municipio, en la siguiente tabla se describen detalles sobre este servicio.

Tabla 7
Municipio de Tejutla – San Marcos
Transporte interno
Año: 2009

No.	Transporte	Ruta	Horarios de salida de la comunidad	Horarios de salida del casco urbano	Precio Q
1	Microbús	Central Progreso - La Unión - Tuitzintzé – Tejutla	7:45 - 10:30 - 18:30	9:30 - 12:00 - 19:30	5
2	Microbús	La Inmortal - San Isidro – Tejutla	7:00 - 13:00 - 19:30	11:00 - 16:00	5
3	Microbús	El Chorro – Tejutla	7:00 - 11:00	9:00 - 16:00	5
4	Microbús	Armenia – Tejutla	7:00 - 17:00	11:00 - 19:00	5
5	Taxis	Tejutla - San Sebastián	6:30	20:00	5
6	Taxis	Tejutla - La Esmeralda	6:30	20:00	3
7	Moto taxis	Casco urbano	6:30	19:00	3

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

3.6 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL

La inversión social es determinante para elevar el nivel de vida de la población, mejorar la producción de la sociedad, la disponibilidad de infraestructura como: carreteras, energía eléctrica, agua potable, puestos de salud, educación, etc., son factores que contribuyen al desarrollo y crecimiento de un país.

3.6.1 Inventario de inversión social

De acuerdo a investigación de campo se logró determinar que los requerimientos de inversión social y productiva que se destacan en la mayoría de los centros poblados son:

- **Agua potable**

Se pudo observar que el 94% de las comunidades no poseen servicio adecuado de agua, únicamente se les distribuye agua entubada, el cual no tiene el debido tratamiento de purificación.

- **Planta de tratamiento de aguas servidas**

Puede mencionarse que la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas, es de vital importancia, en el 100% de las comunidades del Municipio, pues las aguas negras desaguan directamente a los ríos, lo que contamina este recurso.

- **Institutos**

En las comunidades del Municipio existen institutos por cooperativa, ubicados en las aldeas Cuyá, Las Delicias, El Horizonte, Venecia, Cancela, Shalanchac, Ixmucá, Quipámbe y Villa Flores, la falta de institutos públicos en casi el 100% de las comunidades es inquietante, únicamente en el Casco Urbano se hallaron tanto públicos como privados, a los cuales asisten especialmente jóvenes del lugar y de comunidades aledañas.

- **Mejoramiento del servicio de salud**

En el 8% de las comunidades, aunque existen puestos de salud, éstos tienen deficiencias, al momento de la investigación, unos se encontraban cerrados, no contaban con enfermeras, faltaba médico, no prestaban un servicio constante y había escases de todo tipo de medicamentos, estas insuficiencias se encuentran en las siguientes aldeas: Shalanchac, La Democracia, Los Cerezos, Las Delicias y caserío Julen.

- **Mejoramiento del servicio de alumbrado público**

En las aldeas Buena Vista El Rosario, Shalanchac, Las Delicias, Quipámbe y en el caserío El Bosque, existe la instalación de postes y cables, sin embargo el servicio no funciona, a pesar que las comunidades pagan este servicio estas comunidades representan el 8% del total de centros poblados existentes.

- **Mejoramiento de escuelas**

El 13% de las comunidades necesitan: construcción de aulas, cocinas, áreas recreativas, muros de contención, reparación de techos, contratación de maestros para cubrir grados específicos, al momento de la investigación se verificó que un maestro cubría hasta tres grados simultáneamente.

- **Sistema vial**

La construcción de carreteras entre centros poblados es de vital importancia, para que los pobladores puedan trasladar sus productos hacia los mercados. De acuerdo a investigación se determinó que el 60% de las comunidades demandan ampliación y asfalto de las carreteras que las comunican con el casco urbano, así también en el 94% de los centros poblados se considera una necesidad de pavimentar ó adoquinar los caminos.

- **Drenajes**

La Cabecera Municipal y Venecia tienen drenajes y 95% restante carecen de este servicio y las aguas servidas corren a flor de tierra, lo que ocasiona contaminación y erosión de suelos, por tal motivo se necesita implementar una planta de tratamiento de desechos sólidos.

- **Áreas recreativas**

Se considera un requerimiento de inversión social, especialmente para los niños y los jóvenes, la investigación demostró que el 29% de las comunidades no gozan de este servicio.

- **Cementerios**

Dada la lejanía de los centros poblados hacia el casco urbano, es necesaria la construcción de cementerios en el 33% de los centros poblados, entre los cuales figuran cuatro aldeas, 15 caseríos y dos cantones.

- **Sistema de riego**

Las condiciones climáticas se prestan para tener una diversificación en la producción de diversas hortalizas, verduras, entre otras, sin embargo poner en marcha proyectos como esos, demanda de sistemas de riego que faciliten su proceso y no depender completamente del agua de lluvia. En el 67% de las comunidades se consideró un requerimiento de inversión productiva, la instalación de dicho método para superar el monocultivo.

- **Salón comunal**

En la investigación, se observó que para el 44% de las comunidades es muy importante la construcción de un salón comunal, es decir que de 63 comunidades, 28 indicaron necesitar dicho servicio, para utilizarlo como centro de acopio o refugio en caso de desastres naturales o de cualquier índole.

Las necesidades identificadas específicamente en el casco urbano, puede mencionarse que la construcción de una planta de tratamiento de aguas servidas, es de vital importancia, así como el mejoramiento de sus caminos, drenajes, basurero público y construcción de instituto para el nivel básico y diversificado.

3.7 FLUJO COMERCIAL

Está formado por todos los ingresos y egresos del Municipio, ambos flujos provenientes de las transacciones agrícolas, pecuarias y comerciales de bienes y servicios generados por la economía del Municipio.

3.7.1 Productos que ingresan al Municipio

Se estableció que los habitantes importan los productos siguientes:

Tabla 8
Municipio de Tejutla – San Marcos
Importaciones
Año: 2009

No.	Producto de importación	Departamento	País
1	Insumos agrícolas y pecuarios	San Marcos y Quetzaltenango	
2	Herramientas de trabajo	San Marcos	
3	Servicios financieros	Guatemala	
4	Medicinas	Huehuetenango, Retalhuleu y Quetzaltenango	
5	Calzado	Guatemala	
6	Combustibles	Guatemala	México
7	Alimentos enlatados		México
8	Ropa	San Francisco El Alto	
9	Frutas	Malacatán y Coatepeque	
10	Cemento		México
11	Insumos artesanales	San Marcos	México
12	Golosinas	Guatemala	México
13	Ponchos	Totonicapán, Quetzaltenango	México
14	Cosméticos	Guatemala, San Marcos	México
15	Utensilios de cocina		México
16	Materiales de construcción	Guatemala, San Marcos	
17	Agua purificada	Quetzaltenango	
18	Electrodomésticos	Guatemala, San Marcos	
19	Telas	Totonicapán y Quetzaltenango	
20	Útiles escolares	Quetzaltenango	
21	Ropa de paca		Estados Unidos

Fuente: Elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

De acuerdo a la tabla anterior puede observarse que el Municipio necesita importar, tanto productos agrícolas como industriales, de otros departamentos o países. San Marcos, Quetzaltenango, Guatemala y el país de México son la principal fuente de insumos para las actividades productivas.

México es fuente importante para proveer productos industriales a la población, por la proximidad de Tejutla con dicho país y porque la mayoría de comerciantes considera que la obtención de productos del contiguo país es más barato.

3.7.2 Productos que egresan del Municipio

Las exportaciones son todos los productos que salen del límite municipal y que generan parte importante de la economía del Municipio. Para realizar un análisis del flujo comercial se presenta la tabla siguiente.

Tabla 9
Municipio de Tejutla – San Marcos
Exportaciones
Año: 2009

No.	Producto de exportación	Departamento	País
1	Papa	Guatemala	
2	Cueros curtidos	Quetzaltenango	El Salvador, Costa Rica y Honduras
3	Miel, verduras, almibares y jaleas	Guatemala, Quiché, Sololá, Huehuetenango	
4	Tomate	Guatemala	
5	Lana	Totonicapán, Sololá, Quiché, Quetzaltenango.	

Fuente: Elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

El principal producto de exportación y el que genera mayores ingresos al Municipio es la papa, que se comercializa en la Ciudad Capital. En menor cantidad se produce el tomate, verduras y la miel que de igual forma se comercializan en el mercado de Quiché, Sololá, Huehuetenango y la Ciudad Capital. Los cueros curtidos son productos de exportación que generan ingresos

al Municipio y son comercializados en Quetzaltenango y exportados a El Salvador, Costa Rica y Honduras para ser transformados en chumpas, cinchos, zapatos, carteras, maletines y otros.

La lana se comercializa con otros municipios y departamentos como: Chichicastenango, Momostenango, Sololá y Quetzaltenango para la elaboración de ponchos de lana, éste sería un negocio más beneficioso para el Municipio si capacitaran a los productores de lana para elaborar sus propios productos.

La balanza comercial del Municipio, refleja mayores importaciones, esto genera un déficit, que limita la reactivación de la economía, debido a que la producción del Municipio es para el autoconsumo. Además al hacer comparación entre exportaciones e importaciones, Tejutla únicamente exporta insumos, mientras que sus importaciones son productos que contienen un valor agregado, porque han pasado por un proceso de industrialización.

CAPÍTULO IV

FACTORES DE PRODUCCIÓN

En éste capítulo se desarrollan los factores de producción que no son más que: “los recursos que utiliza el ser humano para producir los bienes y servicios que demandan las necesidades de la sociedad.”²⁶

A continuación se presentan las características más importantes de los factores: tierra, capital, trabajo y capacidad empresarial en el municipio de Tejutla.

4.1 TIERRA

La tierra es un factor determinante que desempeña dos funciones en el proceso productivo, espacio para actividades económicas y lugar en el mercado para el producto.

El uso inadecuado de la tierra, tiene como consecuencias principales, la pérdida de su potencial productivo y la ampliación de la frontera agrícola por la orientación errónea a la vocación original de los suelos.

4.1.1 Tenencia de la tierra

La Tierra, materialmente se encuentra dividida en fracciones y cada fracción es asignada en propiedad a una o varias personas; esa investidura de propietario permite ejercer sobre el bien diversas facultades de disposición: puede producir en ella, darla en arrendamiento, venderla, heredarla, donarla, etc.

El cuadro siguiente muestra como está distribuida la tierra en el Municipio:

²⁶Piloña Ortiz, G. A. Recursos Económicos de Guatemala, Tomo I Documento de apoyo a la docencia Universitaria. Guatemala. p. 11.

Cuadro 32
Municipio de Tejutla - San Marcos
Tenencia de la tierra
según extensión y número de unidades
Superficie en manzanas
Años: 1979 y 2003

Forma de tenencia	Censo 1979				Censo 2003			
	Finca	%	Superficie	%	Finca	%	Superficie	%
Propia	2,184	99	9,820	100	3,464	95	4,578	96
Arrendada	17	1	14	-	56	2	23	-
Colonato	-	-	-	-	124	3	137	3
Usufructo	-	-	-	-	3	-	-	-
Otras	-	-	-	-	12	-	39	1
Total	2,201	100	9,834	100	3,659	100	4,777	100

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

Desde el año 1979, la población cuenta con derechos de propiedad sobre su tierra. Se da el fenómeno importante como la atomización, caracterizada por la división de parcelas y su reducción en tamaño, con el consecuente uso intensivo del recurso.

La investigación realizada reflejó la siguiente división de la tierra en el Municipio, para el año 2009:

Cuadro 33
Municipio de Tejutla - San Marcos
Tenencia de la tierra
según extensión y número de unidades
Superficie en manzanas
Año: 2009

Forma de tenencia	Encuesta 2009			
	Finca	%	Superficie	%
Propia	321	85	265	83
Arrendada	38	10	45	14
Colonato	-	-	-	-
Usufructo	3	1	-	-
Otras	15	4	11	3
Total	377	100	321	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Se determinó en el año 2009 que el 83% de la población posee títulos de propiedad de los terrenos, lo anterior guarda una estrecha relación con los censos de 1979 y 2003, en los que predomina la propiedad de la tierra sobre otra forma de tenencia.

Debido al fenómeno de atomización, una parcela familiar es dividida en extensiones más pequeñas para ser distribuidas entre los hijos y sus nuevas familias, es decir terrenos heredados de generaciones anteriores, el 14% tiene una extensión de tierra en calidad de arrendamiento y en otras formas de tenencia se consideran: familiar con 2%, comunal y en usufructo 1%.

Las formas de tenencia derivadas del sistema feudal (colonato) ya no son aplicables, pese a que prevalecen las prácticas tradicionales de cultivo; la tenencia de la tierra se ha caracterizado por una alta movilidad.

4.1.2 Concentración de la tierra

Es la relación entre la extensión de las propiedades y el número de propietarios, existen dos fenómenos que caracterizan el territorio nacional: la posesión de grandes extensiones de tierra en pocas manos y por el contrario pequeñas extensiones de tierra distribuidas en las mayorías de pobladores; fenómenos conocidos como latifundio y minifundio. El siguiente cuadro muestra la concentración de la tierra del Municipio:

Cuadro 34
Municipio de Tejutla - San Marcos
Concentración de la tierra
según extensión y número de unidades
Superficie en manzanas
Años: 1979, 2003 y 2009

ANEXO 1010, 2000 y 2009								
Estratos	Finca	%	Superficie	%	Acumulado porcentual		Producto	
					Finca Xi	Superficies Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo Agropecuario 1979								
Microfincas	388	18	224	2	18	2	-	-
Subfamiliares	1,633	74	5,736	58	92	60	1,080	184
Familiares	179	8	3,030	31	100	91	8,372	6,000
Multifamiliares medianas	3	-	845	9	100	100	10,000	9,100
Total	2,203	100	9,835			-	19,452	15,284
Estratos	Finca	%	Superficie	%	Acumulado porcentual		Producto	
					Finca Xi	Superficies Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo Agropecuario 2003								
Microfincas	2,284	58	1,190	23	58	23		
Subfamiliares	1,631	42	3,583	70	100	93	5,394	2,300
Familiares	20	-	333	7	100	100	10,000	9,300
Multifamiliares medianas		-		-	-	-	-	-
Total	3,935	100	5,106	100			15,394	11,600
Encuesta 2009								
Microfincas	247	77	116	44	77	44		
Subfamiliares	74	23	149	56	100	100	7,700	4,400
Familiares		-		-	-	-	-	-
Multifamiliares medianas		-		-	-	-	-	-
Total	321	100	265	100			7,700	4,400

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979, IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística –INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

A lo largo de 24 años, en el período 1979 a 2003, la concentración de la tierra sufrió transformaciones. La modificación más evidente se manifestó en las microfincas que se incrementaron como consecuencia de la atomización de la tierra, al pasar de 18% a 58% del total de las fincas del Municipio.

El número de fincas sub-familiares disminuyó únicamente en dos unidades, sin embargo la superficie se contrajo en un 32%; para el año 2003, las fincas de categoría familiar eran 20, en términos porcentuales representan un 0%, de 1979 a 2009 éstas prácticamente desaparecieron al pasar de 8% a 0%. Se deduce que no existe una repartición equitativa de la tierra, ésta se distribuye de una forma homogénea que permite a las familias subsistir con una fuente de ingresos que tiende a perder capacidad productiva. La muestra permitió observar microfincas en la mayoría de los hogares encuestados y fincas sub-familiares en una mínima parte, los hogares poseen pequeñas extensiones de tierra para cultivos de autoconsumo.

El coeficiente de Gini y la Curva de Lorenz son dos formas de estimación y representación de la concentración de la tierra, así como del ingreso. A continuación, se presenta la estimación de estos indicadores para el Municipio.

4.1.2.1 Coeficiente de Gini

Este indicador expresa que el índice cuanto más próximo esté a la unidad, mayor será la concentración de la tierra y cuanto más próximo a 0, más equitativa es la distribución de los recursos. La fórmula aplicada para obtener el coeficiente de Gini es la siguiente:

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

Donde:

X= al número de fincas en porcentaje acumulado

Y= a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir valores resultan los siguientes coeficientes de Gini para los años indicados:

CG = (CENSO 1979)

$$\frac{19,452 - 15,284}{100} = \frac{4,168}{100} = 42\% = 0.42$$

CG = (CENSO 2003)

$$\frac{15,394 - 11,600}{100} = \frac{3,794}{100} = 38\% = 0.38$$

CG = (CENSO 2009)

$$\frac{7,700 - 4,400}{100} = \frac{3,300}{100} = 33\% = 0.33$$

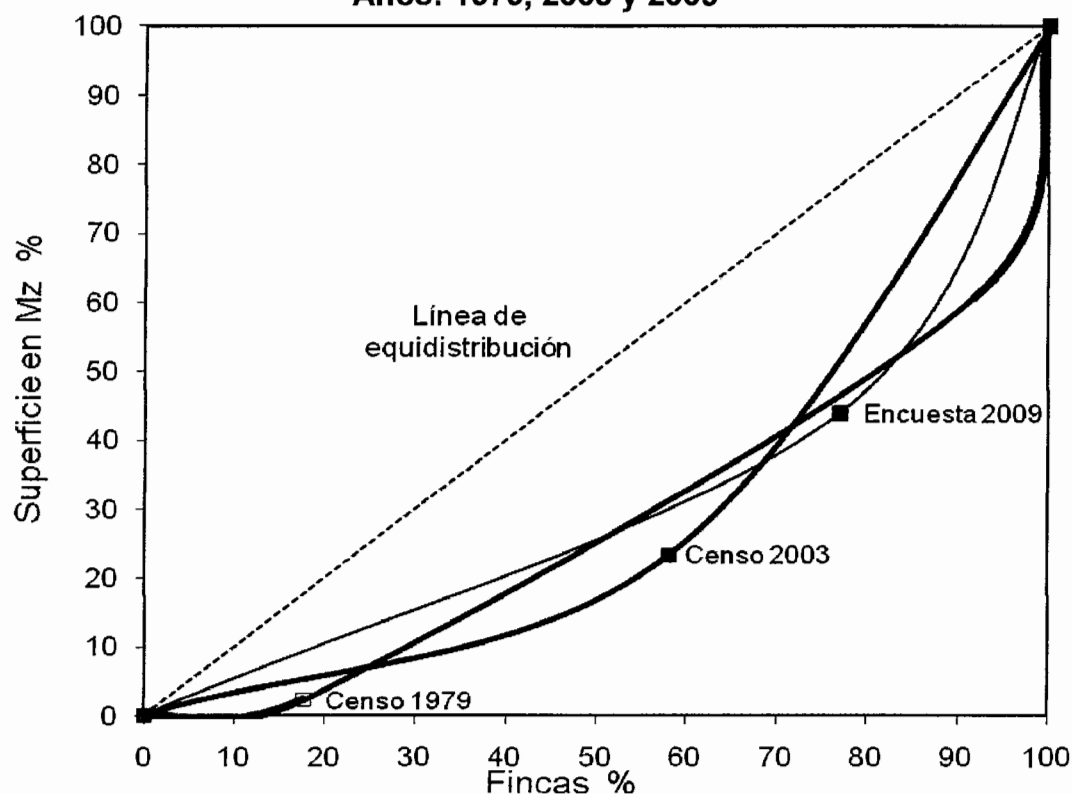
Según los censos agropecuarios de 1979 y 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Gini: 0.42 y 0.38 respectivamente; en el período de 24 años se produjo un cambio de concentración de media a baja, en la que prevalece el minifundio como unidad productiva. Este fenómeno, se debe a la desmembración de fincas grandes en filiales, como en el caso de las fincas familiares. Los propietarios pertenecen a un mismo núcleo o grupo económico, la propiedad se ha fraccionado. En el año 1979 en conjunto las microfincas y fincas subfamiliares representaban el 92% del total y ocupaban el 60% de la tierra del Municipio.

El nivel de concentración del Municipio se mantuvo en concentración baja, de 2003 a 2009 se observa una leve desmembración de fincas matrices en varias filiales, que según muestra para 2009 el coeficiente de Gini es de 0.33, el 100% de la fincas son microfincas y fincas subfamiliares. Puede suponerse que hubo una mejor distribución de la tierra, que provocó una disminución de la tasa de concentración del recurso, en el período de 30 años.

4.1.2.2 Curva de Lorenz

La concentración de la tierra para el Municipio se puede observar en la siguiente gráfica:

Gráfica 2
Municipio de Tejutla - San Marcos
Curva de Lorenz
Años: 1979, 2003 y 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario, 1979. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Instituto Nacional de Estadística -INE- e Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Para el año 1979, la curva de Lorenz se encuentra más alejada de la línea de equidistribución, aún persistían los estratos de fincas familiares y multifamiliares, representaban el 40% de la superficie total y eran el 8% del total de fincas, el resto de estratos conformaban el 60% de las fincas y representaban el 92% de la superficie, de las cuales el 74% son fincas subfamiliares.

La situación para el año 2003 se aproxima en mínima parte a una distribución más equitativa, donde el 58% son microfincas y constituían alrededor de 23% de superficie de tierra. Para el año 2009 las fincas familiares desaparecen, según muestra la curva, se encuentra más cerca de la línea de equidistribución, el 77%

de las fincas se concentran en el estrato de microfincas. Existe una tendencia a la desconcentración, que representa incremento de minifundios y pérdida del potencial productivo del suelo.

4.1.3 Uso actual y potencial de los suelos

La tierra es uno de los recursos naturales de mayor importancia, es utilizada para la producción.

La distribución de la tierra por uso se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 35
Municipio de Tejutla - San Marcos
Uso de la tierra
Superficie en manzanas
Años: 1979 y 2003

Uso de la tierra	Censo 1979		Censo 2003	
	Manzanas	%	Manzanas	%
Cultivos temporales o anuales	4,728	44	3,111	61
Permanentes y semipermanentes	145	1	26	1
Pastos	2,963	28	321	6
Bosques y montes	2,640	25	1,144	22
Otras tierras	244	2	502	10
Total	10,720	100	5,104	100

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

Los cultivos temporales o anuales se han incrementado en 17% desde 1979; en el Municipio este recurso se utiliza principalmente para el cultivo de maíz, mientras la papa representa una mayor fuente de ingresos económicos a cada familia. Aquellos que son permanentes y semipermanentes no han presentado cambios, los terrenos para pastos disminuyeron en 22%.

El área con vocación forestal se ha reducido 3% en un período de 24 años, como resultado del crecimiento poblacional, esto hace presión sobre este recurso y provoca la expansión de la frontera agrícola. Los cultivos anuales son

característicos del Municipio, existe hostilidad por parte de la población al cambio hacia cultivos no tradicionales, debido a la escasa calificación de la mano de obra y la falta de oportunidades de comercialización.

4.2 TRABAJO

A continuación se presenta la situación de la mano de obra calificada y no calificada en el municipio de Tejutla; y para efectos de definición se considera el trabajo como el "esfuerzo físico y/o mental del hombre desplegado en función de obtener bienes satisfactorios más adecuados o al conjunto de facultades corporales y mentales existentes en el ser humano, puestas en ejercicio para producir un bien o un servicio de cualquier género."²⁷

4.2.1 Mano de obra calificada

Es la población que ha recibido capacitación o tecnificación, para hacer del proceso productivo más eficiente. De acuerdo a la investigación realizada el 12% indicó haber tenido algún adiestramiento, especialmente en la producción de cultivos, 4% trabaja en instituciones públicas y 4% trabaja en la empresa privada, en ambos sectores reciben prestaciones laborales y trabajan ocho horas al día

4.2.2 Mano de obra no calificada

Por el contrario la mano de obra no calificada es aquella que además de no contar con educación, no tiene ningún tipo de adiestramiento y las prácticas productivas son realizadas con conocimientos heredados. De acuerdo a investigación el 88% de la mano de obra es no calificada. Esto explica porque el 31% de los trabajadores se ocupan en el comercio, 27% en la actividad pecuaria y el 21% en la agricultura, según el cuadro siguiente.

²⁷Ibíd.

Cuadro 36
Municipio de Tejutla – San Marcos
Generación de empleo
Año: 2009

No.	Actividad productiva	Números de empleos	%
1	Agrícola	310	21
2	Pecuario	398	27
3	Artesanal	63	4
4	Comercio	456	31
5	Servicio	244	17
Total		1,471	100

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2009.

4.2.3 Población económicamente activa (PEA)

“La población económicamente activa son las personas que o bien trabajan o buscan trabajo: comprende a los empleados y a los desempleados. Los empleados comprenden a los trabajadores en activo, los autónomos y las fuerzas armadas. Los que no forman parte de la población activa son usualmente los estudiantes, los jubilados y las amas de casa.”²⁸

Cuadro 37
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población económicamente activa (PEA)
Años: 1994, 2002 y 2009

PEA	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	5,797	96	6,207	87	8,282	87
Mujeres	260	4	946	13	1,237	13
Total	6,057	100	7,153	100	9,519	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 y Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística.-INE-.

Para 1994 la PEA representa el 25% de la población total, en 2002 el 26% y para 2009 el 30%. De acuerdo a los dos censos 1994 y 2002, como en la

²⁸ Pearce W., D. **Población**, Diccionario Akal de Economía Moderna. p. 302.

proyección con base en el Censo 2002, se observa en el cuadro anterior que la mayor parte de la Población Económicamente Activa -PEA- está constituida por hombres. Sin embargo, durante el período del año 1994 al 2002 el porcentaje de mujeres que trabajan presenta un aumento de 9%. Esta ampliación no se ve modificada para el año 2009. El incremento en el trabajo femenino representa un avance para la mujer que de manera constante ocupa un espacio cada vez mayor en la economía del Municipio.

4.2.4 Por actividad económica

Una de las principales causas de la superación integral del ser humano es el trabajo, en virtud de su influencia directa en el bienestar de la familia y el desarrollo socioeconómico de los centros poblados del país. La investigación de campo presentó los resultados siguientes: el 66% de personas se dedican a la actividad agrícola, ésta actividad es la mayor empleadora en el Municipio; aunque se combina con otras actividades alternamente, el tiempo que destinan a la agricultura les da opción a practicar otras ocupaciones que incluyen la crianza de animales, que se realiza en las viviendas sin mayor esfuerzo.

Si se compara con el año 2002 se puede observar que la actividad agrícola ha tenido una disminución, ya que para ese año esta actividad se practicaba en un 82%, este fenómeno puede encontrar la explicación en que la población se ha desplazado a al sector terciario, es decir actividades como el comercio o servicios.

Las personas que están asalariadas representan el 5% de la muestra, se concentran primordialmente en la Cabecera Municipal y son las que tienen un empleo formal dentro de la economía del Municipio.

El cuadro siguiente muestra la cantidad de hogares que se dedican a diferentes actividades económicas.

Cuadro 38
Municipio de Tejutla - San Marcos
Población Económicamente Activa (PEA) por Actividad Económica
Año: 2009

Actividad Económica	No. de hogares encuesta 2009	%
Agrícola	264	66
Pecuaria	38	10
Artesanal	8	2
Servicios	38	10
Comercio	21	5
Otros	29	7
Total	398	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

La investigación realizada destacó que el 66% de las familias se ocupa en la agricultura, especialmente productos de supervivencia, como maíz y frijol que se utilizan para el autoconsumo de las familias. La actividad pecuaria y servicios, juntos representan un 20% del total de los hogares encuestados, con 10% cada sector. El sector pecuario no es a gran escala o en granjas dedicadas especialmente a esta actividad, sino en muchos casos es una actividad de las amas de casa. En el caso del sector servicios puede observarse que ha tenido un aumento con respecto al año 2002.

La actividad agrícola genera 22,828 jornales, la actividad pecuaria crea 12,404, la actividad artesanal 3,581 jornales, el comercio 166,440 y los servicios 87,965, con relación a los salarios, únicamente en la actividad artesanal se paga Q 60.00 el jornal, para las demás actividades Q 52.00 por jornal. Lo anterior indica que la actividad comercial crea 57% del total de los jornales, es decir que las personas que se ocupan en dicha actividad tienen la posibilidad de permanecer ocupados por más tiempo, caso contrario ocurre en la agricultura, que por ser actividad temporal, genera únicamente 8% de los jornales, lo que provoca desocupación para 66% de la población que tiene como actividad primordial la agricultura y los obliga a vender su mano de obra en otras actividades.

4.2.5 Empleo, subempleo y salarios

“El empleo es la forma de actividad en la que por remuneración y de manera regular se emplea un individuo”.²⁹ Por otro lado el subempleo se refiere a emplear a una persona en un puesto inferior al que le correspondería de acuerdo a su formación académica y capacidad. La generación de empleo, no se ha incrementado en forma significativa, debido a la falta de diversificación de la producción agrícola y la permanencia del minifundio como unidad productiva del campo. Ya que más del 82% de la población económicamente activa se dedica a la actividad agrícola, la falta de organización y tecnificación de los procesos productivos no contribuyen a crear más fuentes de empleo para los pobladores.

La actividad productiva de las microfincas y las fincas subfamiliares no son generadoras de empleo en el área, debido a que utilizan pocos jornales y con ellos se cumple con las funciones agrícolas, por tal razón el agricultor trata de obtener ingresos adicionales a través de otras actividades tales como la comercialización y la venta de su mano de obra en otras regiones. Las microfincas generan 20,180 jornales y las fincas subfamiliares 2,648 jornales, la naturaleza de la mano de obra es familiar en ambos casos no requiere de adiestramiento o educación para ponerse en práctica, son temporales y en algunos casos trabajan una jornada.

La actividad pecuaria crea aproximadamente 12,404 jornales, las microfincas generan más que las subfamiliares por ende también son las que aportan la mayor cantidad de ingresos, es realizada por las amas de casa y financiada con recursos propios.

²⁹ Pratt Fairchild, H. 1,984. Diccionario de Sociología. Fondo de Cultura. México. p. 120.

Para el caso de servicio y comercio, ambos generan aproximadamente 254,405 jornales, la mayoría no se beneficia con prestaciones laborales, ya que se desenvuelven en el sector informal, en algunos casos trabajan una jornada y en otros tienen alguna carrera de nivel medio, pero al no hallar un espacio donde poner en práctica los conocimientos obtenidos se conforman con un subempleo en cualquiera de estas dos actividades. Los ingresos nominales de las familias que habitan en el Municipio, de acuerdo a la investigación de campo permiten ver como se encuentra concentrada la distribución de la renta.

El siguiente cuadro presenta los niveles de ingresos de los habitantes del Municipio al año 2009, según resultados de la muestra.

Cuadro 39
Municipio de Tejutla - San Marcos
Rangos de ingreso mensual por hogar
Año: 2009

Rangos	Hogares	%
Q. 0.00 a Q. 500.00	70	18
Q. 501.00 a Q.1,000.00	163	41
Q.1,001.00 a Q.1,500.00	108	27
Q.1,501.00 a Q.2,000.00	24	6
Q.2,001.00 a Q.2,500.00	12	3
Q.2,501.00 a Q.3,000.00	5	1
Q.3,001.00 a Q.3,500.00	5	1
Q.3,501.00 a más	11	3
Total	398	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Según los niveles observados, para 2009 el 74% de las familias del Municipio sobreviven con ingresos entre Q.501.00 y Q.2,000.00, éstos resultan muy limitados e insuficientes para brindar mínimas condiciones de vida a familias con un promedio de cinco miembros, hace imposible adquirir una canasta básica de alimentos y deja fuera del alcance los servicios de educación y salud.

El cuadro siguiente muestra los niveles de ingresos por actividad económica, se considera importante analizar, porque esto condiciona a la mano de obra a inclinarse a la actividad que tenga mayor campo para absorberla.

Cuadro 40
Municipio de Tejutla - San Marcos
Niveles de ingresos por actividad económica
Año: 2009

Actividad económica	Q.	Participación (%)
Agricultura	382,000	69
Pecuaria	44,000	8
Artesanal	6,500	1
Comercio	39,000	7
Servicios	29,000	5
Otros	55,500	10
Total	556,000	100

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Según el cuadro anterior, el 69% de los ingresos provienen de la agricultura, esto demuestra que dicha actividad es la principal fuente de ingresos. Sin embargo, la investigación realizada mostró que la misma no es capaz de proveer a las familias de los ingresos necesarios para su manutención, con una dieta balanceada, nutritiva y además cubrir los requerimientos de educación y salud que necesitan las personas.

El 10% de los ingresos provienen de otras actividades, dentro de éstas pueden mencionarse la albañilería y personas que trabajan para el sector público. El sector pecuario cuenta con un 8% de los ingresos de la muestra, sin embargo no es muy representativa, ésta se practica de forma alterna. La falta de la industria y calificación de la mano de obra impiden que se ocupen en esta actividad.

En lo referente a comercio del sector informal, representa un 7% del total de ingresos, se puede decir que esta actividad se practica especialmente en el casco urbano.

4.3 CAPITAL

Se constituye de todos aquellos recursos que intervienen directa o indirectamente en los procesos productivos. Son bienes capaces de generar producción o creación de otros bienes, en combinación con la capacidad empresarial permite generar un mayor rendimiento.

4.3.1 Infraestructura productiva

Es el conjunto de medios indispensables que promueven o fortalecen la actividad productiva.

4.3.2 Vías de comunicación

El municipio de Tejutla, está ubicado a 32 kilómetros del departamento de San Marcos y 282 kilómetros de la Ciudad Capital, su acceso principal puede ser: por la carretera Centroamericana CA-1 o CA-2 (por la Costa Sur). Si se transita por la CA-2, a la altura de Quetzaltengo, se debe recorrer la carretera RN12 San Marcos, misma que se encuentra en buen estado hasta la altura de la Cabecera Municipal.

El tramo Norte que va del municipio de Tejutla al municipio de Concepción Tutuapa, está en malas condiciones, debido a la ampliación de la carretera que se realiza en la actualidad en un tramo de aproximadamente 29 kilómetros. Las 63 comunidades que forman el área rural del Municipio, cuentan con vías de acceso de terracería y brechas para las personas que transitan a pie.

La comunidad El Edén no cuenta con una vía de acceso permanente. Dentro de las vías de acceso rural pueden mencionarse: la carretera CR-SM 45 que conduce de la comunidad de Los Arcos a La Democracia, la CR-SM 50 que va del Puente Manzanillo a San Isidro, CR-SM 25 que lleva de Los Arcos hacia Tuitzintzé, que atraviesa La Unión, la carretera CR-SM 26 que se dirige de

Tuitzintzé al caserío Central Progreso y la CR-SM 34 que va del copante horizonte a la aldea Armenia.

En época de invierno las vías de acceso de terracería y veredas que comunican con otras comunidades o municipios cercanos, en la mayor parte de centros poblados se vuelven intransitables, por no contar con un programa de mantenimiento regular de balastro de carreteras.

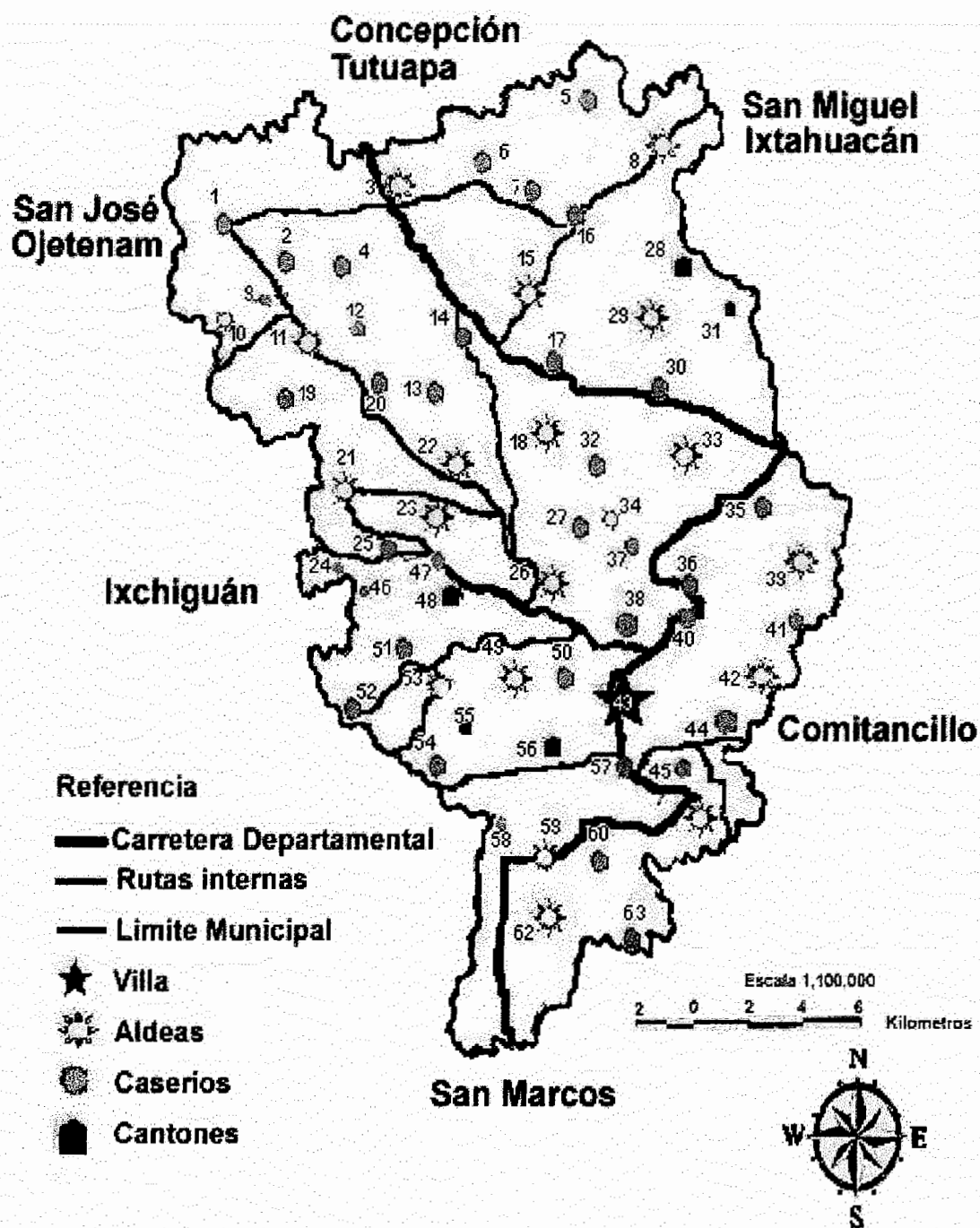
A continuación se presenta un cuadro que muestra la distancia que existe entre centro poblado y la Cabecera Municipal así como un mapa en el que se identifican las vías de acceso y los centros poblados de acuerdo a la tabla 5 (páginas. 41, 42 y 43):

Cuadro 41
Municipio de Tejutla – San Marcos
Distancias de la Cabecera Municipal a los centros poblados
Año: 2009

No.	Centro Poblado	Categoría	Distancia en Km.	No.	Centro Poblado	Categoría	Distancia en Km.
1	Tejutla	Villa	0	41	La Fraternidad	Caserío	10
2	Armenia	Aldea	12	42	Los Arcos	Caserío	3
3	Agua Tibia	Aldea	3	43	Cristalinas	Caserío	34
	Buena Vista El						
4	Rosario	Aldea	9	44	Cienaguillas	-	-
5	Cuyá	Aldea	9	45	La Central	-	-
6	Cancela Grande	Aldea	30	46	La Esmeralda	Caserío	4
					Estancia de La		
7	Culvillá	Aldea	9	47	Virgen	Caserío	34
8	Shalanchac	Aldea	17	48	El Mirador	Caserío	9
9	Esquipulas	Aldea	5	49	Cerro Tumbador	Caserío	20
10	El Paraíso	Aldea	14	50	Buenos Aires	Colonia	1
11	El Horizonte	Aldea	5	51	Los Pinos	Colonia	800 mts.
12	Ixmucá	Aldea	14	52	Villa Nueva	Colonia	2
13	La Democracia	Aldea	8	53	10 de mayo	Colonia	1
14	Los Cerezos	Aldea	24	54	Las Cruces	Colonia	
15	Las Delicias	Aldea	12	55	Villa Flores	Caserío	7
16	Quipámbe	Aldea	7	56	El Progreso	Caserío	35
17	San Isidro	Aldea	17	57	Central Progreso	Caserío	35
18	Tojuchoc	Aldea	16	58	Colven	Caserío	28
19	Tuitzintze	Aldea	5	59	El Bosque	Caserío	11
					El Chorro Veinte		
20	Venecia	Aldea	34	60	Palos	Caserío	10
21	Chancojom	Caserío	26	61	El Edén	Caserío	13
22	Cancela Chica	Aldea	28	62	Hermón	Caserío	27
23	California	Caserío	5	63	Las Rosas	Caserío	15
24	La Florida	Caserío	14	64	Loma Linda	Caserío	5
25	Campachán	Caserío	12	65	Los Frutales	Caserío	6
26	Linda Vista	Caserío	6	66	Los Molinos	Caserío	30
27	Las Manzanillas II	Colonia	2	67	Los Ramírez	Caserío	8
					Vista Hermosa		
28	Peña Flor	Caserío	6	68	del Pinal	Caserío	13
29	Chapil	Caserío	34	69	El Manantial	Caserío	5
30	Julen	Caserío	38	70	La Joya de Tejas	Cantón	3
	Joya Seca o						
31	Nueva Ermita	Caserío	16	71	La Paz	Cantón	7
32	Las Tapias	Caserío	26	72	Las Hortalizas	Cantón	16
33	La Independencia	Caserío	9	73	Valle Verde	Cantón	3
34	La Reforma	Caserío	36	74	Riveras del Río	Colonia	1
35	Libertad Inmortal	Caserío	13	75	Rodolfo Díaz	Colonia	500 mts.
36	Las Manzanillas I	Colonia	2	76	San Antonio	Colonia	1
37	La Unión	Caserío	11	77	San Indalecio	Colonia	0.5
38	Nueva Esperanza	Caserío	8	78	Tenango	Colonia	500 mts.
39	Ojo de Agua	-	-	79	Los Laureles	Sector	20
40	Tuiscol	Colonia	2.5				

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

Mapa 5
Municipio de Tejutla - San Marcos
Vías de acceso
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Unidad Ejecutora de Conservación Vial.

4.3.3 Puentes

En el Municipio existen 122 puentes distribuidos en las 63 comunidades, los principales son: Manzanillo I y II, Shalanchac que comunica a la aldea con el mismo nombre y el caserío Cólven y el Coronel Federico Ochoa que une el caserío Los Arcos con el caserío Los Frutales. Del total 76 son de concreto, 31 de madera, 14 de hamaca y uno de metal. Es importante destacar que en la aldea El Horizonte hay uno con bóveda, los ubicados en la aldea Agua Tibia y El Horizonte fueron destruidos por la Tormenta Stan, actualmente no han sido reconstruidos, los pobladores utilizan dos de hamaca.

4.3.4 Recursos de capital en las actividades productivas

Las principales actividades agrícolas tienen limitados recursos de capital, la inversión social no es suficiente para el fomento de la agricultura y menos para la industria. Los bienes de capital por actividad productiva, se mencionan a continuación.

4.3.4.1 Agrícola

No existen muchos recursos tecnológicos que beneficien la producción en los diferentes centros poblados. Los instrumentos de labranza tradicionales constituyen las herramientas elementales para esta actividad: machete, azadón, piocha, etc. Algunos insumos son proporcionados por entidades gubernamentales, como el abono químico. La capacitación técnica y la orientación de cultivos no son recursos que se proporcionen a los agricultores.

- **Sistemas y unidades de riego**

Los sistemas de riego utilizados en la actividad agrícola consisten en el agua obtenida por la lluvia, el total de agricultores utiliza este sistema de riego tradiciones, en algunos casos por aspersión y en pocos casos se utiliza el riego por gravedad principalmente en la aldea Agua Tibia.

- **Beneficios y silos**

En el Municipio, la forma de almacenar la cosecha es en tapancos, estos no son más que los espacios existentes entre el techo de las casas y el cielo falso, regularmente de madera y lámina; sirve de centro de almacenamiento de granos debido al calor generado en el día, el cual conserva por más tiempo el grano y evita que sean atacados por plagas. En una mínima parte existen agricultores que utilizan silos metálicos de un máximo de 50 quintales.

- **Centros de acopio**

El municipio de Tejutla, no tiene infraestructura construida específicamente para reunir, recolectar o almacenar productos cultivados en la zona. El motivo de no contar con este tipo de infraestructura productiva se debe a que la mayoría de agricultores cultivan productos para autoconsumo (maíz, frijol, avena y trigo) y en el caso de producción de papa, que es uno de los productos agrícolas con mayor comercialización en el Municipio, tiene la particularidad de que los intermediarios son las personas que recolectan directamente las cosechas del producto en los centros poblados.

4.3.4.2 Pecuaria

La producción pecuaria es una actividad limitada a la crianza de animales de patio, para el consumo familiar. Entre ellos: aves de corral, cerdos, vacas, ovejas, cabras y conejos. No existe infraestructura especializada en apoyo a esta actividad a nivel comunitario. Los productores poseen un corral y un bebedero para tal actividad. En los hogares se puede observar que los animales no se encuentran en lugares especiales para ellos; en el caso del ganado bovino, ovino y porcino, se utilizan cuerdas para amarrarlos.

4.3.4.3 Artesanal

Actividades como la panadería y la carpintería, se observaron en la mayoría de centros poblados, se tomaron como artesanías ya que los instrumentos de trabajo son manuales y el trabajo familiar no es remunerado. El capital necesario para realizar estas actividades es familiar, no se tiene acceso a préstamos monetarios. Las herramientas de trabajo dependen de la actividad de que se trate.

4.3.5 Sistema financiero

En el Municipio se ha incrementado la presencia del sistema financiero en los últimos años, en apoyo a las actividades productivas y de intermediación financiera.

4.3.5.1 Cooperativas

Se mencionan: Cooperativa Justo Rufino Barrios, su objetivo es organizar a los agricultores para mejorar los sistemas de producción. La cooperativa promueve el desarrollo agrícola de sus asociados al otorgar créditos con garantía hipotecaria, a una tasa de interés de 23% anual, además contribuye con la aportación de insumos agrícolas a precios bajos y apoyo a los productores con asistencia técnica.

La Cooperativa R.L. Acredicom promueve y facilita el desarrollo económico y social de las comunidades del altiplano occidental, a través de préstamos para agricultura, ganadería, comercio, vivienda y otros, también otros productos como micro-fianzas, seguros, remesas familiares, cuentas de ahorro y colaterales (pago de energía eléctrica y cambio de moneda extranjera).

Asociación para el Desarrollo Raíz, su objetivo es contribuir al desarrollo económico y financiero del país, tiene una sede en el municipio de Tejutla para

promover micro-créditos, créditos agrícolas y crédito de consumo. Facilita el crecimiento de la pequeña empresa, a través del acceso sostenible a servicios financieros y contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de las personas que necesitan financiamiento y Asociación Génesis Empresarial, organización no lucrativa, otorga préstamos para ampliar, capacitar y asesorar a los agricultores o propietarios de empresas, para que crezcan y desarrollen sus actividades productivas de forma sostenida.

4.3.5.2 Bancos

En el Municipio hay dos instituciones bancarias ubicadas en la Cabecera Municipal: el Banco de Desarrollo Rural (BANRURAL) y Banco Industrial (BI). El BANRURAL es el único que tiene financiamiento para actividades productivas en pequeña escala, de acuerdo al proyecto a financiar, el cual debe estar acorde al ciclo del cultivo: hortalizas, cultivos permanentes o semipermanentes, etc. en los casos de créditos agrícolas y actividad ganadera: crianza, engorde, leche, compra de insumos o adquisición de activos para esta actividad, en el caso de los créditos pecuarios, la tasa de interés activa para estos tipos de créditos son de 18.5% al 21.5%, según el período (que puede ser desde seis hasta 48 meses) y monto del préstamo.

4.4 CAPACIDAD EMPRESARIAL

En el municipio de Tejutla, el principal obstáculo para el crecimiento económico es la falta de capacitación técnica a las personas emprendedoras que puedan aprovechar los recursos y oportunidades que existen en la comunidad. La actividad empresarial en el Municipio gira alrededor de las principales actividades productivas como: agrícola, pecuaria, artesanal, comercio y servicios. Una de las principales limitaciones de los pequeños productores y empresarios, es la escasez de acceso a los recursos económicos y financieros.

La agricultura en las microfincas y fincas subfamiliares, se caracteriza porque es realizada por empresas familiares, los campesinos trabajan las cuerdas de terreno que son de su propiedad, durante todo el proceso de producción. La actividad pecuaria es de carácter familiar en las microfincas y en las subfamiliares, se basa en la experiencia y capital propio de las amas de casa, quienes delegan órdenes y asignan tareas. Los pequeños artesanos utilizan mano de obra familiar o asalariada, los propietarios concentran su autoridad y distribuyen el trabajo, el mediano artesano tiene departamentos para las diferentes actividades, con un diseño organizacional definido, que indica la división del trabajo.

El apoyo a la capacidad empresarial, se observó un aspecto bastante novedoso de la organización comunitaria, radica en la aparición de grupos de mujeres, que obran por el desarrollo de sus socias y sus familias, mediante proyectos productivos. Se observó que existen cuatro asociaciones que apoyan la actividad agrícola y pecuaria así como el fortalecimiento de la defensa y conservación de los recursos naturales del medio ambiente.

Una está formada por 260 socios organizados en 13 grupos, trabaja con grupos de mujeres del caserío Campachán, en el deshidratado de frutas, producción de almíbares, jaleas, ponche de frutas y mermelada de piña con zanahoria. También trabaja con un grupo de apicultores en el proyecto de miel de abeja y sus derivados, en lo concerniente a gestión, financiamiento, comercialización, asesoría técnica, capacitación de personal y formación de líderes comunitarios para proyectos productivos, recibe apoyo de la Unión de Agricultores Minifundistas (UAM), otra asociación se dedican al cultivo de tomate, zanahoria, papa y brócoli bajo el sistema de invernaderos, están financiados por Pro-rural, utilizan un sistema de riego por gravedad y aspersión.

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS MÁS IMPORTANTES

Son las que generan valor agregado a la riqueza que existe en el Municipio, su importancia radica en que a través de las distintas actividades es posible satisfacer las necesidades los habitantes, tanto como participantes en la producción de bienes y servicios como en la distribución consumo de los mismos.

La producción del Municipio se distribuye en una serie de actividades, cuyo resultado se destina al consumo familiar o a la venta. El resumen de dichas actividades se presenta a continuación.

5.1 ACTIVIDAD AGRÍCOLA

En el área rural y las afueras de la ciudad prevalece la actividad agrícola, constituye una fuente importante de sostenimiento económico de las familias. Representa el 66% del total de las actividades productivas. Las cosechas son destinadas a la venta y para el consumo.

5.1.1 Productos principales

Al analizar los principales cultivos en cada uno de los estratos se determinó que tanto en las microfincas, fincas subfamiliares y familiares los productos más importantes para la economía son: el maíz, el frijol, la papa y el haba de los cuales únicamente la papa es para comercializar, mientras que los otros tres son específicamente para autoconsumo, en casos muy contados también se produce zanahoria, tomate y brócoli.

Para efectos de clasificación de las superficies empleadas, tanto en la actividad agrícola como pecuaria, se tomarán en consideración los siguientes estratos.

Tabla 10
Municipio de Tejutla – San Marcos
Estructura de las unidades económicas por estratos
Año: 2009

Número	Estrato	Extensión
I	Microfincas	De una cuerda a menos de una manzana
II	Subfamiliares	De una manzana a menos de 10 manzanas
III	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	De 64 manzanas a menos de 20 caballerías
V	Multifamiliares grandes	De 20 caballerías o más

Fuente: Elaboración propia, con base en el III Censo Nacional Agropecuario, 1979. Volumen II Tomo II del Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

En el Municipio prevalece la microfinca como unidad productiva. La importancia de la producción agrícola se mide por el volumen y valor de la producción.

5.1.2 Volumen y valor de la producción agrícola

La actividad agrícola es la más importante en el Municipio, a continuación se presenta el detalle de dicha actividad, en la producción de papa, maíz, frijol y haba.

Cuadro 42
Municipio de Tejutla – San Marcos
Comparación de volumen de producción y unidades productivas
Años: 2003 y 2009

Producción	Censo 2003			Encuesta 2009		
	No. Fincas	Quintales producidos	%	No. Fincas	Quintales producidas	%
Papa	911	38,814	39	150	11,840	68
Maíz	4,259	53,346	53	327	5,024	29
Frijol	1,403	8,249	8	52	288	2
Haba	120	313	0	44	208	1
Total	6,693	100,722	100	573	17,36	100

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

En el cuadro anterior se observa que la papa tuvo un crecimiento del 29% del año 2003 al 2009 y ocupa actualmente el primer lugar en la producción de cultivos, por otro lado, el maíz tuvo un descenso de 24% durante el mismo período y es el segundo producto más importante en el Municipio, lo anterior se debe a la poca productividad que generan los suelos, por la pérdida de nutrientes minerales, consumidos por los cultivos y la técnica de conservación del suelo, esto refleja la importancia que representa para las familias del municipio la comercialización de papa por su mejor rendimiento en la producción. El frijol y el haba continúan en el mismo nivel de importancia para los productores.

Al evaluar las unidades productivas de acuerdo en la superficie, se estableció que la mayor parte de productores tienen menos de una manzana de terreno para cultivar y esto crea una tendencia de subsistencia al grupo familiar.

5.1.3 Niveles tecnológicos

Son “grados de conocimientos y técnicas que se aplican en la agricultura y en la producción.”³⁰

El nivel tecnológico se determina por las siguientes características: tipo de suelo, técnicas de preservación de suelos, semilla, aplicación de agroquímicos, sistemas de riego, asistencia técnica y financiamiento principalmente.

La información recolectada en la boleta de encuesta muestra que en el municipio de Tejutla, los productores utilizan niveles tecnológicos tradicionales y bajos, Las unidades productivas predominantes para el Municipio son las microfincas.

³⁰ Arenales Azurdia, J. R. 2009. **Niveles Tecnológicos**, clase magistral, presentación Power Point, E. P. S., primer semestre.

Tabla 11
Municipio de Tejutla – San Marcos
Producción de maíz, frijol, papa y haba
Nivel tecnológico
Año: 2009

Actividad	Nivel Tecnológico	Características
Producción de maíz, frijol, papa y haba	Tradicional	Utilizan semilla criolla, mano de obra familiar, riego natural (lluvia) aplican algunos agroquímicos. No emplean técnicas de preservación de suelos, no tienen acceso al financiamiento

Fuente: Investigación de campo grupo EPS., primer semestre 2009.

Para la producción de la mayoría de los productos se determinó que se utiliza semilla criolla, se aplican regularmente agroquímicos, la mano de obra es familiar no asalariada y asalariada para algunas actividades; en el caso de la papa se aprovecha la época de invierno y en algunos lugares existe sistema de mini-riego, éste último producto podría clasificarse, de acuerdo a sus características, en el nivel tecnológico II tecnología baja, y los otros en el nivel tecnológico tradicional, debido a que son cultivos de invierno, se utilizan semillas criollas (de cosechas anteriores), la mano de obra es familiar, no asalariada, aplican agroquímicos en pequeñas proporciones y la mayoría de agricultores no recibe asistencia técnica.

5.1.4 Destino de la producción

El 50% de la producción de papa es comercializado en el mercado local, 30% se comercializa en casa del productor y 20% en los mercados regional y nacional. En el caso de los granos básicos, se destina más de 70% al consumo familiar, 20% para la venta y 7% para la preparación de semilla para la próxima cosecha.

5.1.5 Generación de empleo

Presenta los jornales empleados por estratos en la actividad agrícola en las etapas de preparación del suelo, siembra, cuidados culturales, cosecha y empaque, de la mano de familiar y asalariada, a continuación se presenta la distribución de los jornales por estrato:

Cuadro 43
Municipio de Tejutla – San Marcos
Generación de empleo por actividad agrícola
Año: 2009

Producto	Jornales microfinca	Jornales subfamiliar	Jornales familiar	Total por cultivo
Maíz	12,056	1,760	-	13,816
Frijol	1,872	-	-	1,872
Haba	1,664	-	-	1,664
Papa	4,588	888	-	5,476
Total	20,180	2,648		22,828

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra los jornales para realizar la producción agrícola por cultivo y tipo de finca.

Los cultivos que predominan en el Municipio se analizan en la siguiente tabla.

Tabla 12
Municipio de Tejutla – San Marcos
Generación de empleo
Producción agrícola por tamaño de finca
Año: 2009

Indicadores	Microfinca	Subfamiliar
Papa		
Jornales anuales	4,588	888
Jornales por área de cultivo	149	142
Naturaleza mano de obra	Familiar	Familiar
Familias beneficiarios	147	3
Forma de pago	No reciben salario, producción autoconsumo	No reciben salario, producción autoconsumo
Maíz		
Jornales anuales	12,056	1,760
Jornales por área de cultivo	88	88
Naturaleza mano de obra	Familiar	Familiar
Familias beneficiadas	313	14
Forma de pago	No reciben salario, producción autoconsumo	No reciben salario, producción autoconsumo
Frijol		
Jornales anuales	1,872	-
Jornales por área de cultivo	107	-
Naturaleza mano de obra	Familiar	Familiar
Familias beneficiarios	52	-
Forma de pago	No reciben salario, producción autoconsumo	No reciben salario, producción autoconsumo
Haba		
Jornales anuales	1,664	-
Jornales por área de cultivo	133	-
Naturaleza mano de obra	Familiar	Familiar
Familias beneficiarios	44	-
Forma de pago	No reciben salario, producción autoconsumo	No reciben salario, producción autoconsumo

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

El maíz es el cultivo de más importancia, debido a que genera la mayor cantidad de jornales. Éste se cultiva en su mayoría en las microfincas.

Las fincas subfamiliares generan la menor cantidad de jornales anuales, en comparación con las microfincas. El total de familias beneficiadas ascienden a 573.

5.1.6 Organización empresarial

Según investigación realizada, se determinó que en las unidades económicas de producción de papa, maíz, frijol y haba de las microfincas y fincas subfamiliares, el tipo de organización que prevalece es familiar, por ser la familia la fuerza laboral y en menor grado la mano de obra ajena. Se utilizan semillas de cultivos anteriores, instrumentos rudimentarios de labranza, no se usan métodos de preservación de suelos, para el riego de los cultivos se utiliza el agua de lluvia y no se tiene asistencia técnica en la producción.

El padre de familia o productor dirige el proceso productivo y delega de forma verbal las instrucciones para llevar a cabo el mismo. Según lo anterior el marco formal que define el sistema de comunicación y autoridad en la organización de las unidades económicas encontradas, el padre de familia es quien toma las decisiones sobre la producción. A continuación se muestra la organización productiva:

Gráfica 3
Municipio de Tejutla - San Marcos
Estructura organizacional de la producción de papa
Por tamaño de finca
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Como se observa, la estructura organizacional de las unidades productivas agrícolas es simple, baja en complejidad, dado que sólo existen dos niveles jerárquicos, el nivel de alta gerencia ocupado por el propietario (productor) y el nivel operativo donde se incluyen los jornaleros.

Los canales de comunicación son informales debido a que el jefe de familia transmite las instrucciones de forma verbal a todos los integrantes de la familia y jornaleros. Las decisiones para las distintas actividades están centralizadas en el productor o propietario de la unidad productiva.

5.2 ACTIVIDAD PECUARIA

La actividad pecuaria ocupa el segundo lugar de importancia dentro de estas actividades y se caracteriza por la utilización de tecnología manual y por ser una actividad que complementa las labores agrícolas. La producción de las familias es destinada al autoconsumo, crianza, engorde de animales y en algunas ocasiones para la venta de éstos y subproductos.

Las microfincas son extensiones de tierra menores a una manzana; debido a que la mayor parte de la población se dedica a labores agrícolas, la actividad pecuaria ha quedado como una forma secundaria de obtener ingresos, generalmente, los animales se encuentran en los patios de los hogares o en corrales cercanos a las casas; es la ama de casa y los hijos quienes tienen la tarea de brindarle los cuidados requeridos. La actividad pecuaria principal es la crianza y engorde de pollos, para el autoconsumo y venta en pie.

La unidad productiva reportada como subfamiliar en el Municipio, corresponde a un productor que se dedica a la actividad de engorde y destace de pollos, utiliza mano de obra familiar y asalariada, cuenta con instalaciones adecuadas y recibe asistencia técnica.

El comportamiento de la actividad pecuaria en microfincas muestra como principal actividad la producción avícola con el 22%, seguida por la producción bovina con el 14% y ovina con el 10%.

El comportamiento de la actividad pecuaria en fincas subfamiliares muestra como principal actividad también la producción avícola con el 13% al igual que la actividad ovina, esto se debe a que son terrenos de mayor extensión en donde las ovejas pueden pastar. La sigue la producción bovina con el 10%, a pesar de ser extensiones grandes de terreno no se dan las condiciones para aumentar la tenencia de bovinos.

5.2.1 Productos principales

La crianza y engorde de aves de corral es la más observada en los hogares del Municipio, con 67%, como complemento de la actividad agrícola. Entre sus ejemplares se encuentran: pollos y gallinas. En los hogares, este tipo de explotación es específicamente para crianza y engorde, ya que por su infraestructura y volumen de producción se ubican en extensiones reducidas de terreno, en las que se desarrollan las diferentes fases del proceso de producción de manera tradicional.

La crianza y engorde de ovinos con un 19%, crianza y engorde bovino con 6%, porcino 4%; equino y cunino 4%. Para el caso de los ovinos la raza es criolla, no se utiliza asistencia técnica, la alimentación es a base de pasto natural y pastoreo, como bebederos utilizan los cursos de aguas pluviales y palanganas.

En el caso del bovino tampoco se utiliza asistencia técnica, la alimentación es a base de pasto natural, rastrojo y pastoreo, como bebederos utilizan ríos, nacimientos de agua, bebederos y palanganas.

5.2.2 Volumen y valor de la producción pecuaria

Éstos se puede observar en el siguiente cuadro, según la actividad por estrato:

Cuadro 44
Municipio de Tejutla – San Marcos
Volumen y valor de la producción pecuaria
Año: 2009

Descripción	Volumen de la producción	Precio por unidad en Q.	Valor de la producción Q.
Microfincas			
Avícola	6,297	75	472,275
Ovino	538	400	215,200
Bovino	89	3,500	311,500
Porcino	271	450	121,950
Equino	94	1,200	112,800
Cunino	42	30	1,260
Subfamiliares			
Avícola	3,894	75	292,050
Ovino	684	400	273,600
Bovino	60	3,500	210,000
Porcino	214	450	96,300
Equino	52	1,200	62,400
Cunino	34	30	1,020
Total			2,170,355

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2009.

De acuerdo al cuadro anterior en ambos estratos (microfincas y fincas subfamiliares) se localizan las unidades económicas, únicamente el ovino se encuentra en mayor volumen en las fincas subfamiliares.

Puede observarse que es la actividad avícola es la de mayor importancia tanto en las microfincas como las fincas subfamiliares, el ganado bovino ocupa el segundo lugar en las microfincas y el ovino en las subfamiliares, en tercer lugar el ovino en las microfincas y el bovino en las subfamiliares.

Los suelos del municipio de Tejutla se caracterizan por ser topográficamente no aptos para la crianza de ganado mayor, debido a que los terrenos son

inclinados, quebrados y la mayoría de familias no tiene el espacio necesario para dedicarse a la crianza de estos animales.

5.2.3 Niveles tecnológicos

La tecnología utilizada en la actividad pecuaria del Municipio es tradicional, lo realizan como lo hacían sus padres. Se presenta la siguiente tabla en donde se detalla el nivel tecnológico de la actividad pecuaria.

Tabla 13
Municipio de Tejutla – San Marcos
Producción pecuaria por estrato de fincas
Característica tecnológica aplicada
Año: 2009

Actividad	Tecnología aplicada	Características
Producción avícola	Tradicional	La raza es criolla, no se utiliza asistencia técnica, la alimentación es a base de maíz, como bebederos utilizan recipientes plásticos y no utilizan crédito.
Crianza y engorde ganado ovino	Tradicional	La raza es criolla, no se utiliza asistencia técnica, la alimentación es a base de pasto natural y pastoreo, como bebederos utilizan los cursos de aguas pluviales y recipientes plásticos. No utilizan crédito.
Crianza y engorde ganado bovino	Tradicional	La raza es criolla, no se utiliza asistencia técnica, la alimentación es a base de pasto natural, rastrojo y pastoreo, como bebederos utilizan ríos, nacimientos de agua y recipientes plásticos. No utilizan crédito.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

En la actividad de bovinos y ovinos, los insumos son: pasto, crisco, forraje, trigo, rastrojo. Según la región toman el agua mientras pastan o en bebederos colocados en sus galeras.

En lo avícola se encontró que algunos productores utilizan el concentrado como insumo, el principal alimento es el maíz por ser el que ellos mismos cultivan.

En la crianza de traspatio, no consultan a un profesional para mantener saludables a los animales, generalmente lo hacen de manera tradicional o con el proveedor de insumos. Las aves regularmente beben el agua cerca de las pilas o en palanganas.

5.2.4 Destino de la producción

El destino final de la producción de la crianza y engorde de aves de corral del Municipio, es el autoconsumo y la venta los días de mercado en la Cabecera Municipal, debido al bajo volumen en las unidades productivas. En el caso de la finca subfamiliar, ésta si se dedica a la producción para la venta a minoristas previo pedido, en pollerías y en carnicerías.

Los resultados obtenidos en la investigación indicaron que en el caso del ganado ovino los productores de las microfincas venden en días de plaza a minoristas y estos se encargan de distribuir la carne en sus carnicerías, mientras que los productores de las fincas subfamiliares venden a los minoristas su producto quienes acuden a la unidad productiva y éstos últimos se encargan de distribuir la carne al consumidor final en el mercado ya sea en pié o en carnicerías.

Para el caso de la producción bovina, los de las microfincas venden en pie el producto a minoristas dueños de carnicerías, y éstos venden al consumidor final la carne del animal.

Los productores de las microfincas venden a compradores minoristas que acuden a su unidad productiva, quienes distribuyen la carne de los animales a las carnicerías para ser vendidas al consumidor final.

5.2.5 Generación de empleo

La actividad pecuaria crea aproximadamente 593 empleos, las microfincas generan más que las subfamiliares por ende también son las que aportan la mayor cantidad de ingresos y de empleo. Sin embargo el empleo para esta actividad no se cuantifica como porcentaje, pero se sabe que las amas de casa son quienes cuidan de los animales que poseen y, en la mayoría de los casos, la actividad pecuaria es financiada con recursos propios.

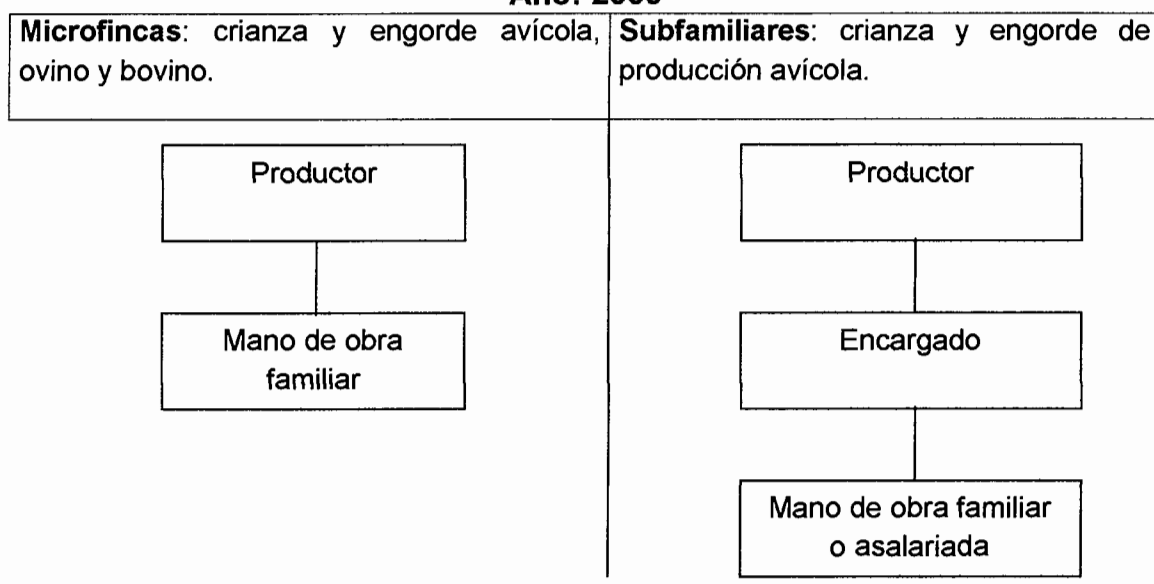
La actividad pecuaria en las fincas subfamiliar es relativamente importante, la producción constituye una fuente de ingreso para las familias y personas que son contratadas para formar parte de la misma. Es importante mencionar que esta actividad es generadora de empleos indirectos a minoristas quienes como complemento de sus ingresos se dedican a la venta de pollo en el mercado. Las unidades familiares productoras del Municipio carecen de organización formal; su estructura organizacional es empírica, la organización es improvisada y se adapta a las circunstancias de cada hogar. No hay división del trabajo en la actividad productiva de crianza y engorde de pollos porque se desarrolla en forma doméstica.

5.2.6 Organización empresarial

Es la forma en que las unidades productivas pecuarias del Municipio están estructuradas, con el objetivo de producir para consumo familiar y comercializar el excedente. La estructura organizacional de la actividad avícola, ovino y bovino en microfincas, se caracteriza por operar en el sector informal de la economía, con modelos tipo familiar y administración empírica, realizada por el jefe de familia. El tipo de organización empresarial para la finca subfamiliar es lineal, el productor delega autoridad a cada uno de los miembros.

El sistema de comunicación y autoridad en las organizaciones productivas, analizadas con respecto a la producción avícola, ovino y bovino son las siguientes:

Gráfica 4
Municipio de Tejutla - San Marcos
Estructura organizacional
Año: 2009



Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Con base a información recolectada se describe en la gráfica anterior la estructura organizativa de las microfincas esta se da en dos niveles, el jefe de familia es quien coordina y toma las decisiones sobre las actividades productivas, la mano de obra la conforma el núcleo familiar, la organización no es compleja, las instrucciones son trasladadas de manera verbal, no existen canales formales de comunicación.

La estructura organizacional en las fincas subfamiliares para la producción de pollos está compuesta por tres niveles jerárquicos, las decisiones son tomadas por el propietario y trasladadas al administrador, este las comunica a los

asalariados de manera verbal, no se aplican reglas ni procedimientos preestablecidos por escrito, la organización tiene un cierto grado de complejidad.

5.3 ACTIVIDAD ARTESANAL

La producción artesanal es una actividad que contribuye a generar empleos e ingresos a las familias del Municipio, esta actividad se realiza en forma manual con o sin ayuda de herramientas o máquinas, en la que el productor y su familia participan en todas las etapas de la cadena de producción, que van desde la obtención de los insumos y materiales hasta la distribución de los productos al consumidor.

5.3.1 Productos principales

Según boletas de encuesta y entrevistas directas realizadas, se estableció que las actividades más significativas son: la panadería, carpintería y herrería. En el Municipio realizan otras actividades artesanales como sastrería y elaboración de teja, actividades que no fueron objeto de estudio por ser actividades no representativas.

Se determinó que existen ocho panaderías en el área rural, las que se clasifican como pequeños artesanos, tres ubicadas en las aldeas: Las Delicias, Quipámbe y Venecia, tres localizadas en los caseríos Fraternidad, La Esmeralda, Las Tapias y dos en colonias aledañas a la Cabecera Municipal.

En el centro del Casco urbano se localizan cinco panaderías clasificadas como medianos artesanos los productos principales que elaboran son: pan dulce y pan francés, éste elaborado solamente por tres panaderías.

Respecto a la actividad de carpintería, se analizan cinco pequeños artesanos, que se encuentran en las aldeas: Armenia, Las Delicias, Venecia, cantón Valle

Verde y el centro del Municipio. Dos medianos artesanos, uno en aldea Esquipulas y otro en la Cabecera Municipal, quienes se dedican principalmente a la elaboración de roperos y puertas.

Se localizaron cuatro herrerías clasificadas como pequeños artesanos en las aldeas de: Tojuchoc, Buena Vista El Rosario, San Isidro y un mediano artesano en el área urbana, dentro de los principales productos que elaboran se encuentran puertas y balcones de metal.

5.3.2 Volumen y valor de la producción

El volumen de producción, es el número de artículos o productos que los pequeños y medianos artesanos de las diferentes actividades, producen durante un año. El valor de la producción es el resultado de multiplicar el volumen de la producción, por el precio de venta.

El cuadro que se muestra a continuación, muestra el volumen anual por tamaño de artesano, según cada producto determinado, identifica las unidades de análisis y el precio de venta.

Cuadro 45
Municipio de Tejutla-San Marcos
Producción artesanal por unidades, volumen
y valor según tamaño de artesano y producto
Año: 2009

Producto	Unidad de medida	Unidades productivas	Volumen	Precio Q	Valor Q.	%
Pequeño artesano						100
Panadería						15
Pan dulce	Unidad	8	476,000	0.5	238,000	
Total			476,000		238,000	
Carpintería						38
Roperos	Unidad	5	156	2,800	436,800	
Puertas	Unidad	5	120	1,500	180,000	
Total			276		616,800	
Herrería						47
Puertas	Unidad	3	420	1,400	588,000	
Balcón	Metros ²	3	636	280	178,080	
Total			1,056		766,080	
Mediano Artesano						100
Panadería						48
Pan dulce	Unidad	5	2,622,400	0.5	1,311,200	
Pan francés	Unidad	3	900,000	0.5	450,000	
Total			3,522,400		1,761,200	
Carpintería						41
Roperos	Unidad	2	384	2,800	1,075,200	
Puertas	Unidad	2	288	1,500	432,000	
Total			672		1,507,200	
Herrería						11
Puertas	Unidad	1	192	1,400	268,800	
Balcón	Metros ²	1	480	280	134,400	
Total			672		403,200	

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Del total de ingresos anual de pequeños artesanos, 15% corresponde a la panadería, 38% a la carpintería y 47% a la herrería, se observa que la mayor parte de la producción de los pequeños artesanos se encuentra en la herrería.

El volumen de producción del mediano artesano se concentra en la panadería con un 48%, es la actividad artesanal que predomina en el Municipio. La carpintería representa 41% y la herrería 11% de la producción total. Respecto a la actividad de panadería, el pequeño artesano produce solamente pan dulce, debido a que la población en el área rural no consume francés, porque prefieren el tamalito o la tortilla.

El rendimiento de la producción es de 280 quintales de harina suave, lo que equivale a 1,700 unidades de pan por quintal, con un precio de venta Q 0.50 por unidad. La actividad de panadería se desarrolla a nivel de mediano artesano, concentra la producción en un 26% para pan francés y el 74% para el pan dulce, lo que equivale a 450 y 1,192 quintales de harina respectivamente. Por cada quintal de harina dura se producen 2,000 unidades de pan francés y por quintal de harina suave 2,200 unidades de pan dulce, con un precio por unidad de Q. 0.50.

En relación a la carpintería, los pequeños artesanos elaboran variedad de muebles de madera por encargo, actualmente esta actividad se ha visto afectada por la economía del País. Los productos de mayor demanda son roperos y puertas de madera.

La producción anual de tres herrerías clasificadas como pequeños artesanos, es de Q. 766,080.00, integrado por 420 puertas de metal a un precio unitario de Q.1,400.00 y de 636 metros² de balcón a Q.280.00 cada metros². El mediano

artesano en el área de herrería, obtiene un ingreso anual de Q.403,200.00 por la fabricación de 192 puertas de metal y 480 metros² de balcón.

5.3.3 Niveles tecnológicos

Sirven de parámetro, para determinar el grado de desarrollo que han obtenido las diferentes actividades productivas.

A continuación se presenta una tabla para mostrar los niveles tecnológicos aplicados en la actividad artesanal del Municipio.

Tabla 14
Municipio de Tejutla-San Marcos
Nivel tecnológico por tamaño de artesano y producto
Año: 2009

Actividad	Pequeño Artesano	Mediano Artesano
Panadería		
Materia prima	Necesaria y baja calidad	Mejor calidad
División del trabajo	No se da, el propietario se encarga de todo el proceso productivo.	Se da en menor escala, tiene operarios.
Mano de obra	Propia y familiar	Propia, familiar y asalariada
Herramienta y equipo	Tradicional y obsoleta	Tradicional y de fabrica
Asistencia técnica	No tienen	Pequeña escala
Asistencia financiera	Es limitada	Tienen mayor acceso
Rendimiento	Subsistencia	Subsistencia y alguna utilidad.
Carpintería		
Materiales	Necesaria y baja calidad	Mejor calidad
División del trabajo	No se da, el propietario se encarga de todo el proceso productivo.	Se da en menor escala, tiene operarios.
Mano de obra	Propia y familiar	Propia, familiar y asalariada
Herramienta y equipo	Tradicional y obsoleta	Tradicional y de fabrica
Asistencia técnica	No tienen	Pequeña escala
Asistencia financiera	Es limitada	Tienen mayor acceso
Rendimiento	Subsistencia	Subsistencia y alguna utilidad.

Continúa en la siguiente página

Continuación de tabla 14.

Actividad	Pequeño Artesano	Mediano Artesano
Herrería		
Materiales	Necesaria y baja calidad	Mejor calidad
División del trabajo	No se da, el propietario se encarga de todo el proceso productivo.	Se da en menor escala, tiene operarios.
Mano de obra	Propia y familiar	Propia, familiar y asalariada
Maquinaria y Herramienta	Tradicional y obsoleta	Tradicional y de fabrica
Asistencia técnica	No tienen	Pequeña escala
Asistencia financiera	Es limitada	Tienen mayor acceso
Rendimiento	Subsistencia	Subsistencia y alguna utilidad.

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Como se observa, los pequeños artesanos se caracterizan porque la familia participa activamente en el proceso de producción, no existe la división de trabajo, debido a que el conjunto de tareas son realizadas por el mismo artesano.

Regularmente realizan la producción de forma manual, sin necesidad de tener mobiliario y equipo especial para elaborarlo, algunos artesanos llevan a cabo la actividad con herramienta y equipo tradicional manual o de fabricación propia o la compran usada, carecen de una organización formal y el volumen de producción depende directamente del número de pedidos o de la compra del consumidor final. El volumen de producción generalmente es reducido. No llevan control del costo de la producción, no llevan contabilidad, el acceso al financiamiento externo es limitado.

Los medianos artesanos, en el proceso de producción utilizan mano de obra familiar y semi-calificada, contratan a personas para lograr producir lo necesario, recuperar su inversión y obtener un excedente.

La contratación generalmente es menor a cinco personas, existe división del trabajo, producen artículos con un modesto capital, su activo lo conforman herramientas, alguna maquinaria y equipo moderno, que no aumenta pero se mantiene indefinidamente en uso, los insumos o materiales son de mejor calidad. Algunos artesanos llevan contabilidad externa, mientras que otras solo llevan control de la producción y venta. Tienen mayor acceso al financiamiento externo.

5.3.4 Destino de la producción

Para el caso de la panadería, el pequeño artesano destina su producto al consumidor final a través de locales donde está a la venta, sin mucha variedad. El mediano artesano produce variedad de producto y lo vende al por menor y mayor, en éste ofrece descuentos.

En la carpintería los pequeños productores utilizan los talleres para la venta de donde los trasladan a los hogares compradores. Los medianos artesanos por medio de los mayoristas o distribuidores en los centros de venta, exponen la variedad de muebles que ofrecen. En ambos casos el producto no se exporta.

5.3.5 Generación de empleo

La actividad artesanal constituye una fuente de trabajo para las familias del Municipio, el cuadro siguiente demuestra la generación de empleo:

Cuadro 46
Municipio de Tejutla - San Marcos
Resumen generación de empleo por comercio
Año: 2009

Descripción	Número de empleos	Valor anual Q.
Panadería	33	626,340
Carpintería	20	379,600
Herrería	10	189,800
Total	63	1,195,740

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Los medianos artesanos son los que generan mayores empleos, se emplean entre cuatro y seis obreros por taller debido a la aplicación de herramientas sofisticadas (hornos a gas, sierras eléctricas, pulidoras hidráulicas, etc.), con el fin de elevar la productividad de los artículos que elaboran. Por otro lado el pequeño artesano realiza su trabajo de una forma rudimentaria genera entre uno y tres empleos por taller.

5.3.6 Organización empresarial

Para el caso del pequeño artesano, dado que es un grupo de personas que trabajan de forma conjunta para obtener los mismos objetivos. Se encuentra representado por el propietario y sus ayudantes que son mano de obra familiar o asalariada, que hacen una estructura simple. El sistema de organización que manejan las unidades artesanales, es el sistema Lineal o Militar por las razones siguientes: los propietarios concentran autoridad y distribuyen el trabajo con instrucciones específicas para que los empleados las ejecuten.

El empresario mediano tiene departamentos para las diferentes actividades, con un diseño organizacional definido, que indica la división del trabajo. La organización del mediano artesano le corresponde dirigir y tomar decisiones, en este caso el dueño centraliza la autoridad y establece cómo, cuanto, en donde y por que producir, a que mercado va dirigido el producto, asigna tareas, no

faculta a sus subalternos para tomar decisiones, el propietario ejecuta las fases del proceso administrativo (planificación, organización, dirección, coordinación, integración y control) de forma empírica, con limitantes, pero en la mayoría de los casos con resultados positivos.

5.4 ACTIVIDAD DE COMERCIO Y SERVICIOS

Estos abarcan una serie de servicios que se generan en el Municipio, para Tejutla especialmente el comercio.

5.4.1 Comercio

El comercio informal ha cobrado auge en el Municipio, especialmente en la Cabecera Municipal, de ello no se tiene registro, pero se estima que es alrededor del 75% de las ventas de productos de consumo masivo las que operan sin pagar arbitrio alguno.

Derivado de esta actividad se tiene una serie de establecimientos comerciales como: tiendas y abarroterías, almacenes, farmacias, heladerías, librerías y papelerías, agropecuarias, cantinas, carnicerías, expendios de gas propano, barberías y distribuidoras.

5.4.1.1 Generación de empleo

Los diferentes comercios que existen en el área urbana son diversos, carnicerías, tiendas, abarroterías, farmacias, generan empleo significativamente para la economía de la Cabecera Municipal.

El siguiente cuadro muestra la cantidad de comercios que hay en el Municipio y la cantidad de empleos que genera por sector:

Cuadro 47
Municipio de Tejutla - San Marcos
Generación de empleo del comercio
Año: 2009

Descripción	Cantidad	%
Comercio urbano	136	36
Comercio rural	238	64
Total actividad comercial	374	100
Empleos área urbana	173	38
Empleos área rural	283	62
Total de empleos	456	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

El cuadro anterior muestra que el comercio es más representativo en el área rural, especialmente tiendas, sin embargo es la Cabecera Municipal la que cuenta con mayor diversificación, dado el acceso para trasladar los productos y la concentración de población así como visitantes, quienes demandan los mismos, en cuanto a la generación de empleo se observa que en el área rural hay más personas ocupadas en esta actividad.

5.4.2 Servicios

Se detallan los servicios comerciales y otros que son de especial importancia en el Municipio con su incidencia en la generación de empleo. Se menciona una serie de servicios de diferente índole, que contribuyen a la actividad económica, pues generan una importante fuente de empleos.

5.4.2.1 Generación de empleos

El Municipio cuenta con diversos servicios entre ellos de hotelería, restaurantes, clínicas médicas, clínicas odontológicas, etc.

El cuadro siguiente muestra la cantidad de servicios que existen en el Municipio, por sector y los empleos que genera.

Cuadro 48
Municipio de Tejutla - San Marcos
Generación de empleo de los servicios
Año: 2009

Descripción	Cantidad	%
Servicios urbano	82	48
Servicios rural	88	52
Total actividad comercial	170	100
Empleos área urbana	140	58
Empleos área rural	101	42
Total de empleos	241	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

Los diferentes servicios que se prestan en el Municipio tienen suma importancia para las familias por el lado de los ingresos, ya que este sector absorbe a población que no logra ubicarse en otras actividades productivas.

Se observa que los servicio generan 241 empleos, el 58% en el área urbana y 42% en el área rural, a pesar que en esta última hay más servicios, sin embargo es la Cabecera Municipal la que cuenta con una diversificación de los mismos.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

En este capítulo se realiza un pronóstico de la situación de las diferentes variables analizadas en el diagnóstico socioeconómico del municipio de Tejutla. Se pretende tener un panorama de las condiciones que predominarán en el período 2009-2019, luego de haber determinado la situación actual, los recursos y factores disponibles.

El pronóstico de los diferentes escenarios permite proponer opciones de desarrollo que proporcionen la visualización de una ruta a seguir por los responsables del desarrollo del Municipio.

6.1 EL PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

Como resultado del diagnóstico socioeconómico es posible pronosticar condiciones futuras de los diferentes elementos que conforman el Municipio. La variable determinante en el desarrollo económico es la población, ya que los cambios que se generan en ella, influyen en modificaciones positivas o negativas de los diferentes centros poblados.

6.1.1 Ecosistema

El Municipio ha sido afectado por el deterioro ambiental, la depredación de flora y fauna y el uso inapropiado y desmedido de los recursos naturales. La riqueza natural y sus características geográficas y climáticas le dan ventajas que otros lugares no poseen, pero de no ser atendidas y protegidas, podrían acarrear serios problemas a los habitantes.

La contaminación ambiental es un problema generalizado en los centros poblados donde habita mayor población como la Cabecera Municipal, dicho lugar carece de un sistema de reciclaje de los desechos sólidos, los cuales son lanzados a los montes, ríos y en otros casos son quemados. La falta de una política para mejorar el reciclaje de basura inorgánica, la implementación de un sistema de tratamiento de aguas servidas, la dispersión de la población en el área rural que aumenta el costo de mejorar la cobertura en los servicios básicos, hace que el ecosistema siga en deterioro.

La tala inmoderada de bosques, incluso para la obtención de leña, común en el área rural del Municipio, afectarán el ecosistema y desencadenará una serie de alteraciones del clima y los recursos hídricos. La contaminación de los afluentes como ríos y riachuelos, puede generar afecciones negativas a la salud, tanto de las personas, como de los animales.

De persistir la explotación incontrolada de los recursos naturales (bosques, ríos, etc.), se estima que las consecuencias se verán reflejadas en los próximos 10 años, en pérdida de biodiversidad, degradación de los suelos, contaminación de las fuentes hídricas y todo esto tendrá repercusión en la calidad de vida de las generaciones futuras porque el crecimiento poblacional aumentará la demanda de esos recursos.

6.1.1.1 Suelos

Los problemas más comunes con relación al suelo tienen que ver con las prácticas inadecuadas de las personas. El 65% de los suelos del Municipio son de vocación forestal, los que en gran parte son quebrados, sin embargo se utilizan para cultivos temporales, lo anterior provoca erosión que no permite que los nutrientes permanezcan en sus superficies, esto conlleva pérdida de fertilidad de los mismos y estimula a los pobladores a ampliar la frontera

agrícola. Es importante destacar que la erosión del suelo, además de afectar y alterar los ecosistemas, afectará seriamente a las personas y a la economía del municipio de Tejutla porque hay una relación directa entre la disminución de la capacidad productora del suelo y los ingresos de la comunidad.

Además, la falta de rotación de cultivos, es decir, la siembra de la misma especie cada año, deteriora el recurso tierra; lo que implica la disminución de la producción. También contribuirá el crecimiento de la población y la atomización de la tierra porque generalmente se ubican sobre suelos fértiles, de esa forma se perderá el mejor suelo agrícola, con ello se impide la recarga de los depósitos de agua subterránea y se destruye mucha flora y fauna que vive en el suelo.

De continuar con las mismas prácticas, se pronostica que el problema se agrave en el mediano plazo, porque año con año la erosión y las otras formas de degradación de tierras provocan una pérdida del recurso. Las prácticas productivas sin criterios de protección, afectaran en gran medida a que este problema se agrave aún más. En cuanto a la contaminación del suelo, se prevé que la misma será afectada por la mala eliminación y la ausencia de tratamiento de basuras así como el problema de los residuos.

6.1.1.2 Hídricos

El uso del agua se hace cada vez más complejo, el aumento de la población ha sido mayor. En consecuencia, la situación implicará el incremento de la demanda de agua, tanto en el corto, mediano y largo plazo.

La calidad del recurso es cada vez menor por la alta contaminación, se pudo establecer que el 100% de las aguas residuales de tipo doméstico no tienen un tratamiento previo a ser vertidas hacia las tres microcuencas que se encuentran en el Municipio. El río Xolabaj, es el más caudaloso del lugar, se estima que

para época seca reducirá su caudal en 15% y para la época lluviosa la probabilidad es que el caudal supere el promedio histórico hasta en 35%. Debido a posibles lluvias intensas y de corta duración, que afectan directamente a los ríos de cuencas pequeñas y quebradas que hacen incrementar rápidamente su nivel, se pronostica que en cinco años o menos, habrá desbordamientos de los ríos que corren por el Municipio, pues la mayoría cumplen con esas características.

También se prevé un agotamiento del agua subterránea, lo que amenazará la seguridad de los alimentos en un futuro no lejano, sobre todo en la producción de maíz y frijol que es el que más se cultiva en el Municipio.

6.1.1.3 Bosques

La depredación del recurso forestal es acelerada, de acuerdo a censos agropecuarios 1979 y 2003, durante ese período los pobladores dejaron de utilizar 1,496.22 manzanas de tierra para bosques, pues según Censo Agropecuario de 1979 existían 2,640.62 manzanas de bosques, mientras que para el año 2003 disminuyeron a 1,144.40 manzanas, de acuerdo a investigación, se considera como una de las causas más importantes el consumo de leña como combustible, pues 95% de la población aún utiliza este medio como energía, el avance de la frontera agrícola para cultivos de subsistencia es otra causa, la tala ilegal e incendios forestales. Lo anterior ha ocasionado erosión del suelo, deslaves, pérdida de nutrientes del suelo y desplazamiento de vida silvestre.

Con la investigación se confirmó que para 2006, se logró reforestar 42 has. y que existe un área de 235 has. disponibles para reforestar. Las comunidades que tienen áreas comunales reforestadas y otras disponibles para reforestar son:

Cancela, La Independencia, La Joya de Tejas, La Unión, Las Rosas, Shalanshac y Tojuhoc.

El Instituto Nacional de Bosques (INAB) indica que para 2003 se estimaba que el Municipio contaba con 4,201 has. de bosque, es decir 29% del territorio era boscoso, para 2009, el área boscosa del Municipio es de 30%, con base en lo anterior, las proyecciones del INAB son positivas, pues consideran que para 2015 el área boscosa del municipio de Tejutla incrementará en 3%, es decir a 4,435 has. de bosque, si se controla la tala inmoderada de árboles, se evitan incendios forestales y se controla ampliación de la frontera agrícola.

6.1.1.4 Clima

La complejidad del clima de la tierra hace imposible saber con exactitud qué es lo que va a ocurrir, sin embargo, estudios e investigaciones al respecto han señalado que puede haber aumento del número de tormentas y de su intensidad, sequías cada vez más severas, más incendios forestales y mayor frecuencia de desbordamiento de ríos a causa de lluvias intensas.

También podrían darse consecuencias secundarias, como la expansión de plagas y enfermedades hacia nuevas zonas debido a cambios en el clima que las favorezcan, por tanto que son fenómenos naturales que tienen consecuencias a nivel mundial y local, la población en el municipio de Tejutla se verá afectada seguramente por algunos de estos fenómenos sobre todo en los cultivos, la contaminación ambiental, desastres como desbordamiento de ríos y pérdidas de casas e infraestructuras.

6.1.1.5 Flora y fauna

Aunque se hable de una diversidad biológica importante, no cabe duda que la riqueza patrimonial está amenazada. Mientras la falta de racionalización en el

uso del suelo así como el ordenamiento territorial inadecuado y especialmente la carencia de cambios de prácticas, de tecnologías y de actitudes, específicamente en el uso del agua, dará lugar a que la flora y la fauna del Municipio se deterioren.

6.1.2 Centros Poblados

La población es la variable más determinante de los cambios que se producen en las diferentes comunidades. Se debe resaltar que las diferencias entre área urbana y rural están marcadas por la prestación de servicios y condiciones de la infraestructura. Éstos son los elementos más importantes que repercuten en las condiciones económicas y sociales del Municipio; su comportamiento condiciona la oferta de servicios y la situación de los recursos naturales.

6.1.2.1 División político-administrativa

Con relación a la división política, a corto plazo no se prevén cambios, sin embargo a mediano o largo plazo podrá ser afectado, por el aumento de la población, la emisión de nuevas leyes o reformas a la legislación existente. Se espera que cualquier cambio en la legislación fortalezca a la organización de todas las comunidades. En el tema de la división administrativa, se espera que se siga trabajando en el fortalecimiento de los consejos de desarrollo, de lo contrario el objetivo medular de la ley general de descentralización que es facilitar la participación y control social en la gestión pública no tendrá resultados y seguirán en el rezago para alcanzar el desarrollo.

6.1.2.2 Población total y por género

El incremento de la población es considerado un fenómeno normal y natural en la sociedad, la importancia de proyectar las tendencias del mismo radica en la obligación que tiene el gobierno nacional y local para atender a las necesidades elementales del ser humano.

Los rasgos de la población del Municipio son: crecimiento constante y sostenido, estructura etárea eminentemente joven; según sexo, se tiene una distribución 50% para hombres y 50% para mujeres, esperanza de vida de 68 años, el 91% se ubica en el área rural, con una densidad poblacional de 195 habitantes por kilómetro cuadrado para el año 2002. La población de Tejutla mostró un crecimiento intercensal de 14.1%. La proyección 2009 indica que la población alcanzaría los 31,624, lo que da como resultado una densidad población para este año de 223 habitantes por kilómetro cuadrado.

A continuación se presenta la proyección de la población total y por género del año 2009 al 2019, con un crecimiento anual de la población total de 1.67%.

Cuadro 49
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyección de población por género
Años: 2009-2019

Año	Total	Sexo	
		Hombres	Mujeres
2009	31,624	14,362	17,262
2010	32,152	14,602	17,550
2011	32,689	14,846	17,843
2012	33,235	15,094	18,141
2013	33,790	15,346	18,444
2014	34,354	15,602	18,752
2015	34,928	15,863	19,065
2016	35,511	16,127	19,384
2017	36,105	16,397	19,708
2018	36,708	16,671	20,037
2019	37,320	16,949	20,371

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

Se puede observar que el crecimiento poblacional va en aumento y su desplazamiento de cualquier manera será hacia al alza durante los próximos 10 años, el crecimiento será de 16% aproximadamente.

El comportamiento al aumento de la población, demanda de bienes y servicios para satisfacer sus necesidades. Si la población económicamente activa se incrementa, pero sin aumento de la formación académica y capacitación técnica, las condiciones socioeconómicas de los habitantes del municipio de Tejutla no mejorarán; por el contrario, la situación de hacinamiento podría aumentar con el deterioro de la salud de las personas.

6.1.2.3 Población por área geográfica

De acuerdo a la proyección realizada, se espera que el área rural, será donde se concentre la mayor parte de los habitantes del Municipio, debido a que el crecimiento de la población rural es más que la urbana. Según la distribución por área, en los años censales, la población rural pasó de conformar el 90%, según censo de 1994 al 91% para 2002, esto muestra una tendencia al aumento, aunque en mínima proporción, de las áreas rurales. En el siguiente cuadro se presenta la tendencia de la población por área urbana y rural:

Cuadro 50
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyección de población por área geográfica
Años: 2009-2019

Año	Total	Área geográfica	
		Urbana	Rural
2009	31,624	2,530	29,094
2010	32,152	2,572	29,580
2011	32,689	2,615	30,074
2012	33,235	2,659	30,576
2013	33,790	2,703	31,087
2014	34,354	2,748	31,606
2015	34,928	2,794	32,134
2016	35,511	2,841	32,670
2017	36,105	2,889	33,216
2018	36,708	2,937	33,771
2019	37,320	2,985	34,335

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

El cuadro anterior muestra que el 92% de la población se concentra en el área rural y de 2010 para 2019 la población aumentará en 16%, esto traerá consigo una mayor demanda de alimentos, demanda insatisfecha de algunos servicios básicos como: drenajes, centros de salud, establecimientos educativos, por ende un aumento de población en condiciones de pobreza y pobreza extrema. Lo anterior también genera un perjuicio a los recursos naturales y principalmente a la tierra que tiende a atomizarse y desgastarse; además podría generarse un movimiento migratorio hacia las ciudades.

En el área urbana se concentra el 8%, lo que es obvio ya que se considera área urbana únicamente a la Cabecera Municipal. También es importante resaltar que por la relación existente entre la población rural y la actividad agrícola, se espera que a través de los años se mantengan las mismas prácticas respecto a los cultivos.

6.1.2.4 Población por edad

La proyección de la población por estructura de edad proporciona información valiosa para determinar la composición de la misma a través del tiempo. En el cuadro siguiente se aprecia la evolución de la estructura poblacional, basado sobre la tasa de crecimiento poblacional del municipio de Tejutla (1.67%).

Se estima que la estructura se mantendrá si no se toman políticas que controlen el crecimiento poblacional y la población joven será la de mayor peso en la sociedad con el 52%.

El incremento acelerado observado repercutirá en mayores demandas en los servicios básicos, como: educación, salud, y empleo. La presión demográfica será alta. En el largo plazo se espera que la tasa de crecimiento poblacional

baje, debido a que la población joven muestra más interés en la educación y la importancia de la planificación familiar.

En el siguiente cuadro se presenta la proyección de la población por grupos de edad:

Cuadro 51
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyección de la Población por Grupos de Edad
Años: 2009-2019

Años	Grupos de Edad				
	Total	00 – 06	07 – 14	15 - 64	65 y Más
2009	31,624	6,765	6,928	16,549	1,382
2010	32,152	6,878	7,044	16,825	1,405
2011	32,689	6,993	7,161	17,106	1,429
2012	33,235	7,110	7,281	17,392	1,452
2013	33,790	7,228	7,403	17,682	1,477
2014	34,354	7,349	7,526	17,978	1,501
2015	34,928	7,472	7,652	18,278	1,526
2016	35,511	7,597	7,780	18,583	1,551
2017	36,105	7,723	7,910	18,894	1,578
2018	36,708	7,852	8,042	19,209	1,605
2019	37,320	7,984	8,176	19,530	1,630

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

6.1.2.5 Población económicamente activa (PEA)

El conocimiento de la tendencia de la PEA permitirá a las autoridades tomar acciones en cuanto a la demanda de empleo que la población requerirá en transcurso de los próximos años.

A continuación se presenta la tendencia de la PEA en el municipio de Tejutla:

Cuadro 52
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyección de Población Económicamente Activa total y por Género
Años: 2009-2019

Años	TOTAL PEA	Sexo	
		Hombres	Mujeres
2009	9,519	8,282	1,237
2010	9,678	8,420	1,258
2011	9,840	8,561	1,279
2012	10,004	8,704	1,300
2013	10,171	8,849	1,322
2014	10,341	8,997	1,344
2015	10,513	9,147	1,366
2016	10,689	9,300	1,389
2017	10,867	9,455	1,412
2018	11,049	9,613	1,436
2019	11,234	9,774	1,460

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

De acuerdo al cuadro anterior, se observa con claridad que el aumento de la PEA será de 9% al año 2019, esto requerirá mayor demanda de empleo en la sociedad. A nivel de género la mujer representa 13% de la PEA, aunque tiende a generar mayor participación; es difícil predecir con exactitud, pero se infiere que tenderá a incrementar cada vez más; debido a que en las nuevas generaciones hay grupos de mujeres que están conscientes de la importancia de la educación como un medio para lograr el desarrollo social y económico, más allá, de permitirles el acceso a oportunidades de empleo mejor remunerados. Por otro lado el hombre participa mayoritariamente en 87%.

6.1.2.6 Densidad poblacional

Las estimaciones de la densidad poblacional fueron realizadas con base en las proyecciones realizadas por el Instituto Nacional de Estadística, como se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 53
Municipio de Tejutla – San Marcos
Proyección de densidad poblacional
Años: 2009-2019

Año	Habitantes	Superficie Km²	Hab./Km²
2009	31,624	142	223
2010	32,152	142	226
2011	32,689	142	230
2012	33,235	142	234
2013	33,790	142	238
2014	34,354	142	242
2015	34,928	142	246
2016	35,511	142	250
2017	36,105	142	254
2018	36,708	142	259
2019	37,320	142	263

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

El cuadro anterior muestra que si la población creciese al ritmo esperado, para el año 2019 la densidad poblacional del Municipio será de 263 habitantes por Km², es decir únicamente 40 personas por Km² más que para el año 2009, aunque parezca optimista el dato sigue siendo alarmante si se compara con los de la República y el Departamento, de no aplicar políticas de educación reproductiva se pronostica un aumento poblacional desmedido, lo cual provocará gran presión sobre los recursos.

6.1.2.7 Empleo, subempleo y desempleo

La situación del empleo muestra una tendencia marcada a mediano y largo plazo en la disminución del mismo, esto por cuanto la población que se encuentra en edad de trabajar no logra conseguir las fuentes de empleo bien remunerados. Según el diagnóstico realizado en el año 2009, las personas en edad de trabajar se concentran en la actividad agrícola (según cuadro 14: Ocupación 2009: 66%), por tanto se estima mayores problemas en este sector.

Por el otro lado subempleo se verá incrementado pues la población que está preparada y capacitada no encuentra empleo y buscaran nuevas alternativas en lugares donde no fueron preparados. Como consecuencia de los problemas mencionados el aumento del desempleo es inevitable por lo que es urgente la búsqueda de soluciones en el mediano plazo para evitar con ello el incremento de la pobreza.

6.1.2.8 Niveles de ingreso de la población

Se estima que el nivel de ingreso de la población permanecerá sin aumentos en el corto plazo, sin embargo, para el mediano y largo plazo podrá sufrir un leve incremento a nivel nominal, sin embargo, por el alto crecimiento de la inflación, éste problema no tendrá efecto en términos reales, por lo que el ingreso familiar implicara presión y disminución en los gastos diarios de las familias, sobre todo en las comunidades rurales donde la mayoría de la población no alcanza a superar el salario mínimo.

6.1.2.9 Pobreza y pobreza extrema

Se prevé que la pobreza en el Municipio permanezca por: mala distribución de la tierra, falta de empleos, crecimiento de la población, bajos salarios, monocultivo y falta de infraestructura vial. De no solucionarse estos problemas estructurales, se pronostica que a corto plazo la pobreza aumentará así como los males que ella conlleva, como: desnutrición infantil, falta de acceso a servicios básicos y vivienda, entre otros.

6.1.3 Organización Social y Productiva

La Ley de Descentralización y la Ley de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, fortalecieron la organización social, permitió a la comuna trabajar con los alcaldes auxiliares en la formación de los COCODES, en junio 2009 se encuentran 63 comunidades formalmente organizadas, que han presentado ante

la Municipalidad los requerimientos de inversión. No obstante a la fecha a estas organizaciones no se les da la importancia que por ley les corresponde. Por aparte existen comités pro-mejoramiento de educación, agua, letrización, salud, tierra, energía eléctrica y seguridad.

A pesar de los esfuerzos de organización comunitaria, hace falta apoyo técnico y capacitación para conocer y ejercer eficientemente sus funciones, de lo contrario se pronostica que la importancia de estas organizaciones será intrascendente y el alcance del desarrollo para la población se verá truncado.

El Municipio se distingue por la presencia de organizaciones productivas a través de las cooperativas que agrupan a personas, en su mayoría mujeres, para la diversificación de la producción agroindustrial y comercialización de productos, sin embargo se constató que hace falta acceso a préstamos financieros para generar mayor diversidad de proyectos productivos, de no encontrar financiamiento, se pronostica que a mediano plazo dichas organizaciones se desestimulen hasta desaparecer, lo que provocará disminución de ingresos para las familias, por ende el aumento de niveles de pobreza.

6.1.4 Servicios básicos y su infraestructura

La cobertura de servicios básicos tiene deficiencias, el aumento de la población trae consigo aumento en la demanda de los mismos, si la cobertura continúa con ese rezago con respecto al crecimiento demográfico se pronostica que a corto plazo se incrementarán los niveles de pobreza y extrema pobreza en el Municipio.

6.1.4.1 Educación

Con respecto a la educación, para el año 1994, había 5,327 estudiantes inscritos en diferentes niveles educativos, mientras que para 2008 aumentó a 9,820

estudiantes, lo que demuestra un incremento porcentual de aproximadamente 84%. Sin embargo la cobertura del nivel medio es escasa, ya que el área rural no cuenta con ningún centro educativo que preste este servicio, lo que genera un rezago del área rural con respecto al área urbana. Con relación al índice de analfabetismo, se constató que éste viene en disminución, al año 2008 según CONALFA, el índice era de 11%, lo que coloca a Tejutla, dentro de los municipios con menor analfabetismo del departamento de San Marcos.

De acuerdo al comportamiento histórico de la asistencia escolar en el Municipio, se pronostica que la población estudiantil a nivel general aumentará, se estima que para el año 2014, en el nivel pre-primario serán 1,135 estudiantes los que asistirán a la escuela, en el nivel primario 7,635 y en el nivel medio 2,058. Lo anterior implica el aumento de la cobertura en los diferentes niveles educativos, sin embargo los establecimientos que existen son insuficientes y no tienen infraestructura adecuada para dar atención a la población estudiantil, principalmente del área rural, que es donde se concentra el 80%, si esta situación persiste se prevé que la mayoría de estudiantes no tendrán acceso a continuar sus estudios y se quedarán sin la oportunidad de continuar sus estudios, lo que acentuará la desigualdad y el rezago del área rural con respecto al área urbana.

6.1.4.2 Salud

Con relación a este tema, oficialmente en el municipio de Tejutla existe un Centro de Salud Tipo "B", un Centro de Atención Integral Materno-Infantil (CAIMI) y del total de las comunidades, siete cuentan con un Puesto de Salud, cinco tienen unidades mínimas y el resto de centros poblados, se encuentran dentro del área de atención del centro de salud del casco urbano, es decir que a través de la atención de una vez por mes de una enfermera que visita las

comunidades para chequeo y vacunación, pero ésta no se realiza con puntualidad, eficiencia ó calidad.

Se considera importante hacer notar que existen tres aldeas (Shalanchac, La Democracia, Los Cerezos) que tienen unidades mínimas de salud, pero debido a la falta de presupuesto se encuentran inactivas. Lo anterior manifiesta que el servicio de salud tiene una cobertura de 40%, lo que refleja desinterés por parte de las autoridades de salud, en proveer de este beneficio a la población del Municipio.

La causa más importante de mortalidad es la neumonía con 34%, lo que pone en evidencia la importancia de cobertura en salud que se le debe prestar al área rural le sigue el cáncer en el estómago con 13%, de permanecer esta situación se pronostica a corto plazo el aumento de los niveles de mortalidad infantil, desnutrición, mortalidad materna, especialmente en la población vulnerable del Municipio, que al año de investigación representan el 83%.

6.1.4.3 Agua

Del año 1994 a 2009, se aprecian cambios significativos respecto a la cobertura del servicio de agua, especialmente en el área rural. En el cuadro 28 (página 103) se observa un aumento de 33% de hogares que disfrutaban de este servicio para dicho período. En cuanto que el área urbana muestra un aumento de 11%.

De acuerdo al centro de salud de Tejutla, para 2008 en el área urbana únicamente el 6% de las viviendas no contaban con chorro propio, en el área rural de 5,187 viviendas, 84% poseen chorro propio y el 16% de viviendas carecen de este servicio, lo anterior representa un rezago del área rural con respecto al área urbana, el servicio de agua es esencial y el mayor porcentaje de escasos se encuentra en esta área.

Sin embargo el 100% de la población que goza de este vital líquido, la recibe sin un proceso que elimine el contenido de bacterias, para cumplir con este requisito y para lograr abastecer al 100% de la población con agua es necesario el fortalecimiento de organizaciones sociales que velan por bienestar de las comunidades, para que gestionen lo antes posible proyectos de agua potable, de lo contrario se pronostica que a mediano plazo el aumento de la población se verá vedada a ese derecho.

6.1.4.4 Drenajes

Para el año 1994, 2% de la población tenía drenajes, para 2002 disminuyó a 1%, es decir el aumento de la demanda no fue satisfecha, para 2009 se ve un leve aumento de 5%. De acuerdo a la investigación realizada, en el área rural de 366 hogares encuestados, 94% no cuenta con drenajes, mientras que en el casco urbano, del total de hogares encuestados el 9% no tiene ese servicio, en ambos casos los desechos son llevados a corrientes de agua de ríos o barrancos. La carencia de este servicio repercute tanto en la salud de los pobladores, como en el deterioro de los recursos hídricos y el medio ambiente.

La tendencia a largo plazo es que en el área rural difícilmente podrá satisfacerse esta necesidad, especialmente en aquellas en las que las viviendas se encuentran construidas separadamente unas de otras, porque la inversión sería mayor, sin embargo en comunidades donde las viviendas estén más contiguas podrían beneficiarse, solo si se encuentran organizadas en COCODES.

6.1.4.5 Letrinass

En el área urbana como rural, de 1994 a 2002 el servicio de letrización tuvo un incremento del 8%, mientras que en la rural el incremento fue del 21%. De 2002 a 2009 en el área urbana el 100% cuenta con servicio y en la rural el 97%.

Aunque la diferencia no sea representativa en ambas áreas, existe incompatibilidad en el tipo de servicio, el sistema de drenajes se ubican en el área urbana y en pocos centros poblados, en la mayor parte del área rural no existe un sistema de conducción de excretas, lo anterior genera la necesidad de utilizar las letrinas, que en su mayoría no reúnen las condiciones higiénicas, ambientales y casi todas están construidas de restos de lámina, madera y tasas construidas con cemento y plástico.

Se pronostica que a corto plazo el 100% de la población tendrá acceso a este servicio, eso no significa que el servicio llenará los requisitos sanitarios y ambientales.

6.1.4.6 Tratamiento de desechos sólidos y aguas servidas

El servicio de recolección de basura se proporciona dos veces por semana, es un servicio municipal, se provee únicamente al casco urbano y es gratuito. Aproximadamente se producen a la semana dos toneladas de basura en el casco urbano.

A la basura no se le da tratamiento alguno, no existe una separación de plásticos, vidrio y metales, los mismos son depositados en un predio municipal. Cercano a viviendas de la Colonia Sacabelén, en las áreas rurales, se observó basura en calles, barrancos y ríos. Además las aguas servidas se observaron a flor de tierra en algunas áreas periféricas del casco urbana y el área rural.

A corto plazo se debe trasladar el basurero municipal a un predio adecuado e implementar un sistema de tratamiento de los desechos sólidos, esto favorecerá a la salud de la población y del medio ambiente, debe implementar el servicio de recolección de basura en las comunidades rurales más pobladas e instalar un sistemas de drenajes para el tratamiento de las aguas servidas, caso contrario la

tendencia a mediano plazo será el aumento de personas con problemas de salud y deterioro del medio ambiente.

6.1.4.7 Rastro

Existe un rastro municipal ubicado en el Casco Urbano a disposición de los usuarios, el rastro no cuenta con servicio de agua, lo cual representa un riesgo latente de insalubridad para la población que consume carne. La tendencia a corto plazo cubrir los servicios básicos y mediano plazo es la creación de una nueva infraestructura que cuente con todos los servicios básicos debido a la demanda de carne.

6.1.4.8 Cementerio

Dada la lejanía de los centros poblados hacia el casco urbano, es necesaria la construcción de cementerios en el 33% de los centros poblados entre los cuales figuran cuatro aldeas, 15 caseríos y dos cantones. La tendencia a mediano plazo es que la municipalidad otorgue un predio municipal en cada uno de los centros poblados que no cuentan con cementerio para utilizarlo como tal.

6.1.5 Entidades de Apoyo

La presencia de entidades de apoyo gubernamental en el Municipio son la Policía Nacional Civil, Tribunal Supremo Electoral, Juzgado de Paz, Ministerio de Salud Pública Asistencia Social a través del Centro de Salud, además las entidades de apoyo no gubernamentales –ONG's- que prestan servicios especialmente de salud. La Policía Nacional Civil se limita a patrullar dentro del casco urbano, no se da abasto para cubrir el total de comunidades. La tendencia el mediano plazo es fortalecer y fiscalizar los distintos programas desarrollados (de financiamiento, salud, educación, conservación del medio ambiente, seguridad, justicia, diversificación de la producción agrícola y pecuaria).

6.1.6 Flujo Comercial

La actividad comercial se desarrolla por medio de tiendas, almacenes, farmacias, ferreterías, agro-veterinarias que se ubican en la Cabecera Municipal, los productos agrícolas especialmente la papa, se venden a los acopiadores (propietarios de camiones) que luego lo trasladan a la Ciudad Capital. Existen dos instalaciones (mercado) en donde se centraliza el flujo comercial. La tendencia a corto y mediano plazo es construir una terminal de buses y un mercado, que beneficiará a los pequeños productores agrícolas que podrán vender a mejores precios sus productos.

6.1.7 Requerimientos de Inversión Social

Se establecen con base en la ausencia o baja cobertura de servicios básicos como la salud, educación, agua, letrinas, drenajes, electricidad, caminos y vivienda. La Municipalidad maneja inventario de necesidades que servirán de base para programar la inversión de acuerdo a los requerimientos de los COCODES.

Se estableció que en educación se necesita mejorar el servicio de educación en seis escuelas, la construcción de escuelas de pre-primaria, primaria, educación básica y diversificado; equipamientos y personal docente para cubrir los diferentes niveles educativos, en salud existen 36 comunidades que aún no cuentan con ninguna forma de satisfacer las necesidades básicas de salud, con respecto al agua, si bien es cierto la mayoría se beneficia con este vital líquido, éste no llena los requisitos sanitarios para consumo humano. Mejoramiento de 21 carreteras y del 99% de caminos y construcción de dos caminos, que conducen a las comunidades rurales, implementación de alumbrado público en cuatro aldeas.

La tendencia en el corto y mediano plazo es la cobertura de los requerimientos de inversión social por parte del Gobierno Central y la Municipalidad y con el crecimiento de la población se presentarán nuevos requerimientos de inversión social.

6.1.8 Factores de la producción

Se estimarán las variables: tierra, trabajo y capital en el municipio de Tejutla, ya que es necesario conocer las tendencias de los mismos debido a que el desarrollo de las actividades productivas dependen de los factores de la producción.

6.1.8.1 Trabajo

La población económicamente activa representa el 26% del total de habitantes en el Municipio, la mayoría no está capacitada para desarrollar otras actividades que requieran mayor técnica profesional. En consecuencia se estima que la tasa de desempleo tenderá a incrementarse en un 6% el mediano plazo debido a que en el sector agrícola se emplea la mayor parte de la población económicamente activa; y ésta no es capaz de absorber a toda la mano de obra por la sobreoferta.

Por lo tanto los bajos salarios, aunado a la escasez de tierra existente, presionará a la población para que se desplace a otros destinos en búsqueda de nuevos empleos, como los Estados Unidos, a la Ciudad Capital o a otros departamentos del País.

En el largo plazo, se espera que la educación contribuya al mejoramiento de la situación de la mano de obra y permita que las personas tengan mayor acceso a otras fuentes de empleo tanto dentro como fuera del Municipio.

6.1.8.2 Tierra

La situación de la distribución de la tierra es preocupante, poner hincapié en la solución del mismo facilitará el mayor acceso de la población más pobre del Municipio.

A pesar que el factor tierra está considerado en los Acuerdos de Paz, aún no se han dado los resultados esperados. Para el caso del municipio de Tejutla, el diagnóstico reveló que la concentración de la tierra ha tenido una baja, el índice de Gini para 1979 representa el 0.42%, para el año 2003 constituye el 0.38% y según investigación de campo para el año 2009 es de 0.33%; por lo que se espera que continúe este comportamiento en el corto plazo.

Sin embargo se debe tomar en cuenta la atomización que no es más que la repartición del recurso dentro de los integrantes de una familia, que a través del tiempo contribuirá a la mala distribución del mismo. Con estos problemas, se estiman que no se logrará el buen uso y aprovechamiento de la tierra.

Con respecto al largo y mediano plazo, es importante considerar que la presión sobre la tierra será mucho más alta porque la población crece, sobre todo en el área rural.

Además de la concentración de la tierra, el suelo en especial es un factor principal para la producción agrícola donde es utilizado para el cultivo maíz, frijol, haba, papa, entre otros; y que tienen como destino satisfacer las necesidades de alimentación de la población del Municipio, sin embargo, el deterioro del mismo ha sido cada vez más frecuente porque no se cuenta con tecnología adecuada ni la educación necesaria para la conservación del recurso; por lo tanto, a medida que pasen los años, se visualiza que el problema seguirá agravándose.

De acuerdo a las perspectivas mencionadas, se puede indicar que este tipo de problemas dificultará aun más el desarrollo social y económico en el Municipio.

En contraste con lo indicado, si se pone énfasis en la situación agraria en el Municipio, tal como se menciona en los Acuerdos de Paz; las perspectivas serán mucho mejores, aunque a un ritmo muy lento, debido a que las transformaciones de esta naturaleza no son fáciles de aplicar.

6.1.8.3 Capital

De acuerdo a la investigación realizada en el municipio de Tejutla, la población posee escasa infraestructura, los productores que se dedican a las actividades agrícolas y pecuarias, no cuentan con capital suficiente para llevar a cabo el desarrollo de sus actividades.

En el corto, mediano y largo plazo se espera que la infraestructura productiva mejore porque se determinó la existencia de planes de desarrollo integral en el Municipio donde se contemplan los requerimientos para la implementación de proyectos de ésta naturaleza.

En lo que respecta a las herramientas utilizadas para la producción se infiere que se mantendrán las mismas debido a que la población está acostumbrada a los métodos tradicionales del proceso de siembra; situación se ha venido repitiéndose a través de distintas generaciones.

6.1.8.4 Organización empresarial para la producción

En el municipio de Tejutla, se estima que la capacidad empresarial seguirá desarrollándose bajo la modalidad de pequeñas empresas y/o productores familiares, con las características de la: centralización de decisiones, procesos productivos de principio a fin, empleos a miembros de la misma familia, entre

otras. También se pronostican que en el mediano plazo, la capacitación y el financiamiento serán muy escasos, así como la existencia de nuevas empresas que será prácticamente nula.

6.1.9 Actividades productivas

El municipio de Tejutla, se caracteriza por ser eminentemente agrícola. A través de los años, la situación viene marcada desde la época colonial, por lo que se espera que para los próximos años la estructura de las actividades productivas será la misma, debido a que no se muestran políticas claras ni se observan cambios que van directamente a impactar en el destino de las actividades productivas en el Municipio.

Es decir, que el pronóstico de las principales actividades productivas en el Municipio, llámese: agrícola, pecuaria, artesanal, tenderán a permanecer sin cambios, debido a la estructura histórica que conforma la sociedad en el Municipio.

En contraste, si en el transcurso del tiempo, la población se organiza, recibirán apoyo de cooperativas y grandes productores interesados en mejorar la producción; el destino de las mismas podrá cambiar pero no de manera significativa ya que para un cambio total tendrá que ser por factores exógenos.

La actividad agrícola está orientada al cultivo de granos básicos, principalmente maíz y frijol, además de la producción de: haba y papa. Se espera que los productos indicados sean cultivados porque la diversificación no es marcada, a excepción de algunos lugares donde participan asociaciones.

En tal sentido, para cambiar la estructura será necesaria la organización de los campesinos y la participación de asociaciones, cooperativas que estén interesados en mejorar la producción del Municipio a través de capacitación,

asesoría y financiamiento. Con respecto a lo anterior la producción de papa promete beneficios a mediano plazo para Tejutla, ya que actualmente se desarrollan acciones que permiten capacitar a productores de papa de varios departamentos del País, en el que se incluye a San Marcos, lo que seguramente beneficiará directamente al municipio de Tejutla.

Se pronostica que la actividad pecuaria será la misma en el corto y mediano plazo debido a que son prácticas que se han dado a través de la historia y que se ha transmitido de generación en generación.

En cuanto a la actividad artesanal, se visualiza que la producción de muebles de madera y de panes, tiende a crecer porque son consumos elementales en la sociedad; el incremento de los mismos será paralelo al crecimiento de la población. Por el lado del comercio y del servicio, se considera que habrá crecimiento porque la población tratará de sacarle provecho a esta actividad debido a las dificultades que se encuentran en actividades: agrícolas, artesanales y pecuarias.

6.2 OPCIONES DE DESARROLLO

La construcción de propuestas para lograr el desarrollo humano y sostenible ha sido realizada con el fin de contribuir al mejoramiento de las condiciones de vida de la población del municipio de Tejutla.

Para efectos de definición se toma en consideración el desarrollo sostenible, donde se centra en el ser y su objetivo es el mejoramiento de la calidad de la vida humana, está basado en la conservación, pues está condicionado por la necesidad de respetar la capacidad de la naturaleza para proveer recursos y servicios que apoyan la vida. O sea, el mejoramiento de la calidad de vida humana se encuentra dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas.

Para una mayor comprensión se presenta los componentes básicos del desarrollo sostenible:

a) Social: La dimensión, se basa en la premisa que la equidad y la comprensión de la interdependencia de la comunidad humana es un requerimiento básico para una aceptable calidad de vida, la cual es en última instancia el objetivo del desarrollo. Los recursos, la riqueza y las oportunidades deben ser compartidos de tal forma que todos los ciudadanos tengan acceso a estándares mínimos de seguridad, derechos humanos y beneficios sociales, tales como alimentación, salud, educación, techo y oportunidades para el auto desarrollo.

b) Económico: Demanda a las sociedades que persigan una senda de crecimiento económico que genere un incremento en el ingreso real y no políticas a corto plazo que conducen al empobrecimiento en el largo plazo. Que se satisfagan las necesidades del presente sin poner en peligro la capacidad de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades.

c) Ambiental: consiste en mantener la integridad en el largo plazo y por tanto la productividad de los sistemas soportadores de vida del planeta y una infraestructura ambiental. Cumplir con estándar requiere invertir en las infraestructuras de la biosfera para asegurar la continuidad y calidad de los bienes y servicios ambientales de los cuales depende la vida.

6.2.1.1 Opción de desarrollo: Promoción del Turismo Rural

Dentro de este ámbito, la experiencia de países desarrollados ha encontrado en el turismo rural la forma más compatible entre crecimiento y desarrollo económico de las comunidades rurales, a través de prácticas agrícolas y de servicios que sumados crean una oferta atractiva para el turista nacional y extranjero; esta alternativa encuentra un espacio dentro del componente de

fomento económico del Plan de Desarrollo del municipio de Tejutla, sin menospreciar las externalidades positivas que puede generar para los recursos naturales y la población en general.

El turismo comunitario es una modalidad que adopta el turismo rural, donde una o más comunidades se organizan para brindar servicios a turistas que buscan un ambiente rural y donde las actividades agrícolas tienen una importancia demostrativa más que productiva. El tiempo invertido en las labores de la tierra y el cuidado del ganado producen más cosas anexas positivas para la sociedad, no obligatoriamente percibidas por los agricultores esas son las externalidades del trabajo agrícola.

➤ **Antecedentes**

Las áreas rurales viven complejos procesos de cambio. El impacto de la globalización de los mercados y las comunidades han modificado las condiciones y orientaciones de los productos tradicionales.

La creciente importancia de los temas ambientales ha incrementado el control de los recursos naturales ubicados en las zonas rurales a la vez que en muchas zonas se incrementa la población, otras reciben personas que invierten en negocios no tradicionales. Por su multifuncionalidad, el suelo rural es el pilar en que se asienta la producción agrícola, pero al mismo tiempo es sostén de la naturaleza y cultura. Bienes, tangibles-intangibles, por cuya preservación la sociedad está dispuesta a pagar.

El turismo rural como una actividad sobresaliente en el marco de una nueva oferta que ha desarrollado el sector agropecuario, ha tomado auge en los países europeos y contribuye a diversificar la oferta turística. Este tipo de turismo tiene también la función de rehabilitar las áreas agrícolas deprimidas económicamente

y contrarrestar las crisis recurrentes del sector que ocasiona la emigración desde las zonas rurales hacia las urbanas. Es por ello que el municipio de Tejutla es un área con el potencial para desarrollar proyectos de turismo comunitario, ecoturismo, senderismo, entre otros.

➤ **Justificación**

Las regiones que han mantenido históricamente un paisaje de calidad no son usualmente las más desarrolladas en términos agrícolas. En consecuencia en esas regiones es el pasado el que provee el potencial para el desarrollo futuro. En otras palabras, la calidad de un panorama en términos históricos y naturales, provee la base del desarrollo futuro de las áreas rurales, porque permiten el regreso al pasado.

Con la característica que lo identifica al encontrarse enclavado en las estibaciones de la Sierra Madre en el Altiplano Marquense, le da valor y atractivo a turistas tanto nacionales como extranjeros.

El turismo rural puede generar ingresos adicionales a las poblaciones que adopten estas prácticas, también fomentar y desarrollar los servicios de hospedaje, alimentación, viajes, etc.; y por consiguiente, se crea una cadena de empleos que favorecen a las familias locales.

Esta opción de desarrollo permitirá hacer consciencia a la población de la importancia de conservar los recursos naturales del área y el valor adicional que tiene su actividad agrícola y pecuaria, para el desarrollo del turismo.

➤ **Descripción del Proyecto**

Consiste en el desarrollo de capacitaciones destinadas a promover el turismo rural, tales como: turismo rural y sus diferentes modalidades, participación local

en el proceso, desarrollo comunitario sostenible, distribución de ingresos que genera la actividad, así como organización social; se deben llevar a cabo en los centros poblados ubicados en áreas de potencial turístico.

➤ **Objetivos**

- 1 Fomentar el desarrollo económico y social de las comunidades rurales a través de la promoción del turismo rural como alternativa innovadora en el municipio de Tejutla.
- 2 Informar, concientizar y capacitar a la población sobre las ventajas de la práctica de esta actividad, a través de cinco temas dirigidos a personas involucradas en el proyecto, se realizarán tres charlas por cada tema, es decir 15 charlas durante seis meses, a cada charla se estima que asistan 500 personas.
- 3 Promover la organización comunitaria para el desarrollo de propuestas de turismo rural y su posterior ejecución.
- 4 Cronograma de actividades

Gráfica 5
Municipio de Tejutla – San Marcos
Cronograma de actividades
Año: 2012

No.	Actividad	Ene	Feb	Mar	Abril	May	Jun
1	Charla sobre Modalidades del turismo rural.	■					
2	Charla sobre agroturismo y ecoturismo.		■				
3	Charla sobre turismo comunitario y senderismo.		■				
4	Microempresas turísticas rurales (Parte I).			■			
5	Microempresas turísticas rurales (Parte II).			■			
6	Microempresas turísticas rurales (Parte III).			■			
7	Organización comunitaria para el desarrollo turístico (Parte I).			■			
8	Organización comunitaria para el desarrollo turístico (Parte II).			■			
9	Organización comunitaria para el desarrollo turístico (Parte III).				■		
10	Elaboración de propuestas (planes de negocio) de turismo rural (Parte I).				■		
11	Elaboración de propuestas (planes de negocio) de turismo rural (Parte II).					■	
12	Elaboración de propuestas (planes de negocio) de turismo rural (Parte III).						■
13	Financiamiento de proyectos turísticos (Parte I).						■
14	Financiamiento de proyectos turísticos (Parte II).						■
15	Financiamiento de proyectos turísticos (Parte III).						■

➤ **Aspectos técnicos**

1. Capacitación y asistencia técnica

Las modalidades del turismo rural requieren de la transmisión de conocimientos, de acuerdo a las experiencias de los lugares que lo aplican, para garantizar el

éxito de los proyectos a desarrollar. Por ello es importante contar con uno o más profesionales conocedores para exponer, como mínimo, los temas de capacitación siguientes:

- a) Modalidades del turismo rural: agroturismo, turismo comunitario ecoturismo, senderismo, etc.
- b) Microempresas turísticas rurales
- c) Organización comunitaria para el desarrollo turístico
- d) Elaboración de propuestas (planes de negocio) de turismo rural
- e) Financiamiento de proyectos turísticos

➤ **Financiamiento**

Entidades gubernamentales como el Instituto Guatemalteco de Turismo, Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, Ministerio de Ambiente Recursos Naturales, Instituto Nacional de Bosques y organismos no gubernamentales de apoyo al sector agrícola, se deben involucrar en el financiamiento de las capacitaciones a realizar, con el fin de dar a conocer la opción de turismo rural, a través de cinco temas.

Se impartirán cinco temas, de tres charlas cada tema, es decir un total de 15 charlas, con un costo estimado de Q2,000.00 cada charla, lo cual genera un costo total estimado de Q30,000.00, dicha cantidad será distribuida de la siguiente forma:

Cooperación Internacional	Q10,000.00
Instituto Guatemalteco de Turismo	Q10,000.00
Ministerio de Ambiente	<u>Q10,000.00</u>
Total	Q30,000.00

➤ Localización

El Municipio cuenta con un gran potencial natural y paisajístico. Los lugares que pueden tener una oportunidad dentro del turismo rural son las aldeas: El Mirador; posee un panorama único de la Cabecera Municipal; Tuitzintzé; cuenta con área boscosa; Los Arcos; lugar que puede disfrutarse por sus piscinas en medio de área natural; La Esmeralda; esta aldea es conocida por sus planicies en los que puede disfrutarse cantidad de árboles de fruta propia del lugar; Cancela, La Independencia, La Joya de Tejas, La Unión, Las Rosas, Shalanchac y Tojuhoc, estos últimos por la importancia que le han dado a la reforestación donde pueden encontrarse reservas de pinabete, así como áreas vistosas y montañosas.

➤ Impacto

La implementación de prácticas de turismo rural, evitará la movilización o desplazamiento de mano de obra del campo a la ciudad, porque se crearán nuevas fuentes de empleo, mejores ingresos y se contribuirá a la conservación de los recursos naturales y el paisaje rural.

Los servicios que se brindan en los establecimientos turísticos son propicios para incorporar a la mujer y a los jóvenes; bajo esta modalidad se desarrollan rutas temáticas relacionadas a recursos naturales. Es importante destacar que no solo se venden a los visitantes los productos primarios sin elaborar, son que las pequeñas y medianas organizaciones dedicadas al turismo agregan valor a su producción con la elaboración de alimentos artesanales que recogen valiosas tradiciones regionales. Elaboran y venden embutidos, dulces, conservas, vinos, artesanías, etc. Desde el punto de vista ecológico y ambientalista, el turismo rural contribuye al desarrollo sostenible de las comunidades porque las actividades que se desarrollan bajo este rubro son compatibles con la conservación del ambiente, los bosques, los afluentes de agua y, en general,

con la naturaleza, esto constituye un incentivo a la protección de esos recursos a lo largo del tiempo.

➤ **Sostenibilidad**

Para el aprovechamiento óptimo de estas capacitaciones, la unidad ejecutora nombrará una comisión encargada de dar seguimiento a la elaboración de propuestas de turismo rural y la búsqueda de financiamiento, de manera que se comprometa a la población a ejecutar y velar por el buen desempeño de las actividades turísticas.

➤ **Beneficiarios**

Se beneficiará directamente con capacitación técnica a 500 personas e indirectamente a sus familias que en promedio se componen de cinco miembros cada una, quienes hacen un total de 2,500 personas beneficiadas con este proyecto.

Los beneficiarios directos serán líderes comunitarios, maestros y miembros de los consejos de desarrollo, originarios de 20 centros poblados del Municipio, pues ellos generan una influencia positiva en sus respectivas comunidades.

6.2.1.2 Opción de desarrollo: Centro de acopio para reciclar basura (Villa de Tejutla)

Esta propuesta surge como consecuencia de la investigación de campo realizada por el Grupo EPS, durante el primer semestre del año 2009, donde se pudo observar el tratamiento que se le da a la basura que se recolecta en el casco urbano del Municipio.

➤ **Justificación**

Únicamente la población del casco urbano del municipio de Tejutla cuenta con el servicio de extracción de basura, este servicio se presta los días lunes y viernes y es completamente gratuito, se calcula cada día se recolecta un poco más de una tonelada.

Los desechos son depositados en un terreno municipal al Este del centro, en la Colonia Sacabelén, muy cercano a viviendas pertenecientes a esa colonia. Después de la recolección de basura, a ésta no se le da el tratamiento correcto, ésta se aglomera en un terreno baldío y en él se mezcla todo tipo de desechos como: plásticos, aluminio, metal, basura orgánica, papel, vidrio, entre otros materiales.

La población carece de un manejo sostenible de basura así como de educación ambiental. Con respecto al tratamiento que le dan en las viviendas a los desechos se observó que el 81% quema la basura, 8% recibe el servicio de recolección de basura; corresponde a las que se encuentran en el casco urbano; 8% indicó tirarla en terrenos baldíos y 3% la entierra.

Por tal motivo se considera necesario capacitar sobre educación ambiental a la población, apoyo para el manejo de basura y el proceso de reciclaje. Lo anterior hace necesario la creación de un centro de acopio y la elaboración de aboneras para el aprovechamiento sostenible de los recursos los cuales vendrán a desarrollar una nueva visión en la población.

➤ **Descripción del Proyecto**

Consiste en fomentar en la población del casco urbano de Tejutla, la práctica de reciclar en sus casas los diferentes tipos de materiales como: papel, vidrio, cartón, aluminio, plástico, etc. que se utilizan diariamente y depositarlos en un

centro de acopio, donde se pagará la cantidad de Q.1.00 por cada saco de basura que llegue al lugar.

➤ **Objetivos**

La creación de un centro de acopio permitiría la realización de los siguientes objetivos.

➤ **General**

– Reducir la contaminación ambiental causada por el manejo inadecuado de los desechos sólidos para contribuir al mejoramiento del ecosistema, a través de la creación de un centro de acopio de materiales reciclables.

➤ **Específicos**

- Reducir la cantidad de basura dispersa en las calles de la Cabecera Municipal.
- Reducir enfermedades que afectan la salud de los habitantes de la Colonia Sacabelén, zona 3 de Tejutla.
- Evitar contaminación de ríos al impedir que sean vertederos de basura.

➤ **Población objetivo**

La población objetivo para el centro de acopio será la cabecera municipal de Tejutla, en la que para el año 2009 existen aproximadamente 632 hogares y que representan 10% de la población total.

Para conocer la demanda potencial el cuadro siguiente presenta la demanda potencial histórica de 2005 a 2009.

Cuadro 54
Municipio de Tejutla - San Marcos
Demanda potencial histórica
Años: 2005-2009

Año	Total	Total de hogares	Hogares delimitados	Consumo por hogar	Demanda potencial
2005	29,750	5,950	595	96	57,120
2006	30,204	6,041	604	96	57,992
2007	30,666	6,133	613	96	58,879
2008	31,139	6,228	623	96	59,787
2009	31,624	6,325	632	96	60,718

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

El cuadro siguiente muestra los hogares que potencialmente demandarán el servicio de 2010 a 2014.

Cuadro 55
Municipio de Tejutla - San Marcos
Demanda potencial proyectada
Años: 2010-2014

Año	Total	Total de hogares	Hogares delimitados	Consumo por hogar	Demanda potencial
2010	32,152	6,430	643	96	61,732
2011	32,689	6,538	654	96	62,763
2012	33,235	6,647	665	96	63,811
2013	33,790	6,758	676	96	64,877
2014	34,354	6,870	687	96	65,960

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Proyección con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002. Instituto Nacional de Estadística. -INE-.

➤ **Recursos financieros**

La creación de un centro de acopio asciende a Q. 10,900.00, en el que se incluye:

<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>	<u>Precio unidad</u>	<u>Total</u>
	Alquiler de local		
1	Municipal	Q 1,000.00	Q 1,000.00
1	Administrador	Q 2,000.00	Q 2,000.00
2	Empleados	Q 1,800.00	Q 3,600.00
2	Balanza	Q 500.00	Q 1,000.00
	Mobiliario y equipo	Q 1,500.00	Q 1,500.00
	Materiales varios	Q 1,000.00	Q 1,000.00
	Otros gastos	Q 800.00	Q 800.00
Total			Q 10,900.00

Dentro de los materiales varios se incluye el vestuario especial para las personas que trabajarán para el centro de acopio y en otros gastos está la papelería y útiles necesarios para que funcione el centro de acopio. Los recursos financieros pueden obtenerse a través de un crédito, en el banco que tenga mejor tasa de interés activa.

El cuadro siguiente demuestra la proyección de gastos que se realizarán de 2012 a 2016:

Cuadro 56
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyección de gastos
Años: 2012-2016

<u>Año</u>	<u>Alquiler local</u>	<u>Administra-dor</u>	<u>Emplea-dos</u>	<u>Materiales</u>	<u>Otros</u>	<u>Total egresos</u>
2012	12,000.00	24,000.00	43,200.00	12,000.00	9,600.00	100,800.00
2013	12,000.00	24,000.00	43,200.00	12,000.00	9,600.00	100,800.00
2014	12,000.00	24,000.00	43,200.00	12,000.00	9,600.00	100,800.00
2015	12,000.00	24,000.00	43,200.00	12,000.00	9,600.00	100,800.00
2016	12,000.00	24,000.00	43,200.00	12,000.00	9,600.00	100,800.00

Fuente: Elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

➤ **Localización**

El centro de acopio se ubicará dentro de la Cabecera Municipal en la zona 2, donde hay un local municipal, que las autoridades pueden alquilar, se considera pertinente situarlo allí, porque el tipo de material que se reciclará no perjudica a ninguna vivienda y es accesible para la población del Municipio.

➤ **Procesos para su funcionamiento**

Los procesos que se aplicarán para que el proyecto funcione son:

- a) **Concientización de la comunidad:** Sobre la importancia del reciclaje, pues gran parte del éxito de un programa de reciclaje depende del conocimiento y participación de la comunidad y de las organizaciones que participen.
- b) **Recolección:** Para esto, se requiere la concentración de esfuerzos y es esencial movilizar los medios de comunicación disponibles, dentro de las organizaciones participantes.
- c) **Procesamiento:** Los materiales recolectados deben prepararse para el mercado. La preparación dependerá del tipo y volumen de material recolectado, de la demanda existente en el mercado para cada material.
- d) **Comercialización:** La venta de los materiales reciclados se efectuará con instituciones dedicadas a la compra de este tipo de material.

➤ **Impacto ambiental**

Reducción de la contaminación en el municipio de Tejutla.

- Capacidad técnica sostenible para el manejo de desechos sólidos de la población.
- Se logrará generar educación ambiental a las nuevas generaciones.

➤ **Impacto económico y social**

Con la creación del centro de acopio se lograría:

- Se crearán dos nuevas fuentes de empleo.
- Las familias obtendrán un ingreso por mejorar su calidad de vida.
- Evitará enfermedades a la población que se encuentra cerca del actual basurero, en la zona 3 del caso urbano de Tejutla.

➤ **Sostenibilidad**

El material recolectado, será vendido a instituciones dedicadas a la obtención y procesamiento de los materiales reciclables, dichas instituciones se lograrán contactar con la ayuda de las autoridades municipales e instituciones dedicadas al tema de la conservación del medio ambiente.

A continuación se presenta el siguiente cuadro que proyecta los ingresos que podrán percibirse con este proyecto:

Cuadro 57
Municipio de Tejutla - San Marcos
Proyección de ingresos
Años: 2012-2016

Año	Precio de venta por qq	Total qq anual	Total de ingresos
2012	125.00	960	Q 120,000.00
2013	125.00	960	Q 120,000.00
2014	125.00	960	Q 120,000.00
2015	125.00	960	Q 120,000.00
2016	125.00	960	Q 120,000.00

Fuente: Elaboración propia con base en investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2009.

De acuerdo a los cuadros 55 y 56, se observa que el proyecto será autosostenible, y generará una ganancia anual de Q 19,200.00.

Beneficiarios

Con este proyecto, a corto plazo se tiene previsto beneficiar a toda la población de la Cabecera Municipal, aproximadamente 620 familias que representan el 10%, de la población total del Municipio, dado que existe un sistema de recolección que facilita el proceso y a mediano plazo al 50% de la población que aglomera a las aldeas, cantones y caseríos aledaños a la Cabecera Municipal.

CONCLUSIONES

Al inicio de la investigación del municipio de Tejutla, San Marcos, como hipótesis general se planteó que la situación socioeconómica ha variado al año 2009 con respecto al año 1994, al finalizar dicha investigación la hipótesis se valida y se concluye que:.

1. La división política se ha visto afectada por el crecimiento poblacional, se pudo establecer que en 15 años hubo un aumento de 17 centros poblados, 13 de ellos son caseríos y cuatro cantones, en 2007 el Municipio se dividió en ocho micro-regiones según ubicación geográfica de cada comunidad.
2. El Municipio manifiesta insuficiente aprovechamiento de sus recursos naturales, la población rural se inclina hacia la agricultura como medio de subsistencia, cuando sus suelos son de vocación forestal, que por falta de conocimiento sobre conservación de los mismos y su afán de abrir nuevos espacios para cultivar, caen en malas prácticas agrícolas, como aumento de la frontera agrícola a través de la tala de árboles e incendios forestales, lo que reduce la cobertura boscosa del Municipio.
3. La población del Municipio es eminentemente joven, ya que de cada 10 personas seis son menores de 34 años, 45% de la población son hombres y 55% mujeres, el 92% se concentra en el área rural, el 86% es no indígena y su densidad poblacional es de 213 habitantes por Km², el 83% de la población vive en pobreza y de ellos 25% en extrema pobreza y el 11% es analfabeta.
4. Con relación a la educación pública, el Municipio ha tenido aumento en infraestructura, especialmente en el área rural. Asimismo, los establecimientos privados se han incrementado en el área urbana, sin embargo el área rural carece de los niveles: básico y diversificado. La tasa

bruta de escolaridad del nivel pre-primario es de 59%, primario 136%, básico 52% y medio 32%.

5. En el tema de salud, el MSPAS a través del Centro de Salud, puestos de salud y unidades mínimas, logra cubrir únicamente al 40% de la población. Los puestos de salud carecen de personal y herramientas para prestar un servicio digno.
6. Los servicios básicos son insuficientes para cubrir la demanda de la población como consecuencia del crecimiento demográfico:
 - El servicio de agua cubre al 97% de la población total, sin embargo no recibe tratamiento, el servicio lo reciben por un corto lapso de tiempo al día y el sistema de tuberías está dañado.
 - Con relación al servicio de letrización, en la mayor parte del área rural no existe un sistema de conducción de excretas, el 97% utiliza letrinas, que en su mayoría no reúnen las condiciones higiénicas y ambientales.
 - El sistema de drenajes cubre al 6% de la población del área rural, los desechos son llevados a corrientes de agua de ríos o barrancos lo que repercute negativamente en la salud de los pobladores, como en el deterioro de los recursos hídricos y el medio ambiente
 - La energía eléctrica domiciliar cubre al 95% de la población total, 2% de hogares que se ubican en la periferia del casco urbano y 3% en comunidades alejadas de la Cabecera Departamental no cuentan con el servicio.
7. El factor de producción tierra muestra un fenómeno de desconcentración en 2009, con relación al año 1994, resultado de la división que se da en extensiones de terreno familiar, en unidades más pequeñas para heredarlas.

El uso principal de la tierra es en cultivos permanentes o anuales, como la siembra de granos básicos y productos tradicionales para el autoconsumo, 31% de la mano de obra se emplea en el comercio, 27% en la actividad pecuaria, 21% en agricultura y el 74% de las familias sobreviven con ingresos entre Q. 501.00 y Q.2,000.00.

8. A nivel general, la infraestructura productiva del Municipio tiene deficiencias, especialmente en el transporte, no existe acceso inmediato de este servicio para la mayoría de las comunidades y los centros poblados cuentan con vías de acceso en mal estado. La infraestructura para la actividad agrícola es escasa, pues sólo algunos centros poblados cuentan con sistema de mini-riego moderno que ayude a mejorar la producción.
9. Las distintas actividades agrícolas del Municipio se realizan de forma empírica, con nivel tecnológico tradicional, la actividad pecuaria es realizada en su mayoría por las amas de casa, el nivel tecnológico es tradicional y la producción es destinada al mercado local. En la producción artesanal del Municipio no hay diversidad de actividades, las observadas fueron panadería, carpintería y herrería, las herramientas que utilizan por lo común son tradicionales y obsoletas, las tres actividades no tienen acceso a asistencia técnica ni financiera que les permita obtener mayores rendimientos.
10. Se pronostica que la población no cubrirá sus necesidades básicas a corto plazo, la educación y salud están lejos de llegar al total de la población.
 - Al momento de la investigación no se identificó algún interés por parte de las autoridades en la apertura de los niveles básico y diversificado en el área rural.

- En servicio de salud, a través del Centro de Atención Materno Infantil, se espera que la calidad del servicio mejore, sin embargo se verá beneficiada únicamente la población del área urbana, por otro lado se pronostica que en área rural empeore el servicio pues no existe ninguna gestión para mejorarlo.

11. Con relación a las opciones de desarrollo es importante aprovechar los recursos naturales y los paisajes del Municipio, a través del turismo rural, que ayudará a conservarlos y generará nuevas fuentes de ingreso, dentro del mismo contexto se propone la creación de un centro de acopio para reciclar basura para reducir la contaminación ambiental, ambas opciones crearán conciencia en la población sobre la importancia del medio ambiente, satisfacer las necesidades presentes sin comprometer los recursos de las futuras generaciones.

RECOMENDACIONES

Como resultado del desarrollo de la investigación realizada, se proponen las recomendaciones siguientes:

1. La Municipalidad a través de sus autoridades deben fortalecer apoyar y otorgar la importancia debida a los Consejos de Desarrollo comunitario y sus peticiones, canalizar los esfuerzos en las áreas más necesitadas para lograr los objetivos que persigue la Ley General de Descentralización.
2. La Municipalidad debe crear una comisión que gestione en el Instituto Nacional de Bosques (INAB), proyectos de reforestación para los campesinos, que irán de la mano con campañas de concientización sobre la importancia de los recursos boscosos y gestionar en el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) proyectos de asistencia técnica para aprovechar y conservar los suelos.
3. La Municipalidad deberá gestionar en la Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-, la capacitación de promotores voluntarios para que brinden pláticas informativas a estudiantes y población adulta sobre métodos de planificación familiar. Los COCODES y el COMUDE deben establecer las prioridades de inversión en el área rural, que es donde se concentra el 92% de la población, tanto de servicios como de infraestructura gris como: drenajes, caminos, carreteras, puentes, etc. y se brinde el mantenimiento correspondiente a los servicios existentes, para que a través de la construcción se generen empleos y de esa forma contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores.
4. La Municipalidad conjuntamente con la Dirección Departamental del Ministerio de Educación deben gestionar con el Ministerio de Educación, la

apertura del nivel básico en las áreas rurales, en jornada vespertina, usando las instalaciones del nivel primario, jornada matutina.

5. La Municipalidad deberá coordinar con Organizaciones Gubernamentales y no Gubernamentales la construcción y equipamiento de puestos de salud, unidades mínimas e implementar programas de salud integral.
6. Para cubrir la demanda de servicios básicos se recomienda:
 - Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo soliciten a la Municipalidad darle tratamiento al agua que consumen y mejorar el abastecimiento, por su parte la Municipalidad deberá gestionar con ONG's u organismos internacionales apoyo para la instalación de equipo para el tratamiento del agua y distribución.
 - Que la Municipalidad realice gestiones con el Instituto de Fomento Municipal (INFOM), para adquirir un préstamo, con el que se pueda realizar un proyecto de letrinas secas y aboneras.
 - La Municipalidad debe solicitar a la Universidad de San Carlos de Guatemala, que a través de la Facultad de Ingeniería, se elabore una evaluación del sistema de drenajes que está instalado en la Cabecera Municipal y gestionar con ONG's u organismos internacionales apoyo para la instalación de drenajes en las áreas rurales
7. Que los COCODES promuevan la organización productiva del sector agrícola, de tal forma que se facilite a los campesinos la asesoría técnica para la implementación de cultivos de exportación, así como los canales de comercialización externos que benefician a los participantes de comités, asociaciones y cooperativas, etc.

8. La Municipalidad debe gestionar con la Unidad Ejecutora de Conservación Vial (COVIAL), que opera en el Municipio, el incremento de programas de mantenimiento de las vías de acceso, para que faciliten el ingreso a los diferentes centros poblados, para un mejor desarrollo en las actividades productivas de los pobladores del Municipio y que apoye la creación de un comité de transportistas que preste servicio del casco urbano a los diferentes centros poblados.
9. Que los productores agrícolas y pecuarios se organicen en comités, para obtener un mayor rendimiento en la producción y utilidad de sus productos, también buscar apoyo con la Municipalidad, para gestionar asistencia técnica ante el Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA). De manera organizada también podrán solicitar financiamiento mejorar el volumen de producción y la calidad del producto, que los artesanos se organicen y se preparen a nivel técnico para realizar otras actividades artesanales que contribuya al mejoramiento de los ingresos de la población a través de la asesoría de proveedores de insumos y/o materiales; así como también de otras instituciones como el Instituto Técnico de Capacitación (INTECAP).
10. Los COCODES deben exigir basados en la Ley General de Descentralización a la Municipalidad que priorice y gestione ante entidades encargadas en los temas de educación y salud la cobertura total de los servicios en la población más vulnerable.
11. La Municipalidad debe apoyar las opciones de desarrollo que se incluyen en este documento, a través de ser viable al momento de requerir ayuda para propiciar un clima de confianza para el turista y desarrollar campañas de concientización sobre la importancia del medio ambiente.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. **Método para la investigación del diagnóstico socioeconómico** (Pautas para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administradas). 1ª. Edición. Guatemala. Editorial Praxis. 2002. 176 p.

Arenales Azurdia, J. R. **Niveles tecnológicos**. Clase magistral del área de Auditoria, presentación Power Point, E.P.S., primer semestre 2009, Guatemala, 2009. s.n. s.p.

CONALFA (Comisión Nacional de Analfabetismo). **Anuario estadístico**. Tejutla, Guatemala, 2008. s.n. s.p.

Congreso de la República de Guatemala. **Código Municipal**, Decreto No. 12-2002 y su Reforma. 69 p.

Congreso de la República de Guatemala. **Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural**, Decreto No. 11-2002. Guatemala. 57 p.

CONRED (Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres). **Riesgos en Asentamientos**. Guatemala. 2005. 1 p.

Gobierno de Guatemala. **II Informe Presidencial al Congreso de la República**. Guatemala. 2005. 218 p.

INCAP (Instituto de Nutrición de Centro América y Panamá). **Estudio sobre seguridad alimentaria y nutricional en Guatemala: módulo V seguridad alimentaria y nutricional**. Guatemala. 2007. 179 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). **III Censo Nacional Agropecuario:** Existencia de Animales y Productos Agropecuarios Derivados. República de Guatemala, Volumen I 1er. Tomo. 1979. 398 p.

INE (Instituto Nacional de Estadística). **X Censo de Población y VI de Habitación.** CD-ROM, software de computadora. 2002. Consultado el 22 de junio de 2009.

INE (Instituto Nacional de Estadística). **IV Censo Nacional Agropecuario:** Número de fincas censales, existencia animal, producción pecuaria y características complementarias de la finca censal y del productor agropecuario. CD-ROM, software de computadora. 4to. Tomo. 2005. Consultado el 15 de mayo de 2010.

Jorge René de la Cruz. **Clasificación de zona de vida de Guatemala.** INAB (Instituto Nacional de Bosques). Guatemala. 1982. s.n. 20 p.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). **Primera aproximación al mapa de clasificación taxonómica de los suelos de la república de Guatemala.** Guatemala. 2008. s.n. 26 p.

Microsoft Corporation. **Enciclopedia Microsoft Encarta.** (CD-ROM). 13ra. ed. Webster's Multimedia. Para Windows NT o Xp. Estados Unidos. 1993-2001. Consultado el 17 de junio de 2009.

Municipalidad de San Marcos. **Diagnóstico socio-económico de gerencia y de proyectos de desarrollo del municipio de Tejutla,** departamento de San Marcos Guatemala, 2000. s.n. s.p.

O.N.U (Organización de las Naciones Unidas, US). **Infonación & País a un Vistazo: Definición de los términos Economía.** (en línea). 2002. Consultado el 18 de ene. 2011. Disponible en http://www.un.org/Pubs/CyberSchoolbus/infonation/s_terms.htm. s.n.t.

Piloña Ortiz, G. A. **Guía práctica sobre métodos y técnicas de Investigación documental y de campo,** 5ª ed. Guatemala. 2003. s.n. 170 p.

Pearce W., D. **Población,** Diccionario Akal de Economía Moderna. s-f. 302 p.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). **Informe Nacional de Desarrollo Humano, Diversidad Étnico-Cultural: la ciudadanía en un estado plural,** Guatemala. 2005. s.n. 423 p.

Pratt Fairchild, H. **Diccionario de Sociología. Fondo de Cultura.** México. 1984.120 p.

Sapag Chain, N. y Sapag Chain, R. **Preparación y evaluación de proyectos.** 4ª. Ed. McGraw-Hill. México, 2005. 439 p.

URL (Universidad Rafael Landívar), FCCA (Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas), IARNA (Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente) e IIA (Instituto de Incidencia Ambiental). **Perfil Ambiental de Guatemala 2006, Tendencias y reflexiones sobre la gestión ambiental,** Guatemala. 2006. s.n. 249 p.

USAID (United State Agency Intentional Development) AGEXPRONT (Asociación Guatemalteca de Exportadores). **Desplegado de Cuya.** Municipio de Tejutla departamento de San Marcos, Guatemala, 2008. s.n. s.p.

VNU (Voluntarios Naciones Unidas). **Manual de capacitación para la CONRED**, (Proyectos Manejo de Riesgos y Prevención de Desastres) Guatemala, 2004. s.n. 90 p.