

MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

JEANNELLY MELGAR NEWBERY

TEMA GENERAL

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

**MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN
DEPARTAMENTO DE JUTIAPA**

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

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

2013

2013

©

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

ZAPOTITLÁN – VOLUMEN 15

2-72-20-E-2011

Impreso en Guatemala, C.A.

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

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

MUNICIPIO DE ZAPOTITLÁN

DEPARTAMENTO DE JUTIAPA

INFORME INDIVIDUAL

**Presentado a la Honorable Junta Directiva y al
Comité Director
del
Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas
por**

JEANNELLY MELGAR NEWBERY

**previo a conferirse el título
de
ECONOMISTA
en el Grado Académico de**

LICENCIADA

Guatemala, agosto de 2013

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Oscar Erasmo Velásquez Rivera
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. MSc. Albaro Joel Girón Barahona
Directora de la Escuela de Administración de Empresas:	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:	
Delegado Estudiantil Área de Contaduría Pública y Auditoría:	
Delegado Estudiantil Área de Administración de Empresas:	



**FACULTAD DE
CIENCIAS ECONOMICAS**

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

El Infrascrito Secretario de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, **HACE CONSTAR**: Que en sesión celebrada el día 30 de agosto de 2013, según Acta No. 12-2013 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.2 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 Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

Presentó

JEANNELLY MELGAR NEWBERRY

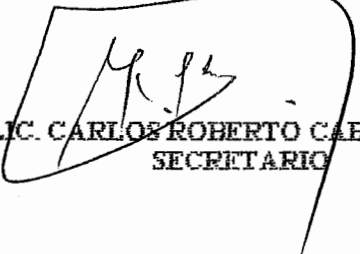
Para su graduación profesional como: **ECONOMISTA**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAR A TODOS"


LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
PREVISADO

ACTO QUE DEDICO

A Dios:

Porque él es el centro de mi vida, Su fidelidad y misericordia me han rodeado, me brinda fortaleza y endereza mis pasos, Es mi protector y nunca me ha dejado caer. Por darme vida y hoy permitirme estar con ustedes a Él sea la honra y gloria para siempre.

A mis padres:

Alejandro Melgar y Sony Newbery, por darme su apoyo en cada una de mis locas decisiones, a pesar de que el mundo estuviese en contra. Gracias por nunca dejar de creer en mí, por alentarme cuando ya no había razones para seguir, y aun así llegar conmigo a esta meta. ¡Papi, Mami lo logramos!

A mis hermanos:

Alex Melgar, Wendy Melgar y Julio Sandoval, por estar allí, por su apoyo, por su confianza en mí y ayudarme a ver en cada reto, como una oportunidad.

A mi sobran@:

Que aun sin conocerte me inspiraste en cada momento, y la espera de tu llegada me inspiro a ser mejor persona.

A mis familiares:

Por compartir con alegría el éxito alcanzado. Con mucho cariño a quienes hoy no están y descansan en la gloria del señor; a mis abuelitos Papá Ivor (†), Mami Sarita (†), Papá Víctor (†) y Mami Rome (†). Gracias por su ejemplo.

A mis doctores:

Otto Ruano Wegner, León Trejo y Eric Castellanos, por ser los instrumentos que Dios ha utilizado, para poder estar bien y volver a ver un futuro el cual puedo aprovechar.

A mis docentes y amigos:

Lic. Antonio Muñoz (†), Lic Edgar Reyes Escalante (†), Lic Otto Perez (†) Q.P.D. Gracias por sus enseñanzas y por el ánimo que me inyectaron cada día.

Lic. Erasmo Velázquez, Lic. Ranfery Migoya, Lic. Humberto Montenegro, Lic. Augusto Arango, Lic. Adolfo de León, Lic. Rubén Castañón, Lic. Alfredo Monterroso, Lic. Alfredo Fernández, Lic. Carlos Valladares Lic. Sergio Ayapán, Lic. Axel Higueros, Licda. Haydee Grageda, Licda. Lissette Marroquín, Licda. Miriam Quiroa, Licda. Celene Enríquez, Con mucho agrado, respeto y admiración, quienes fueron mi ejemplo y apoyo a lo largo de mi carrera, Gracias por todo.

A mis asesores:

Lic. Antonio Aguilar Catalán y Licda. Rosa María Amaya, por guiarme hacia la meta alcanzada.

A mi distinguida alma mater Universidad de San Carlos de Guatemala y a la Escuela de Economía:

Por haberme dado una formación académica durante los años de mi carrera y enseñarme a ejercer mi profesión para el beneficio de mí patria, Guatemala.

A mis amigos y colegas:

Por todos los momentos que luchamos juntos y me inyectaron ánimo y además me dieron su apoyo incondicional Moisés De León, Kenneth Wilhelm y Esmeralda Quex, Alex Camey, Maynor Donis, Carlos Rosales. Nery Bol.

También por haberme recordado las cosas importantes de la vida y me dieron los momentos de relax que necesitaba en medio de esta aventura, agradezco a Karla Romero, Alejandro García, Milvia Elías, Enrique Arimany, Zonia Villatoro y Daniel Palma, Mei León, Rous Velent, Roció Chacón, Alejandro Montalvo y Douglas Ramazzini, Ramón Serra y Samuel Cano, Ana Méndez y Margarita Pineda. Quienes me han acompañado y son mi refill de energías, con cariño.

Y en especial:

A usted, por compartir este gran momento en mi vida.

Dios les bendiga.

ÍNDICE DE TEMAS

Página

INTRODUCCIÓN

i

CAPÍTULO I GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

1.1	GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICO, Y AMBIENTAL DEL PAÍS	2
1.1.1	Situación ambiental	2
1.1.2	Situación social	3
1.1.3	Situación económica	6
1.2	GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICO, Y AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO	10
1.2.1	Situación ambiental	11
1.2.2	Situación social	12
1.2.3	Situación económica	13
1.3	ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO	16
1.4	LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO	17
1.5	ASPECTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS	20
1.5.1	Costumbres y tradiciones	20
1.5.2	Fiesta titular	22
1.5.3	Folklore	22
1.5.4	Sitios sagrados	23
1.5.5	Religión	23
1.5.6	Idioma	24
1.5.7	Deportes	25

CAPÍTULO II MEDIO FÍSICO

2.1	ECOSISTEMA	26
2.1.1	Suelos	27
2.1.1.1	Textura de suelos	27
2.1.2	Series de suelo	27

2.1.2.1	Clases agrológicas	31
2.1.2.2	Usos del suelo	35
2.1.2	Bosques	37
2.1.2.1	Cobertura forestal	38
2.1.3	Recursos hídricos	41
2.1.3.1	Ríos	41
2.1.3.2	Quebradas	46
2.1.3.3	Flora y fauna	46
2.2	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS	47
2.2.1	Clima	47
2.2.2	Orografía	48
2.2.3	Fisiografía	48
2.3	ANÁLISIS DE RIESGO Y GESTIÓN AMBIENTAL	48
2.3.1	Análisis de riesgo	49
2.3.2	Riesgos naturales	49
2.3.3	Riesgos socio naturales	49
2.3.4	Riesgos antrópicos	49
2.3.4.1	Matriz de identificación de riesgos	50
2.3.5	Vulnerabilidades	51
2.3.5.1	Matriz de vulnerabilidades	51
2.3.6	Historial de desastres	52
2.3.6.1	Área urbana	52
2.3.6.2	Área rural	52
2.3.7	Gestión ambiental	53

CAPÍTULO III CENTROS POBLADOS

3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	55
3.1.1	División política	55
3.1.2	División administrativa	60
3.1.2.1	Concejo municipal	61
3.1.2.2	Alcaldías auxiliares y Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–	66
3.1.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE–	67
3.1.2.4	Mancomunidad del Cono Sur	67
3.1.3	Población	69

3.1.3.1	Población total, número de hogares y tasa de crecimiento	69
3.1.3.2	Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica	69
3.1.3.3	Población económicamente activa –PEA–	83
3.1.3.4	Densidad poblacional	87
3.1.4	Migración	88
3.1.4.1	Inmigración	89
3.1.4.2	Emigración	89
3.1.5	Vivienda	89
3.1.6	Ocupación y salarios	92
3.1.7	Niveles de ingreso	93
3.1.8	Pobreza	94
3.1.8.1	Pobreza extrema	96
3.1.8.2	Pobreza no extrema	97
3.1.9	Desnutrición	97
3.2	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	98
3.2.1	Educación	101
3.2.1.1	Población escolar	101
3.2.1.2	Cobertura educativa	103
3.2.1.3	Infraestructura física	107
3.2.1.4	Personal docente	109
3.2.1.5	Alfabetización	111
3.2.2	Salud	112
3.2.2.1	Cobertura de servicio de salud	112
3.2.2.2	Indicadores de salud	115
3.2.2.3	Infraestructura de salud	119
3.2.3	Agua	119
3.2.4	Energía eléctrica	120
3.2.4.1	Energía eléctrica domiciliar	122
3.2.4.2	Alumbrado público	123
3.2.5	Drenajes	124
3.2.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	125
3.2.7	Sistema de recolección de basura	125
3.2.8	Tratamiento de desechos sólidos	126
3.2.9	Letrinización	126
3.2.10	Cementerios	128

3.3	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	129
3.3.1	Vías de acceso	129
3.3.2	Puentes	133
3.3.3	Trasportes	133
3.3.4	Mercados	133
3.3.5	Sistema de riego	134
3.3.6	Energía eléctrica, comercial e industrial	134
3.3.7	Telecomunicaciones	134
3.3.8	Correos	134
3.3.9	Teléfono	135
3.3.10	Otros medios de comunicación	135
3.3.11	Silos	135
3.3.12	Centro de acopio	135
3.3.13	Rastros	136
3.4	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	136
3.4.1	Organizaciones sociales	136
3.4.2	Congregaciones religiosas	136
3.4.3	Comités, asociaciones, juntas y grupos de mejoramiento	137
3.4.3.1	Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–	137
3.4.4	Organizaciones productivas	139
3.4.4.1	Comités productivos	139
3.5	ENTIDADES DE APOYO	139
3.5.1	Instituciones estatales	139
3.5.1.1	Instituciones municipales	141
3.5.1.2	Organizaciones no gubernamentales	141
3.5.1.3	Organizaciones privadas	141
3.5.2	Instituciones internacionales	142
3.6	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	144
3.6.1	Educación	145
3.6.2	Salud	145
3.6.3	Agua	146
3.6.4	Energía eléctrica	146
3.6.5	Extracción de basura	146
3.6.6	Letrinización	147

3.6.7	Alcantarillado	147
3.6.8	Drenajes y tratamiento de aguas servidas	147
3.6.9	Vivienda	147
3.6.10	Sistema de riego	148
3.6.11	Mercados	148
3.6.12	Vías de acceso	148
3.6.13	Puentes	149
3.6.14	Telecomunicaciones	150
3.6.15	Trasporte	150
3.7	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	150
3.7.1	Flujo comercial	150
3.7.2	Flujo financiero	154

CAPÍTULO IV FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

4.1	TIERRA	155
4.1.1	Tenencia de la tierra	155
4.1.2	Concentración de la tierra	157
4.1.3	Coefficiente de Gini	159
4.1.4	Curva de Lorenz	159
4.1.5	Uso actual	161
4.1.6	Uso potencial de la tierra	162
4.2	CAPITAL	162
4.2.1	Capital para la producción agrícola	162
4.2.2	Capital para la producción pecuaria	163
4.2.3	Capital para la producción artesanal	164
4.3	TRABAJO	166
4.3.1	Empleo	166
4.3.2	Subempleo	167
4.3.3	Desempleo	168
4.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	168
4.4.1	Organización empresarial agrícola	169
4.4.1.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	169
4.4.2	Organización empresarial pecuaria	169
4.4.2.1	Estructura organizacional por tamaño de finca	170

4.4.3	Organización empresarial artesanal	170
4.4.3.1	Estructura organizacional	170
4.4.4	Organización empresarial de comercio y servicios	171
4.4.4.1	Estructura organizacional	171
4.4.5	Sistema Financiero	172

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

5.1	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	174
5.1.1	Productos principales	174
5.1.2	Volumen y valor de la producción	174
5.1.3	Niveles tecnológicos	176
5.1.4	Destino de la producción	176
5.1.5	Generación de empleo	177
5.2	PRODUCCIÓN PECUARIA	178
5.2.1	Productos principales	178
5.2.2	Volumen y valor de la producción	179
5.2.3	Niveles tecnológicos	181
5.2.4	Destino de la producción	182
5.2.5	Generación de empleo	182
5.3	PRODUCCIÓN ARTESANAL	182
5.3.1	Productos principales	182
5.3.2	Volumen y valor de la producción	183
5.3.3	Niveles tecnológicos	184
5.3.4	Destino de la producción	184
5.3.5	Generación de empleo	184
5.4	COMERCIO Y SERVICIOS	185
5.4.1	Comercio	185
5.4.2	Servicios	187
5.4.3	Generación de empleo	188

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

6.1	PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	189
6.1.1	Ecosistemas	189

6.1.2	Recursos naturales	190
6.1.2.1	Suelos	190
6.1.2.2	Recursos hídricos	191
6.1.2.3	Recursos forestales	194
6.1.2.4	Flora y fauna	195
6.1.2.5	Clima	195
6.1.3	Organización de centros poblados	196
6.1.3.1	Población	197
6.1.3.2	Densidad poblacional	201
6.1.3.3	Migración	201
6.1.3.4	Vivienda	202
6.1.3.5	Niveles de ingreso	202
6.1.3.6	Pobreza	203
6.1.3.7	Desnutrición	204
6.1.4	Servicios básicos y su infraestructura	204
6.1.4.1	Educación	205
6.1.4.2	Salud	207
6.1.4.3	Agua	207
6.1.4.4	Energía eléctrica	208
6.1.4.5	Drenajes	209
6.1.4.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	209
6.1.4.7	Sistemas de recolección de basura	209
6.1.4.8	Tratamiento de desechos sólidos	210
6.1.4.9	Letrinización	210
6.1.4.10	Cementerios	211
6.1.5	Infraestructura productiva	211
6.1.5.1	Unidades de riego	211
6.1.5.2	Centros de Acopio	212
6.1.5.3	Mercados	212
6.1.5.4	Vías de acceso	212
6.1.5.5	Puentes	213
6.1.5.6	Energía eléctrica comercial e industrial	213
6.1.5.7	Telecomunicaciones	214
6.1.5.8	Transporte	214
6.1.5.9	Rastro	214
6.1.6	Organización social y productiva	214
6.1.7	Entidades de apoyo	216
6.1.8	Requerimientos de inversión social	217
6.1.9	Factores de producción	218
6.1.9.1	Tierra	219

6.1.9.2	Capital	220
6.1.9.3	Trabajo	221
6.1.9.4	Organización empresarial para la producción	221
6.1.10	Actividades productivas	222
6.1.10.1	Agrícola	222
6.1.10.2	Pecuario	223
6.1.10.3	Artesanal	224
6.1.10.4	Comercio y servicio	224
6.1.10.5	Turísticas	224
6.1.10.6	Forestales	225
6.2	OPCIONES DE DESARROLLO	225
6.2.1	Mercado municipal para el municipio de Zapotitlán	226
6.2.1.1	Antecedentes	227
6.2.1.2	Justificación	228
6.2.1.3	Descripción	229
6.2.1.4	Objetivos esperados	229
6.2.1.5	Beneficiarios	230
6.2.1.6	Aspectos técnicos	230
6.2.1.7	Costo estimado para la ejecución del proyecto	232
6.2.1.8	Fuente de financiamiento	232
6.2.2	Producción de abono orgánico por medio de la técnica lombricultura	232
6.2.2.1	Antecedentes	233
6.2.2.2	Justificación	234
6.2.2.3	Descripción	234
6.2.2.4	Objetivos esperados	235
6.2.2.5	Beneficiarios	235
6.2.2.6	Aspectos técnicos	236
6.2.2.7	Costo estimado para la ejecución del proyecto	237
6.2.2.8	Fuente de financiamiento	238
6.2.3	Construcción del rastro municipal	238
6.2.3.1	Antecedentes	239
6.2.3.2	Justificación	239
6.2.3.3	Descripción	240
6.2.3.4	Objetivos esperados	241
6.2.3.5	Beneficiarios	241
6.2.3.6	Aspectos técnicos	241
6.2.3.7	Costo estimado para la ejecución del proyecto	244
6.2.3.8	Fuente de financiamiento	244

CONCLUSIONES	245
RECOMENDACIONES	251
BIBLIOGRAFÍA	256
ANEXOS	259

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, División política – total de centros poblados, Período 1994 – 2011	56
2	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Población por sexo, área, grupo étnico y edad, Años 1994, 2002, 2011	70
3	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Centros poblados por población por sexo, y grupo étnico, Años 1994, 2002, 2011	72
4	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Población económicamente activa por sexo y área, Años 1994, 2002, 2011	84
5	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Población económicamente por actividad productiva, Años 2002, 2011	86
6	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Viviendas por condición de tenencia, Años 2002, 2011	90
7	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Tipo de construcción de locales de habitación y comercio, Años 2002, 2011	91
8	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Niveles de ingreso según encuesta, Año 2011, (cifras en quetzales)	94
9	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Alumnos inscritos, según niveles de escolaridad, Años 2002, 2009, 2011	102
10	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Tasa de cobertura en el servicio de educación por área geográfica, Años 2002, 2009, 2011	103
11	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Cobertura en el servicio de educación, Período 2007 – 2011	104
12	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Tasas de promoción y repitencia, Años 2002, 2009, 2011	106
13	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Maestros, según nivel escolar impartido y tipo de establecimiento, Años 2007, 2009, 2011	110
14	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Alfabetización por sexo, Años 2002, 2011	111
15	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Cobertura de salud por institución y centro poblado, Años 2011	113

No.	CONTENIDO	Página
16	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Morbilidad en el municipio, Año 2011	117
17	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Servicio de agua, Años 1994, 2002 y 2011	120
18	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Servicio de energía eléctrica, Años 1994, 2002 y 2011	123
19	Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, Servicio de drenaje, Años 1994, 2002 y 2011	125
20	Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, Cobertura del servicio de letrina, Años 2002 y 2011	126
21	Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, Cobertura del servicio de baño lavable, Años 2002 y 2011	127
22	Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, Sitios poblados que no cuentan con una vía de acceso, Año 2011	131
23	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Tenencia de la tierra , Años 1979, 2003, 2011	156
24	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Concentración de la tierra, Años 1979, 2003, 2011	158
25	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Uso la tierra, Años 1979, 2003, 2011	161
26	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Resumen de actividades productivas, Año 2011	173
26	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Volumen y valor de la producción agrícola, según tamaño de finca y producto, Año 2011	175
28	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Volumen y valor de la producción pecuaria, según tamaño de finca y producto, Año 2011	180
29	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Volumen y valor de la producción artesanal, según tamaño de empresa y producto, Año 2011	183
30	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Actividades comerciales, según encuesta, Año 2011	186
31	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Actividades de servicios, según encuesta, Año 2011	187

No.	CONTENIDO	Página
32	Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, Análisis de la población, Período de proyección 2012 – 2016	198
33	Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, Población por centro poblado, Período proyección 2012 – 2016	199
34	Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, vivienda urbana y rural, período de proyecciones años 2012 – 2016	202
35	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, población en edad escolar, Periodo de proyección 2009 – 2016	206

ÍNDICE DE TABLAS

No.	CONTENIDO	Página
1	República de Guatemala, Indicadores socioeconómicos, Período 2002 – 2011	9
2	Departamento de Jutiapa, Indicadores socioeconómicos, Período 2002 – 2011	15
3	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Clases agrológicas, Año 2011	35
4	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Uso actual del suelo, Año 2011	36
5	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Dinámica de la cobertura Forestal, Años 2003 y 2006	38
6	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Matriz de identificación de riesgos, Año 2011	50
7	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Matriz de identificación de vulnerabilidades, Año 2011	51
8	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, División política – categoría por centro poblado, Años 1994, 2002 y 2011	57
9	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Densidad poblacional, Años 1994, 2002, 2011	87
10	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Cobertura de servicios e infraestructura, Año 2011	99
11	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Indicadores básicos de salud del municipio, Año 2010	116
12	Municipio de Zapotitlán, Departamento Jutiapa, Tasa bruta de natalidad general, Período 2008 – 2011	116
13	Municipio de Zapotitlán, Departamento Jutiapa, Tasa bruta de mortalidad general, Período 2008 – 2011	118
14	Municipio Zapotitlán, Departamento Jutiapa, Infraestructura del servicio de salud pública, Año 2010	119
15	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Cobertura de servicio de energía eléctrica, Año 2011	121
16	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Vías de comunicación de centros poblados, Año 2011	131

No.	CONTENIDO	Página
17	Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, Organizaciones de apoyo social, Año 2011	138
18	Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, Entidades de apoyo, Año 2011	143

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Estructura organizacional municipal, Año 2011	63
2	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Estructura organizacional municipal sugerido, Año 2011	65
3	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Pirámide poblacional, Año 2011	82
4	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Flujo comercial, Año 2011	153
5	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Curva de Lorenz , Años 1979, 2003, 2011	160

ÍNDICE DE MAPAS

No.	CONTENIDO	Página
1	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Localización, Año 2011	19
2	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Series de suelos, Año 2011	30
3	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Clases agrológicas, Año 2011	34
4	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Cobertura forestal, Año 2011	40
5	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Ríos y quebradas, Año 2011	45
6	Municipio Zapotitlán, Departamento Jutiapa, Centros poblados, Año 2011	59
7	Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa, Vías de acceso, Año 2011	132

INTRODUCCIÓN

El informe individual se desarrolla como parte del Ejercicio Profesional Supervisado –EPS– de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Consiste en la investigación social y económica que comprende el diagnóstico y el pronóstico socioeconómico del municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

El municipio de Zapotitlán forma parte de la región sur oriente del departamento de Jutiapa, que tiene en común problemas como la pobreza extrema de la mayoría de los habitantes de los centros poblados, en donde la población basa su economía en satisfacer las necesidades básicas.

En Zapotitlán, la mayor parte de la población es dependiente de cultivos como sorgo, maíz y frijol. El primero de ellos atraviesa por una crisis que tiene como efecto el desempleo y empobrecimiento de campesinos que en un esfuerzo por subsistir tienen que emigrar a otras regiones en busca de mejores condiciones económicas, lo que trae consecuencias negativas para el núcleo familiar.

En cuanto al maíz y frijol, son cultivados para el autoconsumo de la familia y como medio de subsistencia. Esta situación se refleja en la precaria calidad de vida de los pobladores, especialmente en el área rural del municipio.

Por lo anterior, como practicante de la carrera de Economía de la Universidad de San Carlos de Guatemala y consciente de la importancia que tiene efectuar aportes al país que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de la población, se desarrolla el tema: “Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico del municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa”.

En el plan de investigación se planteó la siguiente hipótesis: La situación socioeconómica en la que se encuentra el municipio de Zapotitlán en el año 2011, se considera que ha tenido poco desarrollo comparada con los años de

1994 y 2002, como consecuencia de la tasa de crecimiento de la población, la falta de políticas sociales que tienden a mejorar el bienestar de la población y la limitada inversión en proyectos que conduzcan al desarrollo socioeconómico y a futuro se percibe menoscabo en el desarrollo social y económico de la población.

El objetivo general de la presente investigación consiste en establecer la situación socioeconómica del municipio de Zapotitlán, Jutiapa, para identificar las causas y efectos del escaso desarrollo económico y bajo nivel de vida, así como elaborar el pronóstico socioeconómico que permita identificar la tendencia futura de las variables objeto de estudio.

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes, establecer cuál es la situación del medio físico a 2011, respecto a 1994, así como la tendencia futura; establecer cuál es la situación de los centros poblados a 2011, respecto a 1994, así como la tendencia futura; determinar cuál es la situación de los factores de la producción a 2011, respecto a 1994, así como la tendencia futura; identificar cuál es la situación de la actividades productivas a 2011, respecto a 1994, así como la tendencia futura; establecer e identificar las opciones de desarrollo del municipio.

El problema a investigar se define de la siguiente forma: ¿Cuál es la situación socioeconómica y la tendencia futura del municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa durante el período de 1994 a 2011?

El método utilizado para desarrollar la investigación es el método científico a través del proceso lógico que comprende las siguientes fases: observación, análisis, síntesis, abstracción, inducción, comparación, generalización y la conceptualización; mientras que las técnicas aplicadas son: la estadística, la entrevista, la observación, el fichaje, la encuesta y la recopilación bibliográfica. Para la recopilación de información de utilidad para el desarrollo del informe, fue

necesaria la elaboración de los siguientes instrumentos: boletas de encuesta, guías de observación, entrevista, hoja de vaciado de datos, cuestionario y lista del marco muestral.

En cuanto al período de investigación, el estudio de la situación social y económica de la población se basa en la comparación de 1994, según Censo del Instituto Nacional de Estadística -INE-, con los resultados obtenidos de la investigación de octubre de 2011. Además de realizar la comparación necesaria según el Censo Agropecuario del INE, 1979 y 2003 respecto al año 2011.

El presente estudio comprende de seis capítulos, además de conclusiones, recomendaciones y bibliografía. A continuación se presenta una breve descripción de cada capítulo.

El capítulo I, consiste en el marco general que contiene un análisis del contexto nacional, departamental y regional.

El capítulo II, analiza el medio físico del municipio de Zapotitlán. En éste se observa la situación de la orografía, localización geográfica, fisiografía, el clima y las costumbres. Entre los temas a desarrollarse destaca la importancia de los recursos naturales renovables del municipio.

El capítulo III, muestra la división política y administrativa del municipio, un análisis de la situación de la población en sus diferentes estructuras: vivienda, población económicamente activa, empleo, ingreso y pobreza. También es importante la situación de la migración, los servicios básicos y su infraestructura. Dentro de los servicios básicos los temas analizados son la educación, la salud, y los demás servicios públicos.

También tiene relevancia dentro de la investigación, el análisis de los sistemas de saneamiento ambiental, las vías de acceso y los medios de comunicación,

así mismo las distintas organizaciones sociales, productivas y de apoyo; por último los requerimientos de inversión social.

En el capítulo IV se desarrolla y analiza la situación de los factores de la producción y se da a conocer la situación de la estructura agraria, el trabajo, tierra, capital y capacidad empresarial.

El capítulo V, abarca la investigación de las actividades productivas del municipio, por ello se plasma un estudio de los principales productos agrícolas, pecuarios y artesanales del área.

El capítulo VI, formula el pronóstico de las variables examinadas en el diagnóstico, así como la tendencia futura de la situación del municipio y por ende a sus habitantes; con el fin de tomar medidas radicales que den solución a los problemas de las comunidades. Por último se presentan las acciones necesarias que deben tomarse en materia económica y social para corregir los problemas de la población mediante las opciones de desarrollo.

Este estudio fue posible gracias al proceso de orientación proporcionado por los docentes del Ejercicio Profesional Supervisado de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, y la supervisión de los profesionales asignados de la carrera de Economía. Es importante mencionar la colaboración incondicional obtenida de la población del municipio de Zapotitlán, Jutiapa, su municipalidad, organizaciones y entidades tanto públicas como privadas.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES Y ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El presente capítulo hace referencia sobre indicadores estadísticos que son de importancia para el desarrollo de una sociedad guatemalteca. La finalidad es dar a conocer un contexto general sobre la situación socioeconómica del país, del departamento de Jutiapa y del municipio de Zapotitlán. Para lo cual se considera en dicho estudio, el período que comprende del año 1994, 2002 al 2011; por razones académicas, comparativas y sustanciales.

De acuerdo a lo anterior, en este apartado se pretenden definir las principales causas del deterioro económico que justifiquen realizar programas y proyectos en beneficio a las comunidades, por parte de la municipalidad y entes específicos que brinden apoyo y asistencia a la población más afectadas por la falta de empleo que intensifica los niveles de pobreza en la población.

El estudio de los principales indicadores económicos y sociales permite el conocimiento de cómo estos se han desarrollado a través de los últimos años, esto muestra una visión del porqué de los problemas sociales se manifiestan en Guatemala, lo que se traduce en un crecimiento económico bajo; esto repercute directamente en el Índice de Desarrollo Humano –IDH–, en donde el país se coloca en la posición 116 de los 169 países para los que se disponen datos comparables a nivel internacional; como consecuencia de no contar con planteamientos claros en los instrumentos y políticas que promuevan el desarrollo económico.

Así mismo se especifican los antecedentes históricos de Zapotitlán, para dar a conocer la parte histórica de la comunidad a lo largo del tiempo, que define lo que actualmente es el lugar, también se presentan mapas de ubicación del municipio, que indican donde se ubican geográficamente los centros poblados que lo conforman y los límites fronterizos.

1.1 GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICO, Y AMBIENTAL DEL PAÍS

La república de Guatemala se encuentra situada en Centro América, limita al norte y oeste con México; al este con Belice y el océano Atlántico, la república de Honduras y El Salvador, al sur con el océano Pacífico. Guatemala tiene una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados. Su nombre oficial es República de Guatemala, cuya capital es la ciudad de Guatemala.

El sistema de gobierno es: republicano, democrático y representativo, integrado por los Organismos Ejecutivo, Legislativo, Judicial, se rige por la Constitución Política de la República de Guatemala, vigente desde el 14 de enero de 1986.

Desde el punto de vista administrativo se integra por 22 departamentos, dividido en 334 municipios; en la actualidad ha sido declarada la aldea Las Cruces, como un nuevo municipio, mediante el decreto 32- 2011 del Congreso de la República, con fecha del 22 de noviembre de 2011. Dicho municipio está ubicado en el departamento del Petén. Además la Secretaría General de la Planificación y Programación de la Presidencia –SEGEPLAN–, sectoriza al país en ocho regiones. (Ver anexo 1).

1.1.1 Situación ambiental

Guatemala tiene una orografía montañosa, en el norte se encuentra el Petén, que es una zona selvática. Dos ramales montañosos entran en el territorio nacional: la Sierra Madre y los Cuchumatanes; tiene numerosos volcanes, de los cuales el más elevado es el Tajumulco con 4,220.36 metros de altura sobre el nivel del mar. Los ríos corren por las vertientes del Pacífico y Atlántico.

El río Paz forma parte de los límites con El Salvador; el Suchiate y el Usumacinta, marcan la frontera con México y el Polochic desemboca al lago de Izabal. La precipitación anual promedio es de 1,315 milímetros. Por su ubicación

tropical y relieve montañoso goza de una variedad de climas; las temperaturas varían en frías, templadas o cálidas.

Es un país de alta vocación forestal, aunque en los últimos cuarenta años esta densidad ha disminuido, según el estudio que se realizó en el 2006 sobre el análisis comparativo del territorio de Guatemala, en el 2001 contaba con 4,152,051 manzanas de bosque equivalente a un 38.1% del territorio nacional.

Para el 2006 se reportó una cobertura forestal de 3,866,383 manzanas equivalente a un 35.5% del territorio nacional; esto indica que un poco más de una tercera parte del territorio nacional estaba cubierto con bosque para ese año. Se calculó que durante el período 2001 - 2006, hubo una pérdida total de 605,103 manzanas de bosque; sin embargo, durante ese mismo período se recuperaron 319,435 manzanas, por regeneración o por plantaciones forestales.

Estos cambios reflejan una pérdida neta de 285,668 manzanas de bosque en el intervalo de tiempo estudiado que corresponde a 5.94 años ponderado sobre el territorio nacional; estas manzanas representan una disminución del 6.88% del bosque que existía en el período 2001.

La tasa de deforestación para el territorio de Guatemala es de 48,084 manzanas por año para el período 2001-2006, equivalente al 1.16% del bosque existente en el 2001.

1.1.2 Situación social

El Instituto Nacional de Estadística –INE–, con base al XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación realizado en el 2002, indica que la población total alcanzó los 11, 237,196 habitantes. Si la población se proyecta para el año 2011 a una tasa de crecimiento de 3%, serían 14, 713,763 habitantes.

De acuerdo con las proyecciones indicadas anteriormente, para el año 2011 la población se encuentra dividida por grupos étnicos de la siguiente manera:

indígena 6,268,063 equivalente al 42% y la no indígena 8,445,700, correspondientes al 58% de los habitantes. La población indígena de Guatemala se encuentra localizada en todo el país, especialmente en el altiplano central, occidental y norte, dividida en 23 grupos lingüísticos.

Según la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– 2006 publicada durante el mes de agosto de 2007, presentan los siguientes datos de pobreza en el país: el 51% de los guatemaltecos vive en condición de pobreza, esta se desglosa de la siguiente manera: el 15.2% vive en condiciones de extrema pobreza y el 35.8% en condiciones de pobreza no extrema.

Para el año 2011 con la nueva –ENCOVI–, se observó que la pobreza general aumentó al 53%, al observar esto en forma disgregada entre pobreza extrema y no extrema, se comprobó que la pobreza extrema disminuyó del 15% al 13.33%, pero la no extrema que aumentó del 36% al 39.67%.

La –ENCOVI– 2011 determina que la línea de pobreza extrema la constituye la canasta básica alimentaria –CBA– que tiene un valor per cápita de Q. 444.96 al mes, (Q. 2,224.80 por grupo familiar de cinco miembros), incluye únicamente el costo de consumo mínimo en alimentos por persona.

La línea de pobreza general tiene un valor per cápita mensual de Q. 812.00 (Q. 4,060 por grupo familiar de cinco miembros), incluye el costo de consumo mínimo en alimentos, bienes y servicios complementarios; la pobreza se concentra en el área rural con el 72% de la población, en lo que se refiere al área urbana únicamente afecta al 28% de las personas.

La riqueza se concentra en el departamento de Guatemala, que reporta la menor tasa de pobreza, derivado de la alta concentración de servicios públicos en la ciudad, la capital presenta un nivel de pobreza general del 16.5%, de lo cual el 0.5% corresponde a la extrema pobreza.

El mayor índice de pobreza se concentra en las regiones II y VII de la república de Guatemala que abarcan los departamentos de Alta y Baja Verapaz, Quiché y Huehuetenango, donde la pobreza perturba a más del 74.5% de la población. Los pueblos indígenas han sido los más afectados por el flagelo de la pobreza, el 62.6% de la población del pueblo Kaqchikel ha sido vulnerable a esta condición, los quichés al 64.4%.

El pueblo Qeqchi, presentan 83.5% de la población en situación de pobreza y de estos casi el 40% en extrema pobreza. La población mam mantiene al 90% en situación de pobreza y alrededor del 34% en extrema pobreza; bajo este contexto se explican los indicadores de natalidad y mortalidad que se tienen en el país.

En relación al período 2002 y 2011, estos indicadores no han mostrado una tendencia negativa (una mayor explosión demográfica, compensada por altas tasas de mortalidad), pero aún son insuficientes para encaminar al país a una situación de equilibrio que permita una mejora en su desarrollo.

De acuerdo a esto, si para el 2003 la tasa de natalidad era de 30.5 nacimientos por cada 1,000 habitantes, en el 2011 ésta disminuyó a 26 nacimientos, mientras que la mortalidad pasó de 5.3 por cada mil a 4.9 los cuales se mantienen con la misma tendencia, además en los índices de desnutrición infantil se constató un 54.30 en el año 2002, La Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN–, informó que en los municipios del norte de Quetzaltenango presenta el mayor porcentaje de desnutrición.

Esta institución, al evaluar las condiciones de la región dieron paso al Plan Emergente de Seguridad Alimentaria, debido a que la pobreza, la falta de empleo y la poca inversión de gobierno por el cambio climático incrementan el riesgo alimentario y lograron reducir este índice a 49.80 para el 2010, esto también se demuestra a través del incremento en la esperanza de vida que en el

2002 era de 69 años y en el 2011 aumentó a 71 años; situación similar sucede con el índice de alfabetización a efecto de la implementación de nuevas políticas educativas por el Ministerio de Educación -MINEDUC-, a través del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- logró cambios significativos en este indicador, para el año 2002 se situó en 29.32 y 17.46 % al año 2011.

1.1.3 Situación económica

Guatemala es un país en vías de desarrollo; el sector más importante de la economía es la agricultura, los principales productos de exportación son: café, azúcar, banano, cardamomo; el sector turismo es el segundo generador de divisas para el país. La industria es una rama importante para la economía, las principales son: transformación de alimentos, bebidas, textiles, y en los últimos años ha surgido como otro sector importante para la economía el de servicios.

En cuanto al sector externo se depende de las exportaciones agroindustriales, mantienen una balanza de pagos deficitaria, especialmente en la cuenta corriente y dentro de ella en la balanza comercial, para el 2011 manifestaba un déficit proyectado de US\$ 4,545.00 millones, esto muestra un crecimiento acelerado respecto al 2002 cuando era US\$ 3,496.70, lo que refleja el aumento del comercio a causa del Tratado de Libre Comercio -TLC- con diversos socios comerciales, pero refleja la debilidad de los sectores secundarios y terciarios de la economía (industria y servicios).

El Producto Interno Bruto -PIB- nominal, para el 2010 se incrementó a 331,870.50 millones de quetzales, en términos reales ascendió cerca de 197,538.00 millones de quetzales, tiene un crecimiento respecto al 2009 de 1.3%, esto como consecuencia de la recesión a nivel mundial.

El crecimiento porcentual promedio del -PIB- real en el período 2002 - 2011 se sitúa en el 3.5% anual, cabe mencionar que entre 2008 y 2010 es cuando más bajas han sido las tasas de crecimiento real (0.6 para 2009 y el 1.3 para 2010).

En referencia a los datos de empleo e inflación, de acuerdo al –INE– la Población Económicamente Activa –PEA– para Guatemala en el 2010 era de 5769,262 habitantes, representa al 30.8% de la población; existía un 3.5% de desempleo visible y los indicadores de subempleo mostraban para el 2010 un estimado de 21.5%; lo que explica que un 5.8% de la población cuenta con un empleo formal.

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE- en la Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI 2011-, reflejó que el 96% de la población en edad de trabajar se encuentran actualmente activos.

La tasa de desocupación en Guatemala correspondiente al año 2011, fue de 4 por ciento como proporción de la población económicamente activa, dicho porcentaje representa 233,453 miles de personas que no pudieron emplearse en el mercado laboral, en comparación con el año anterior se refleja que no hubo ningún cambio en la tasa de desempleo.

La población subocupada son aquellas personas que tienen necesidad y disponibilidad para trabajar más horas, ellos representaron el 57 por ciento de la población económicamente activa, tasa inferior al 60 por ciento que se registró en el 2010.

La PEA según ramas de actividad se registró un dinamismo notable, el peso del empleo agrícola se incrementó en 6 puntos porcentuales ajustándose a un 41% de participación, en el comercio se redujo de 21% al 16% para el año 2011 y la industria se mantuvo sin cambios situándose en un 15% de participación, explicando así ser las actividades principales en la conformación del PIB.

En este sentido, la banda inflacionaria se ha mantenido entre $\pm 6\%$ con un ritmo inflacionario promedio en el período 2002 - 2010 de 6.27, con puntos inflexivos en el 2008 (9.4) y el 2009 (-0.28) como consecuencia de la recesión mundial

producto de la crisis económica-financiera que repercutió en el aumento de precios de materias primas y el descenso de precios de ciertos productos como el café.

Se puede derivar que los indicadores económicos han favorecido cierto equilibrio de las tasas demográficas, pero a nivel particular (departamental y municipal) varía, con lo que se refleja la macrocefalia de la capital respecto del resto del país, así como la desigualdad y la pobreza que ha conllevado para el país. Esto se refleja transparentemente en el Índice de Desarrollo Humano –IDH– que entre 2002 y 2008, ha fluctuado entre el 0.57 y el 0.68; se mantiene en una categoría de desarrollo medio, altamente inequitativo.

Tabla 1
República de Guatemala
Indicadores socioeconómicos
Período 2002 – 2011

Descripción	2002	2007	2008	2009	2010	2011 /p
<u>Indicadores sociales</u>						
Población total	11,237,196	13,344,770	13,677,815	14,017,057	14,361,666	14,713,763
Indígena	4,610,400	5,684,872	5,826,789	5,971,266	6,118,070	6,268,063
No indígena	6,626,796	7,659,898	7,851,026	8,045,791	8,243,596	8,445,700
Urbana	5,184,855	6,151,939	6,305,443	6,461,863	6,620,728	6,783,045
Rural	6,052,341	7,192,831	7,372,327	7,555,194	7,740,938	7,930,718
Densidad poblacional	103	123	126	129	132	135
IDH	0.662	0.681	0.647	0.614	0.560	0.574
Deserción educativa	8.8	6.1	6.7	6.6	7.0	8.2
Cobertura de educación	76.31	78.66	78.94	83.87	98.68	71.76
Natalidad	34.46	29.09	28.55	27.98	27.40	26.96
Mortalidad	5.8	5.27	5.19	5.11	5.04	4.98
Esperanza de vida al nacer	69	70	70	70	71	71
<u>Indicadores económicos</u>						
PEA	3,463,397	4,112,858	4,215,53	4,320,057	5,769,262	5,836,341
Inflación		5.79	8.75	9.4	(0.28)	5.39
CBA	1,189.83	1,532.65	1,745.25	1,976.78	2,003.89	2,224.80
CBV	2,171	2,797	3,185	3,607	3,657	4,060
PIB	152,660.90	186,766.90	192,840.90	193,950.60	199,348.30	206,895.80
PIB (%)	3.7	6.3	3.3	0.5	2.8	3.8
Importación	7,658.80	13,575.70	14,546.50	11,531.30	13,837.90	12,496
Exportación	4162.1	6,897.70	7,737.40	7,213.70	8,462.00	7,950.8
Balanza Comercial	(3,496.70)	(6,678.00)	(6,809.10)	(4,317.60)	(5,375.70)	(6,146.90)
Tipo de cambio (compra)	7.81	7.66	7.54	8.15	8.04	7.76
Tipo de cambio (venta)	7.83	7.68	7.56	8.17	8.06	7.79

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística, INE, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Encuesta Nacional de Condiciones de vida 2006, y Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI 2010 y 2011.

1.2 GENERALIDADES Y SITUACIÓN SOCIAL, ECONÓMICO, Y AMBIENTAL DEL DEPARTAMENTO

El departamento de Jutiapa se encuentra situado en la región IV o sur oriental en la república de Guatemala, su cabecera departamental es Jutiapa y limita al norte con los departamentos de Jalapa y Chiquimula; al sur con el departamento de Santa Rosa y el océano Pacífico; y al este con la república de El Salvador; al oeste con el departamento de Santa Rosa. Se ubica en la latitud 14° 16' 58" y longitud 89° 53' 33".

Cuenta con una extensión territorial de 3,219 kilómetros cuadrados. Esta cabecera se encuentra a una distancia de 124 kilómetros aproximadamente, de la ciudad capital.

Posee diecisiete municipios los cuales son: Jutiapa, Santa Catarina Mita, Moyuta, Asunción Mita, Jerez, El Progreso, Atescatempa, Comapa, Conguaco, El Adelanto, Jalpatagua, Yupiltepeque, Zapotitlán, Pasaco, Quesada, San José Acatempa y Agua Blanca. Jutiapa se caracteriza por tener una población mestiza y en su mayoría de religión católica.

Históricamente el departamento fue poblado por los pueblos xincas, que es la cuna del señorío de Mita, uno de los más poderosos en la época de la conquista en la región oriental, que aprovecharon los ríos y valles para la fundación de poblados, a la vez es un nudo comercial y de comunicaciones. Por lo anterior y por su cercanía a El Salvador, fue objeto de altos niveles de colonización después de la invasión y conquista española. Esto configuró una cultura mestiza, totalmente sincrética entre las tradiciones indígenas y europeas.

En la independencia y durante los años de formación de la república, Jutiapa fue un foco de oposición a los primeros gobiernos liberales y federalistas, que conforma un nido de insurrecciones, especialmente del "Levantamiento de la Montaña" capitaneado por Rafael Carrera, que finalmente tomó el poder con el

apoyo de la elite criolla conservadora y de las masas populares indígenas y mestizas, que en su mayoría eran del oriente.

Con la Reforma Liberal del oriente, que hasta entonces era un solo distrito, se divide y nacen los actuales departamentos de Santa Rosa, Jutiapa y Jalapa, que en su forma actual se configuran en la década de 1880 como una manera de controlar esta región, siempre opuesta al liberalismo al menos en esos primeros años de la reforma.

1.2.1 Situación ambiental

El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 905.96 metros sobre el nivel del mar, pero las alturas en todo el departamento oscilan entre los 407 en Asunción Mita y los 1,233 metros en Conguaco. La topografía del departamento es variada, la cual trae consigo la diversidad de climas, que se puede decir que generalmente va desde cálido hasta templado.

El departamento de Jutiapa posee un terreno con multitud de conos volcánicos, con especial importancia del volcán Suchitán, lo que ha hecho que el suelo sea altamente fértil; posee numerosos ríos, quebradas y lagunas. Está rodeado de ríos y montañas; los principales ríos son: Paz, Tamazulapa, Cusmapa, Atescatempa, Ostúa y Chingo. También cuenta con montañas y volcanes, tales como: Culma, Amayo, Ipala, Moyuta, Tactual, Chingo, Suchitán y Las Víboras.

“El departamento cuenta con cuatro cuencas, estas son: las de los ríos Ostúa, Atescatempa, Paz y Cusmapa, que a nivel nacional están contenidas dentro de la cuenca del río Ostúa, Güija y cuenca del río Paz. A excepción de la cuenca Cusmapa, las tres cuencas son utilizadas para el riego, abastecimiento de agua y para uso doméstico en la época seca. Así mismo, hay áreas boscosas en la

parte montañosa en los municipios de Jutiapa y Quesada; tanto las cuencas como los bosques no tienen programas de protección a la biodiversidad”¹.

La dinámica forestal en el período 1991-2001 reporta una pérdida de 7,842 manzanas de bosque; lo que equivale al 21.89% del bosque que existía en el período 1991-1993. La tasa de deforestación anual es de 778 manzanas, equivale a 2.17% del bosque que había en el período de 1991-1993.

El clima es altamente cálido por lo cual se infiere que es un microclima semiárido con valles definidos por el contorno de los ríos como el Paz, el cual sirve de límite fronterizo con El Salvador.

“El clima del departamento va de templado a cálido, con temperaturas de mínima de 12.3° C y máxima de 26.8° C, con precipitación pluvial que oscila entre 1,100 (bosque húmedo subtropical) a 4,327 (bosque muy húmedo subtropical). Por su topografía en el departamento de Jutiapa se encuentran seis zonas de vida, bosque húmedo subtropical cálido, bosque húmedo subtropical templado, bosque muy húmedo subtropical cálido, bosque muy húmedo subtropical frío, bosque seco subtropical y bosque seco templado”².

1.2.2 Situación social

El departamento posee una población total de 436,076 habitantes para el 2011, lo cual representa un incremento del 12% con respecto al 2002 (389,085 habitantes). En el 2011 se reconocía como población indígena a 14,896 habitantes que simboliza el 3.41% y como no indígena 421,162 habitantes que constituye el 96.58%. En cuanto a estructura urbana-rural, el grueso de la población es aun preponderantemente rural con cerca de 317,669 habitantes en

¹ Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Zapotitlán y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. *“Plan de Desarrollo Zapotitlán Jutiapa”*, Guatemala: SEGEPLAN/DPT, 2010. p 91.

² Leslie R. Holdridge, 1978 *“Ecología basada en zonas de vida”*, Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. (2011). Compendio Estadístico Ambiental de Guatemala 2010. p 355.

el área rural (73%) y 118,407 en el área urbana (27%) para el año 2011, que mantiene una tendencia a lo largo del período 2002-2011. Estos datos muestran que la tendencia de los indicadores de natalidad y mortalidad, son propios de una población de base ancha, debido a que los nacimientos superan las muertes.

Según se observa que en promedio durante el período 2002-2011 la tasa bruta de natalidad se mantuvo en 27 nacimientos por cada mil habitantes, mientras que la tasa de mortalidad fue de seis muertes por cada mil habitantes.

La desnutrición es un problema que trasciende de generación en generación a consecuencia de que los únicos cultivos: el maíz, frijol, sorgo y a veces arroz, se convierten en los únicos alimentos y para producirlos, tienen que abonarse con insumos caros en tierras alquiladas que trabajan hasta diez horas diarias.

En el departamento se tienen altos índices de desnutrición como consecuencia de la pobreza en que vive gran parte de la población. Para el año 2002 se tiene un índice de 36.80% y para el 2010 se reduce a 24.40%, esto se logró por la implementación del plan de seguridad alimentaria.

Por otra parte el índice de alfabetización para el 2002 es de 30.81% y existe una reducción de 6.64% al año 2010, debido a la ejecución de las políticas educativas lanzadas por el ministerio de educación que trabaja conjuntamente con el Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–.

El departamento presenta una densidad poblacional de 136 habitantes por km² para el año 2011, y para el año 2002 esta era de 121 habitantes por km².

1.2.3 Situación económica

Económicamente el departamento depende de la agricultura, la ganadería y las remesas. Lo que conforma la oferta de consumo de productos; los cultivos principales son: el arroz (primer productor a nivel nacional con el 18.5% por el

uso de cultivo muy industrializado y altamente tecnificado), chile pimiento (primer productor nacional con el 20%), tomate (primer productor nacional con el 20.2%), frijol (segundo productor con el 13.5%), además se produce sorgo, lentejas, azúcar, tabaco, papas, mandioca, sésamo, henequén, maguey, café, algodón y diversas frutas. Jutiapa, también es el segundo departamento productor de leche a nivel nacional.

El departamento no difiere de la estructura tradicional de la economía guatemalteca, en la que priman grandes propiedades agrícolas (fincas) con grandes masas de campesinos sin tierra dependientes del trabajo estacional.

En los últimos años, esto ha generado un enorme desplazamiento migratorio de la población ubicada en la parte media de la pirámide poblacional hacia los Estados Unidos de Norte América, lo que provoca que se dependa cada vez más de los flujos de remesas de esa población migrante.

Todo esto ha provocado una mayor imposición de la cultura globalizada (modismos extranjeros, la famosa “cultura nortea”) y un progresivo abandono poblacional; en muchas aldeas solo quedan mujeres, niños, niñas y personas de la tercera edad, lo que causa una despoblación en el departamento.

Las remesas también incentivan el movimiento cooperativista y crea comunidades que utilizan estos flujos para mejorar su situación económica y social. Sin embargo, es crítico señalar que aún existe una enorme desigualdad, grandes bolsones de pobreza; la amenaza del cambio climático, la contaminación de las fuentes de agua por la sobreexplotación agrícola, es un recurso vital para las poblaciones que depende de los ríos, lagunas y quebradas como fuentes de agua potable.

La línea de pobreza o el umbral de pobreza es el nivel de ingreso mínimo necesario para adquirir un adecuado estándar de vida, el 53% de la población tiene ingresos bajos, característica que indica que la mayoría de la población es

pobre y de ese porcentaje se estima que el 13.33% de los habitantes es extremadamente pobre. La pobreza total aumentó un 3.8% entre el año 2011 y el 2006. Mientras tanto, la pobreza extrema respecto al año 2006 y al 2011 tuvo una reducción del 12.30%, lo que significa que 1,809,793 millones de personas viven con Q. 267.17 al mes, el área rural es la más perjudicada.

Al observar a nivel del Índice de Desarrollo Humano –IDH–, elaborado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo –PNUD–. Se basa en un indicador social estadístico compuesto por tres parámetros: vida larga y saludable, educación y nivel de vida digno, establece que el departamento de Jutiapa se encuentra en un desarrollo medio, el cual fluctúa entre el 0.5 y el 0.6. Para el 2002, el IDH se mantenía en el 0.593 y en el 2011 en 0.679.

Tabla 2
Departamento de Jutiapa
Indicadores socioeconómicos
Período 2002 – 2011

Descripción	2002	2007	2008	2009	2010	2011/p
<u>Indicadores sociales</u>						
Población total	389,085	410,485	415,996	421,984	428,462	436,076
Población indígena	13,292	14,022	14,210	14,415	14,636	14,896
Población no indígena	375,793	396,463	401,786	407,569	413,826	421,180
Población urbana	105,648	11,145	11,294	11,457	11,633	11,839
Población rural	283,437	29,900	30,301	30,737	31,209	31,764
Tasa de natalidad *	33.8	26.4	26.1	24.4	23.3	3.0
Tasa de mortalidad *	6.1	5.6	5.7	4.6	4.4	1.1
Alfabetización	30.81	28.11	26.94	24.37	26.30	21.76
Tasa neta de escolaridad	85.98	108.24	106.87	110.57	95.81	84.65
Tasa deserción	12.41	7.04	8.52	4.71	3.27	5.31
<u>Indicadores económicos</u>						
PEA	108,214	114,156	115,688	117,354	119,155	121,273

/p : dato preliminar

* _ Tasas por cada mil habitantes

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística, INE, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006, y Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos, ENEI 2004.

1.3 ANTECEDENTES HISTÓRICOS DEL MUNICIPIO

Se tiene conocimiento de la existencia de Zapotitlán desde el período hispánico, su nombre proviene del náhuatl “Zapotl” que significa zapote y “tlán” que quiere decir abundancia, esto al final significa lugar de abundantes zapotes. Zapotitlán formó parte del circuito de Mita y de acuerdo al decreto del 27 de agosto de 1936, al distribuirse los pueblos del estado para administración de justicia.

El departamento de Jutiapa fue creado por decreto del 8 de mayo de 1852 y entre sus poblados se mencionó a Zapotitlán; actualmente forma parte de los 17 municipios que forman parte de la división política de Jutiapa.

El 27 de julio del 2009 se levantó un acuerdo municipal que contempla la autonomía del municipio de Zapotitlán, lo que le permite gozar el derecho de ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República de Guatemala garantiza al municipio.

Éste elige a sus autoridades y ejerce a través de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales, atiende los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción, su fortalecimiento económico y la emisión de su ordenanza y reglamentos.

Cuando convenga a los intereses del desarrollo y administración municipal, o a solicitud de los vecinos, el concejo municipal podrá dividir el municipio en distintas formas de ordenamiento territorial internas, observará las normas de urbanismos, desarrollo urbano y rural establecidas en el mismo, así como los principios de desconcentración y descentralización local.

Con fundamento en los artículos 253, 255 y 257 de la Constitución Política de la República de Guatemala; 1, 2, 3, 7, 9, 10, 22, 23, 33 y 35 incisos b) e i), del decreto 12-2002 del Congreso de la República “Código Municipal”, el municipio

acuerda establecer la división territorial del municipio de Zapotitlán, del departamento de Jutiapa, en un (1) pueblo, nueve (9) aldeas, veintidós (22) caseríos y tres (3) fincas; con base a acuerdo municipal del 2009.

1.4 LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN TERRITORIAL DEL MUNICIPIO

El municipio de Zapotitlán se encuentra ubicado hacia el sudeste de la cabecera departamental con una altitud promedio 875 metros sobre el nivel del mar con una latitud de 14° 08' 15" y una longitud de 89° 49' 36" y una extensión territorial de 84 kilómetros cuadrados que representa el 2.6% de todo el territorio departamental.

En la actualidad Zapotitlán forma parte de la Mancomunidad del Cono Sur de Jutiapa, que a su vez está conformada por los municipios de Yupiltepeque, El Adelanto y Jerez a una distancia de la ciudad capital de 157 kilómetros, de los cuales son 124 kilómetros por la ruta Centroamericana ruta CA-1 y de la cabecera departamental al municipio de Zapotitlán hay una distancia de 33 kilómetros asfaltados.

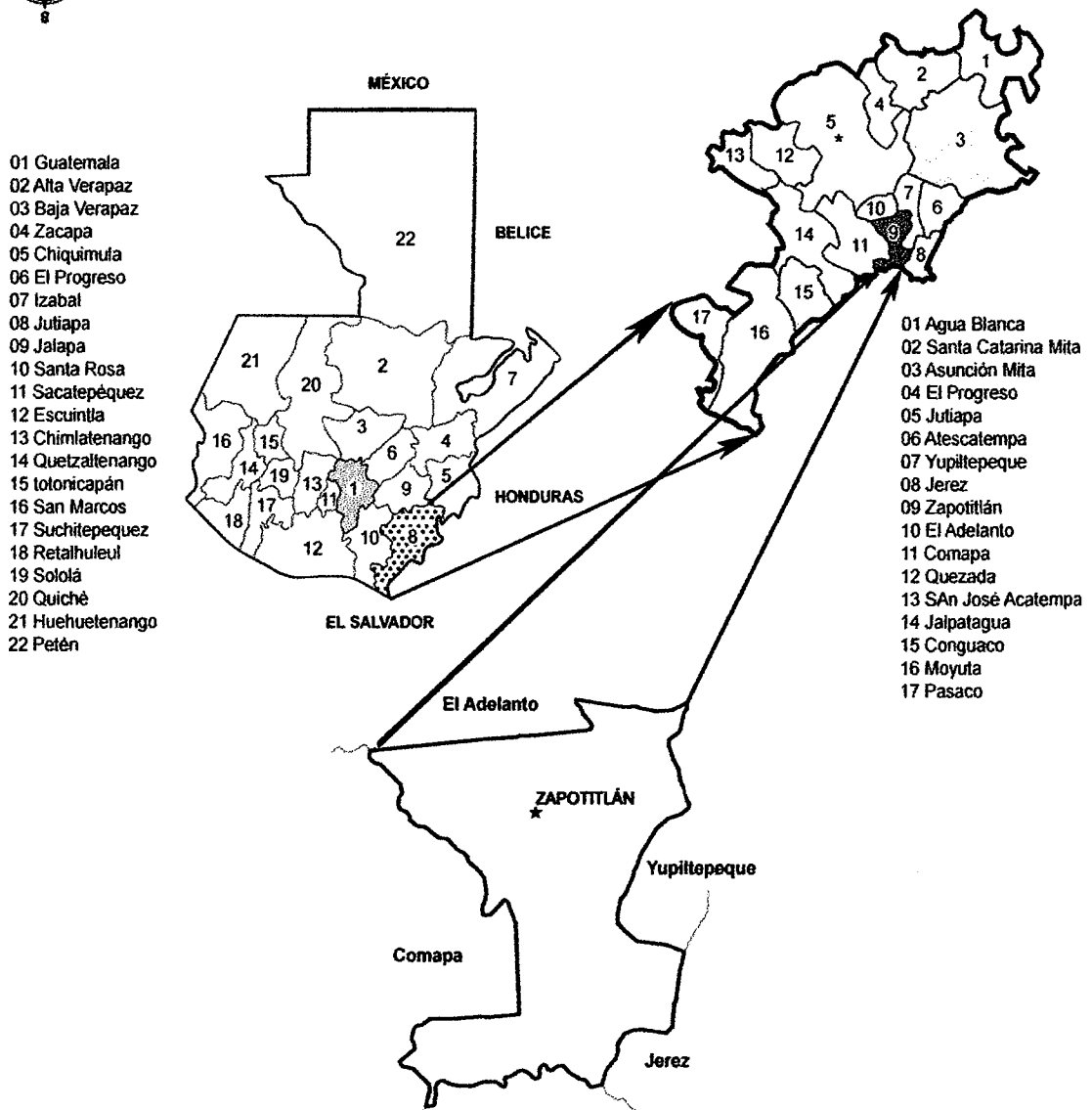
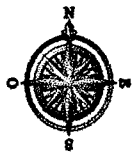
La principal vía de comunicación de la ciudad capital hacia el municipio, es una carretera de 157 kilómetros de longitud; 25 kilómetros asfaltados corresponden a la ruta nacional No. 23 para llegar al municipio de Yupiltepeque; se debe recorrer 4 kilómetros en la ruta departamental 25 para llegar al municipio de El Adelanto y 4 kilómetros en la ruta departamental 26 hasta llegar al centro del municipio de Zapotitlán.

También se puede llegar por la vía de acceso principal de Atescatempa, se selecciona la ruta cinco que conecta al municipio con la carretera Centroamericana ruta CA-1 y la aldea San Cristóbal Frontera ubicada en el kilómetro 155, con una distancia de ocho kilómetros y medio de asfalto, la misma se extiende hacia el municipio de Jerez, con una distancia de doce kilómetros,

luego se selecciona la ruta 23 departamental que se dirige del municipio de Jerez a Zapotitlán con una distancia de 16 kilómetros de carretera asfaltada.

Las vías de acceso a las comunidades del municipio, en su mayoría son de terracería con una extensión total de 35 kilómetros, de los cuales 10 kilómetros son transitados por vehículo. El resto solamente son transitables a pie o con bestia de carga.

Mapa 1
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Localización
Año 2011



Fuente: elaboración propia con base en información del Atlas temático de la república de Guatemala, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, 2002.

1.5 ASPECTOS CULTURALES Y DEPORTIVOS

La cultura de los pobladores del municipio está determinada por sus raíces heredadas de la cultura española, principalmente en lo religioso, predomina en un 100% el idioma español, sus costumbres van de la mano con sus actividades pecuarias, agrícolas, comerciales y labores domésticas.

1.5.1 Costumbres y tradiciones

La predominancia de la población es ladina que conservan algunas de las costumbres hispánicas. La población indígena es de descendencia Xinca, aunque todo su espectro cultural se ha perdido ya que no se conserva ninguno de sus rasgos culturales.

Las actividades que determinan el modo de vida de los habitantes están vinculadas con el quehacer diario de hombres y mujeres. Los primeros se dedican a la agricultura y a la producción de ganado mayor. Las mujeres se dedican la mayor parte de su tiempo a los oficios domésticos que incluye la reproducción, cuidado y mantenimiento de los hijos, el cuidado y mantenimiento de la casa y actividades productivas, especialmente la alfarería (ollas, cómales, cántaros, tecomates, y pichingas), el comercio de productos básicos, venta de cosméticos y molinos de nixtamal.

Algunas de ellas ejercen profesiones tradicionales como comadronas, o prestan sus servicios en casas particulares para el cuidado de niños, o la venta ambulante de comida.

En las aldeas y caseríos, las mujeres se comprometen a temprana edad (15 años en adelante) siendo la costumbre de “robarse” a la novia. Las diversiones son actividades deportivas como, básquetol, papifútbol, días de campo en el río de Paz y la Posa del Salto, noches culturales, loterías, jaripeos y bailes.

En general es una población amigable que recibe a los visitantes de una forma educada, hospitalaria y están atentos a los asuntos que implica información sobre la situación del país.

Entre las tradiciones que se celebran en Zapotitlán están las siguientes:

La semana santa celebrada por la iglesia católica; el pueblo se organiza con un grupo conocido como los mayordomos y las capitanas quienes son los responsables de organizar las procesiones, el baile de los viejos y la lectura del testamento de judas a todos aquellos que se hayan portado mal. Así mismo, se encargan de contar la historia de los moros, en donde el bando representa a los no cristianos según la obra y los cristianos pelean el territorio de chingo (paso fronterizo entre Guatemala y el Salvador ubicado en la aldea San Cristóbal del municipio de Atescatempa); al final el combate es ganado por los cristianos.

Otra tradición que se celebra es el día de la madre el 10 de mayo, el día de la independencia, el 15 de septiembre con desfiles en las calles realizado por las escuelas, acompañado de la presentación de las reinas.

El día de los santos se celebra el 1 de noviembre, donde la tradición es hacer canchules (tamales) y los niños acostumban por la noche a llevar machete en mano hecho de madera y pintado de rojo a pedir en cada casa canchules dulces, comida, caña de azúcar, quesadillas o dinero al decir la frase “ángeles somos, del cielo venimos, canchules pedimos para que nos den”, las personas les ponen penitencias que consisten en cantar, bailar, imitar animales o recitar.

El día de los muertos se celebra el 2 de noviembre, que consiste en llevar flores al cementerio para adornar a sus difuntos, asimismo, las campanas de la iglesia resuenan cada hora del día. Noche buena y año nuevo lo celebran el 24 y 31 de diciembre, igual que en todos los hogares del país

1.5.2 Fiesta titular

Es tradicional en todos los poblados de Jutiapa, que cada municipio celebre la feria titular así como otras fiestas durante el año, en este caso Zapotitlán celebra la feria titular del 15 al 20 de febrero a cargo de la municipalidad donde se realizan actividades populares, tales como: bailes, campeonatos de papifútbol y básquetbol, además se celebra dos fiestas patronales una el 3 de mayo en honor a la Santa Cruz y el 6 de septiembre en honor a San Miguel Arcángel, estas dos últimas celebraciones están a cargo de la Iglesia católica donde se veneran a los Santos que brindan protección al pueblo.

1.5.3 Folklore

El folclore practicado por los pobladores del municipio es el Baile de los Moros, el cual lo realizan todos los años para Semana Santa y relatan las batallas sostenidas entre cristianos y bárbaros, este últimos bajo el mando del Cuto Partideño; en esa fecha acostumbran también a lo que llaman El Baile de los Viejos.

El sábado de gloria en horas de la madrugada cuelgan en uno de los árboles a un muñeco de bejuco, donde representan a Judas Iscariote, a las 5.00 de la tarde lo bajan y desde una casa salen en caravana hacia el parque, en ese lugar bailan y después una persona lee a lo que llaman "El Testamento de Judas", en este testamento, el cual lo escriben rima, hacen mención de aquellas cosas malas que por descuido les pasaron a los vecinos, a algunos les parece algo agradable, mientras que otras personas se enojan,

Celebran también el 3 de mayo, el día de la Santa Cruz, por la madrugada cantan en las calles y tocan las puertas de las casas para que a los mayordomos y a las capitanas les den una ayuda, luego hacen lo que llaman el Chilate el cual lo saborean con panela de dulce, esto se lo dan después de que hacen la procesión a los acompañantes.

1.5.4 Sitios sagrados

Hace alusión a las determinadas creencias de las personas de un lugar específico desde el punto de vista subjetivo que debe ser aceptado y respetado por los demás, siempre que no vulnere los derechos del prójimo.

El municipio cuenta con una iglesia católica que se encuentra ubicada en la cabecera municipal desde hace aproximadamente 200 años; el párroco celebra la misa matutina solamente los domingos. En el área rural existen aproximadamente dieciocho iglesias católicas ubicadas en las principales aldeas del municipio.

La iglesia evangélica también tiene representación, actualmente existen tres iglesias en la cabecera municipal y 13 ubicadas en las aldeas. Estas organizaciones realizan diversas jornadas de solidaridad como recaudación de víveres y ropa.

1.5.5 Religión

La religión es una parte de la actividad humana consistente en creencias y prácticas acerca de lo considerado como divino o sagrado, de tipo existencial, moral y espiritual. Se habla de religiones para hacer referencia a formas específicas de manifestación del fenómeno religioso, compartidas por los diferentes grupos humanos.

Hay religiones que están organizadas de formas más o menos rígidas, mientras que otras carecen de estructura formal y están integradas en las tradiciones culturales de la sociedad o etnia en la que se practican. El término hace referencia tanto a las creencias y prácticas personales como a ritos y enseñanzas colectivas en el municipio; coexisten la religión católica, cristiano evangélico. El 60% de la población profesa la religión católica, 25% profesa la religión cristiano evangélico y 15% no profesa ninguna actividad religiosa o profesan otro tipo de culto.

La religión es parte de la identidad del pueblo, se observó que en la actualidad ha tenido un auge en la población del municipio la religión cristiana evangélica.

En la cabecera municipal la Iglesia Católica conserva todas las características arquitectónicas de los templos construidos durante la época colonial. Se observó la necesidad de construir un templo colindante a ella por el grado de deterioro en el que esta estructura se encuentra. Su modificación está sujeta a la ley para la protección del patrimonio cultural de la nación en el decreto 81-98 del Congreso de la República. Como tradición, media hora antes de la misa, tocan las campanas, como señal para los que practican la religión católica acudan a la misma; por lo general hay un cura párroco en cada iglesia y en las protestantes un pastor.

Entre las festividades religiosas están: Semana Santa, día de la Cruz, celebradas el 1, 2 y 3 de mayo, día de los Santos celebrada 1 de noviembre, y el 25 de diciembre navidad.

1.5.6 Idioma

Zapotitlán es uno de los municipios en donde estuvo asentada la población Xinca, sin embargo, por diversos factores se fue dando una pérdida de la identidad de la población, respecto a su cultura e idioma materno. La educación se manifiesta una alta cobertura del nivel primario, sin embargo no existen programas de educación bilingüe que fomenten el rescate del idioma, valores y principios de la cultura xinca.

Según el censo poblacional 2002 los idiomas que se manejan en el municipio de Zapotitlán son: el idioma maya que representa al 1% y el 99% representa a la población que habla el idioma español., sin embargo, en la actualidad se determinó mediante el estudio a la población que la idiosincrasia de la cultura xinca tiende a desaparecer.

1.5.7 Deportes

En relación a la actividad deportiva del municipio, en la cabecera municipal se construyó un polideportivo ubicado en el parque central de Zapotitlán, cuenta con una cancha techada y tarimas de asientos, recientemente remodelado; fue inaugurado el 12 de octubre del 2010 en el período de la alcaldía de perito contador Hilmar Quiñones. En este sitio existen tableros para jugar basquetbol y marcos para jugar papifútbol, además de contar con una concha acústica y camerinos, salas de venta y baños municipales.

Actualmente se realizan campeonatos entre aldeas, eventuales en fiestas patrias y feria del pueblo, las cuales participan en actividades deportivas de papifútbol y basquetbol, la reconocida Copa Pepé Milla (campeonato de futbol), categoría libre a nivel departamental y campeonatos entre escuelas e institutos.

CAPÍTULO II

MEDIO FÍSICO

En la actualidad el medio físico está sufriendo muchos cambios gracias a la acción del hombre; cambios que de una manera u otra desequilibran la normalidad del mismo y por supuesto afectan la vida del ser humano. Con el crecimiento poblacional aumenta también el consumo de bienes materiales satisfactores de las necesidades humanas, debido a este incremento se eleva la cantidad de materias primas necesarias para fabricarlos, que son directamente extraídos de la naturaleza.

El realizar esta investigación permite conocer más sobre los medios de vida y los factores que los componen, las relaciones que existen entre los individuos, ya sean de la misma o de diferentes especies, la contaminación, tipos, causas y consecuencias, entre otros aspectos que podrían influenciar a mantener o rescatar el equilibrio del medio ambiente.

2.1 ECOSISTEMA

Un ecosistema es una comunidad de seres vivos cuyos procesos vitales se encuentran interrelacionados. El desarrollo de estos seres vivos se produce en función de los factores físicos de este ambiente compartido. “Los ecosistemas reúnen a todos los factores bióticos (plantas, animales y microorganismos) de un área con los factores abióticos del medio ambiente (el agua, el sol, el suelo, el aire y los minerales). Se trata, por lo tanto, de una unidad compuesta por organismos interdependientes que forman cadenas tróficas o alimenticias (la corriente de energía y nutrientes establecida entre las especies de un ecosistema con relación a su nutrición)”³

³ Cardona, María y otros. 1998. *“Diccionario enciclopédico Larousse.”* 3° Edición. Bogotá – Colombia. Ediciones Larousse. p. 28.

A mayor número de especies, mayor biodiversidad; el ecosistema suele presentar una mayor capacidad de recuperación. Esto es posible gracias a las mejores posibilidades de absorción y reducción de los cambios ambientales.

El concepto de hábitat está asociado al de ecosistema. El hábitat es el lugar físico del ecosistema, una región que ofrece las condiciones naturales necesarias para la subsistencia y reproducción de las especies.

Dentro de este tema, se analizan los recursos naturales como parte del ecosistema, ante la relación directa con las funciones del hombre y su biodiversidad.

2.1.1 Suelos

Se define el “recurso suelo, como la capa de materiales orgánicos y minerales que cubre la corteza terrestre, en la cual las plantas desarrollan sus raíces y toman alimentos que son necesarios para su nutrición. Los procesos físicos, químicos y biológicos que intervienen en la formación de los suelos están gobernados por los factores del medio ambiente como el clima y la vegetación”⁴

2.1.1.1 Textura del suelo

“Se caracteriza por tener un suelo de origen volcánico 40% y el 60% franco arcilloso”.⁵

2.1.2 Series de suelo

En la clasificación que hacen acerca de los suelos de la república de Guatemala, según Tárano y Pinto al municipio de Zapotitlán le corresponde la siguiente clasificación: suelos de altiplanicie central, que son terrenos de tipo pedregoso e

⁴ Curley M.A.Y Urizar M.T. Guatemala “*Recursos Naturales Renovables*”, editorial Impresos Industriales, mayo 1978. p 6.

⁵Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, -SEGEPLAN-, “Plan de desarrollo Municipal de Zapotitlán Jutiapa 2011-2025”, Guatemala, p. 31.

inclinado, tienen la característica de vocación forestal o apta para pastos, no adecuados para la agricultura.

Según Simmos, la clasificación de los suelos en este municipio es la siguiente:

Suelos de altiplanicie central: terrenos de tipo pedregoso e inclinado, solamente aptos para pastos y bosques. A pesar que el área es demasiado seca para una producción provechosa de maíz, en gran parte se cultiva esa planta.

Suelos desarrollados sobre roca sedimentaria en pendientes inclinadas: Incluye los suelos Jalapa, Mongoy, Aluviales y Culma. Estos forman casi el 40% del departamento de Jutiapa; está cultivado solamente una pequeña parte, por lo general se utilizan para pastos y bosques.

Jalapa: con una extensión de 5.62 km², poseen una ceniza volcánica otoba, están desarrollados sobre ceniza volcánica cementada de color claro en un clima seco o húmedoseco y cálido, son poco profundos y de forma excesiva drenados. Ocupan relieves inclinados a altitudes medianas y están erosionados con los suelos Tahuaini y Jilotepeque.

Mongoy: con una extensión de 54.88 km², posee una materia madre, lava máfica, relieve muy inclinado, drenaje interno regular con color café oscuro, de textura y consistencia arcillosa pedregosa, friable de 15 a 30 centímetros de espesor, fertilidad natural alta.

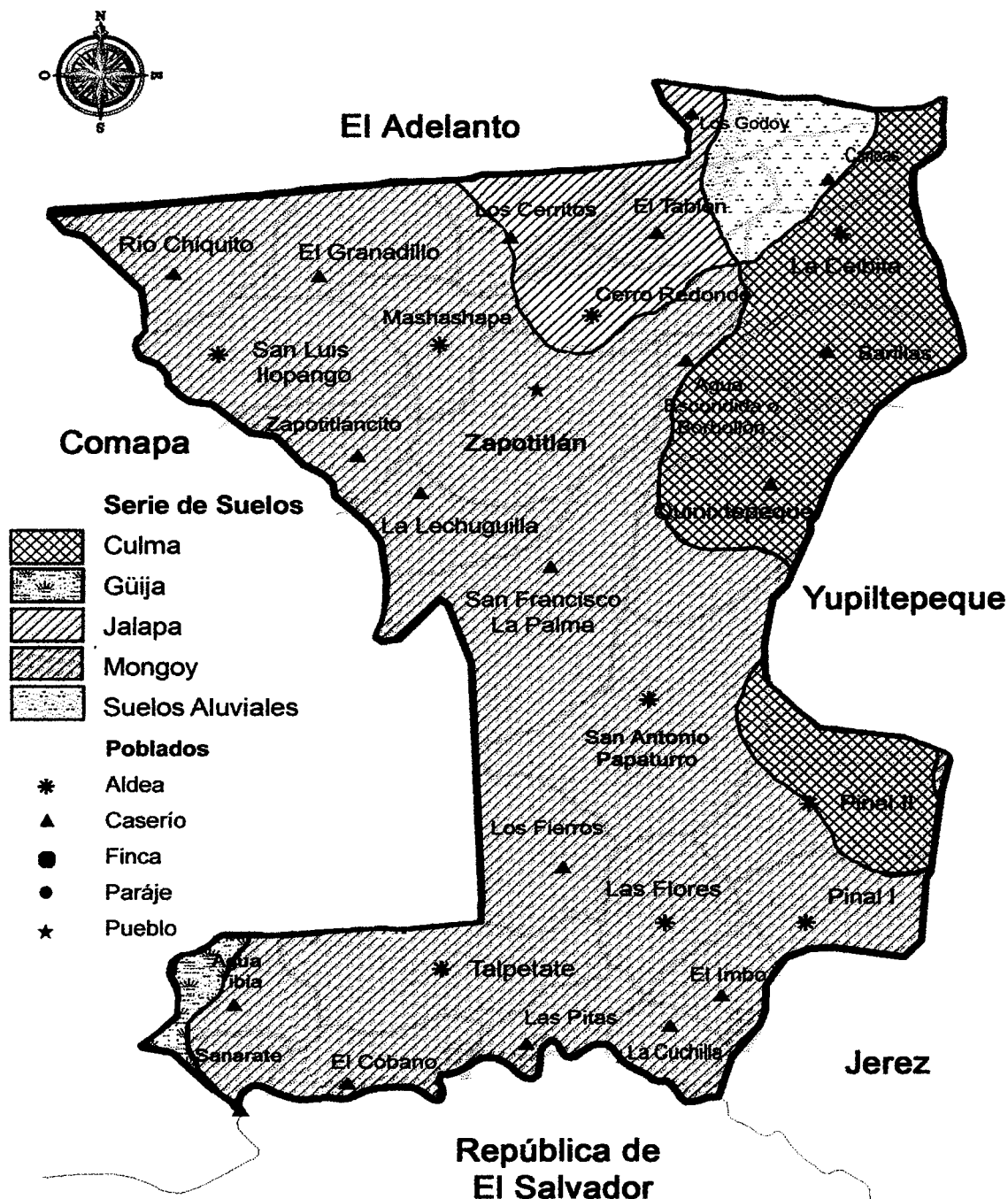
Culma: con una extensión de 14.13 km², su fertilidad es natural y moderada, su relieve es ondulado a fuertemente ondulado, el drenaje interno es bueno, la textura que posee es arcillosa y el peligro de erosión es alto.

Güija: con una extensión de 1.12 km², tiene un relieve ondulado y drenaje interno malo. El problema especial en el manejo es arcilla plástica. Son profundos, más drenados, desarrollados sobre rocas máficas en materiales

volcánicos, gran parte del área es pedregosa, algunas piedras están sueltas pero casi todas forman parte de la superficie. La mayor parte de los suelos se encuentran en potreros; pequeñas parcelas están plantadas con maíz y frijol para el consumo local, el mejor uso es para potreros, porque el suelo es demasiado pedregoso para el cultivo con maquinaria.

Suelos Aluviales: con una extensión de 2.93 km², se localizan en la aldea La Ceibita y caserío Canoas, aldea Cerro Redondo; su uso es agrícola en forma permanente.

Mapa 2
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Serie de suelos
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Dirección Municipal de Planificación –DMP– de la Municipalidad de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

2.1.2.1 Clases agrológicas

Los suelos constituyen el soporte de las actividades del hombre dirigidas al aprovechamiento de su potencial productivo (cultivos agrícolas, regadíos, repoblaciones forestales, implantación de pastizales) y son una fuente de nutrientes para una cubierta vegetal.

En este sentido, los suelos están dotados de unas características y propiedades que le suministran mayor o menor aptitud agrícola, como son la textura, pH, contenido en nutrientes, retención de agua.

El valor agrícola de un suelo reside en las cualidades que posee para sostener la vida vegetal o, lo que es lo mismo, en su capacidad productiva. Dicha capacidad es directamente proporcional al rendimiento de los cultivos, está relacionada con un conjunto de características de tipo climático, fisiográfico y edáfico.

Conviene tener en cuenta que al uso agrícola intensivo del suelo, entraña unos riesgos de pérdida de la capacidad agrológica (por ejemplo: degradación química erosión del suelo, entre otros).

Se define la capacidad agrológica, como un sistema consistente en recoger todos los datos importantes que conduzcan a una valoración de la capacidad productiva de los suelos, por lo que tiene en cuenta que el uso agrícola intensivo del suelo sea compatible con el mantenimiento de la capacidad productiva.

La clasificación de los suelos según su capacidad agrológica, permite valorar el grado de explotación agrícola, ganadera y forestal el cual puede someterse un terreno sin dañar su capacidad productiva.

Los suelos en el municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa, se clasifican en cuatro clases agrológicas, que son susceptibles de definición en los siguientes términos:

▪ **Clase III**

Estos suelos poseen una extensión de 402.80 manzanas; ocupan áreas de topografía plana a ligeramente ondulada. Las restricciones de uso son mayores que para la clase II al momento de ser utilizado para cultivos agronómicos, por lo tanto las prácticas de manejo y conservación son más intensas, difíciles de aplicar y de mantener.

Esta clase incluye suelos moderadamente profundos a profundos, de drenaje bueno a imperfecto, con subsuelo de textura arenosa, franco arcilloso, arcilloso, de reacción muy fuertemente ácida a neutra y de fertilidad natural baja a media. En general, son deficientes en fósforo y algunos en potasio.

▪ **Clase IV**

Con una extensión de 589.80 manzanas, esta clase se encuentran los suelos que tienen posibilidades de utilización para uso agrícola restringido. Son apropiados para cultivos ocasionales o muy limitados con métodos intensivos.

Éstos presentan condiciones severas que reducen la elección del tipo de cultivo o requieren un manejo muy cuidadoso y costoso. Pueden ser usados para cultivos agrícolas, pastos y producción vegetal; situada en su mayoría en la región I y IV del municipio.

En algunos casos, tiene limitaciones debido a la presencia de pendientes muy pronunciadas, por tanto, susceptibles de que sobre ellos se produzca una erosión severa. Son suelos de pequeño espesor, con excesiva humedad o encharcamiento, baja retención de agua, con factores climáticos severos, elevada pedregosidad y rocosidad, baja fertilidad y elevada salinidad; situados en su mayoría en la región IV y V del municipio.

▪ **Clase VI**

Los suelos de esta clase deben emplearse para el pastoreo o la silvicultura y su uso entraña riesgos moderados, tienen una extensión de 1,661.26 manzanas; están sujetos a limitaciones permanentes, pero moderadas; son inadecuados para el cultivo. Su pendiente es fuerte y somero.

▪ **Clase VII**

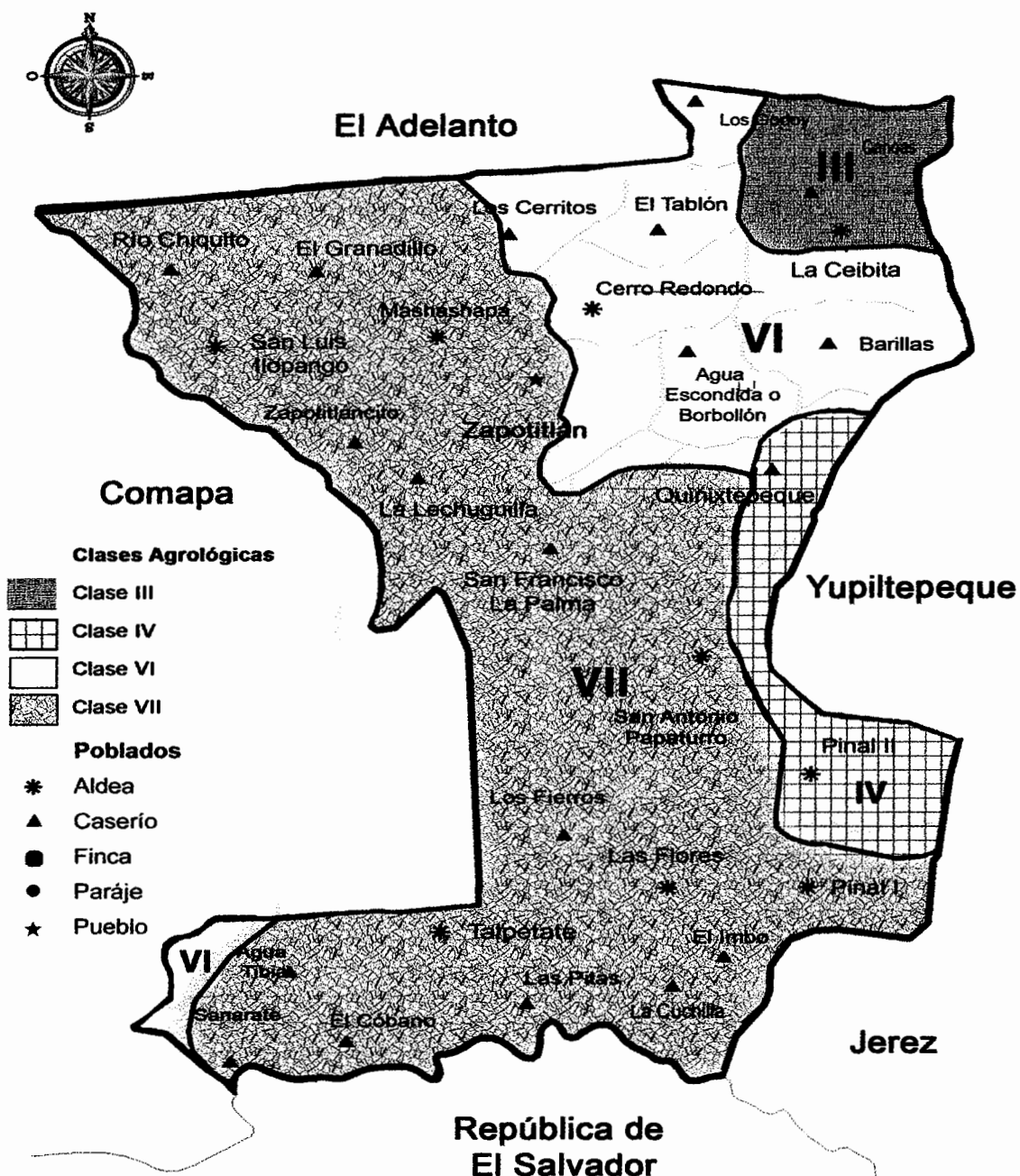
Esta clase posee una extensión de 5,214.22 manzanas; son suelos de origen volcánico y con alta retención de agua, de pendientes superiores al 40% en menos del 60% de la superficie, afloramientos rocosos y pedregosidad, de textura habitualmente limosa, ácidos con aluminio tóxico alto, generalmente de fertilidad natural media a baja.

Según las clases agrológicas definidas anteriormente, los suelos existentes en la zona de estudio se pueden agrupar de la siguiente forma: Clase III Cambisoles Dístricos, Clase IV Gleysoles Dístricos y Clase VI Leptosoles Líticos y Úmbricos.

Se puede decir que debido a las limitaciones que se registran mediante la observación, los suelos de Zapotitlán no son aptos para el aprovechamiento agrícola (para cultivos permanentes), en cambio son utilizables para el desarrollo de una vegetación permanente, como praderas y masas arbóreas con matorral asociado.

El aprovechamiento de los suelos debe ser para pastos, ganado o para silvicultura; se tiene en cuenta que en algunas zonas presentan ciertas limitaciones para estos usos. Por ello en la siguiente gráfica se muestran los centros poblados que poseen estas clases agrológicas para que se tome en consideración sus características, al momento de ser utilizados.

Mapa 3
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Clases agrológicas
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Dirección Municipal de Planificación —DMP— de la Municipalidad de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

Los suelos existentes en la zona de estudio se pueden agrupar de la siguiente forma:

Tabla 3
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Clases agrológicas
Año 2011

Clases	Superficie en manzanas
Clase III	402.80
Clase IV	589.80
Clase VI	1,661.26
Clase VII	5,214.22

Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Dirección Municipal de Planificación –DMP– Municipalidad de Zapotitlán, 2011.

Debido a las limitaciones que se registran mediante la observación, los suelos de Zapotitlán no son aptos para el aprovechamiento agrícola (para cultivos permanentes), en cambio son utilizables para el desarrollo de una vegetación permanente, como praderas y masas arbóreas con matorral asociado.

2.1.2.2 Usos de suelo

El uso del suelo se entiende como la expresión concreta de un proceso de producción de bienes materiales. Es un proceso productivo organizado y dirigido por el hombre con la finalidad primordial de procurarse, mediante la transformación de los componentes y atributos ambientales que encuentra en la naturaleza, una serie determinada de productos que le permiten asegurar su supervivencia.

“En Zapotitlán, el suelo superficial es de arcilla café oscura a muy oscura, esto se mantiene a profundidad de 25 centímetros, con un contenido óptimo de humedad. El volumen de materia orgánica es alto, de 7% a 10%, además, hay muchas rocas máficas o de color oscuro en la superficie, su estructura es granular de reacción neutra de 6.5 a 7.0 pH. El subsuelo, se encuentra a una profanidad de 40 centímetros, es de arcilla pedregosa de color café claro a café rojizo claro, es plástico en estado húmedo, la estructura es cúbica, la reacción es

de mediana a ligeramente ácida, pH alrededor de 6.0, el sustrato es lava o brecha de toba de color oscuro”⁶

A pesar de las características anteriormente mencionadas, los suelos dentro del municipio, son utilizados en su mayoría para la agricultura; y por ello es necesario adoptar técnicas especiales de cultivo, conservación y manejo de suelos para contrarrestar la erosión, debido a sus características.

En el municipio de Zapotitlán, el uso del suelo es ocupado en su mayoría por la cubierta de arbustos y matorrales, lo que representa un 51.27% de la superficie de suelo total del municipio, como se refleja en la tabla siguiente:

Tabla 4
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Uso actual del suelo
Año 2003

Descripción	Área (Mz)	Área (%)
1. Infraestructura	34.07	0.40
1.1 Centros poblados	34.07	0.40
2. Agricultura	3,607.55	42.06
3. Arbustos – matorrales	4,614.91	53.81
3.1 Pastos naturales y/o hiervazoles	217.90	2.54
3.1 Arbustos – matorrales	4,397.01	51.27
4. Bosque natural	283.34	3.30
4.1 Bosque Latifoliado	123.20	1.44
4.2 Bosque mixto	160.14	1.87
5. Cuerpos de agua	36.82	0.43
5.1 Río	36.82	0.43

Fuente: elaboración propia, con base en información del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA–, 2003.

⁶ CH. S. SIMONS. J.M. TÁRANO. J.H. PINTO “*Clasificación y Reconocimiento de los Suelos de la República de Guatemala*”. 1965. Editorial Ministerio de Educación Pública José de Pineda Ibarra. Guatemala. Ministerio de Agricultura. p. 419-443.

Como se observa en la tabla anterior, el uso del suelo predomina en arbustos y matorrales, el cual representa el 53.81% del total del suelo, mientras que la agricultura ocupa el segundo lugar en cuanto al uso actual del suelo, con un 42.06%, el resto está ocupado en infraestructura, bosque latifoliado, bosque mixto y en ríos.

De acuerdo a la información proporcionada, además del uso agrícola, también hay actividad forestal, otros están protegidos por la municipalidad y una pequeña porción es utilizada por la producción pecuaria.

2.1.2 Bosques

El recurso forestal está integrado por la variada gama de especies boscosas que se utilizan para la satisfacción de las necesidades humanas. Los beneficios que se derivan de los éstos pueden agruparse en directos e indirectos, los primeros están limitados a los propietarios del recurso forestal (leña, carbón, frutos) en ocasiones para la obtención de ingresos monetarios derivados de su venta. Los beneficios indirectos se extienden a la totalidad de la población o a un amplio sector de la misma, ejemplo: protección del suelo contra la erosión de cuencas o fuentes de agua, regular el ciclo hidrológico, fuentes de recreación y turismo, control ambiental, conservación del ecosistema y educación.

El bosque que predomina en el municipio se clasifica como bosque húmedo subtropical templado. Las especies más frecuentes del centro de los bosques del municipio son: sauce, conacaste, ceibo, madre cacao, palo jiote y cedro.

El principal combustible doméstico en Guatemala es la leña, donde Zapotitlán no es la excepción; un 90% de la población en la actualidad utiliza este recurso como principal medio de combustión, aunado a esto se tiene el crecimiento y surgimiento de comunidades que han provocado la expansión de la frontera agrícola, debido a que necesitan de tierras para trabajar sus cultivos, lo que conlleva a que cada día las áreas boscosas en el país sean más pequeñas.

2.1.2.1 Cobertura forestal

La dinámica de la cobertura forestal del municipio, en comparación al período de años 1991-2003, ha mostrado un incremento de cobertura de 20 manzanas aproximadamente. En algunos centros poblados presenta una disminución casi de 203 manzanas que representa el 55% de la cobertura forestal en el período estudiado por el Instituto Nacional de Bosques –INAB–, esto es una pérdida anual significativa, que explica el deterioro de los suelos por la tala inmoderada de los árboles, incrementa los riesgos naturales causados por la erosión de suelo, lo que provoca deslizamientos y sequía de yacimiento de aguas. A continuación se detalla la cobertura forestal, por medio de cifras recolectadas mediante fotos satelitales realizadas por el Instituto Nacional de Bosques.

Tabla 5
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Dinámica de la cobertura Forestal
Años 2001 - 2010

Año	Ganancia (Mz)	Pérdida (Mz)	Cambio (Mz)	Cambio (%)	Cambio anual (Mz/Año)	Cambio anual (%)
2001	20	203	-183.00	-55.51	-18	-5.51
2006	-	241	-119.00	-33.04	-25	-6.88
2010	-	245	-0.18	-0.07	-	-0.01

Nota:

- ✓ Los cambios reportados son netos (ganancia-pérdida).
- ✓ Los cambios porcentuales son con respecto al bosque existente en 2003/2006.

Fuente: Dinámica de la Cobertura Forestal 1991/93 - 2001, Instituto Nacional de Bosques (INAB) y Dinámica de la Cobertura Forestal 1991 - 2006, y 2010 -2012 Instituto Nacional de Bosques (INAB).

En el municipio, algunos agrupamientos de árboles están constituidos por distintas clases, los cuales, aun con esta diversidad, no llegan a conformar un bosque, (ver anexo 2).

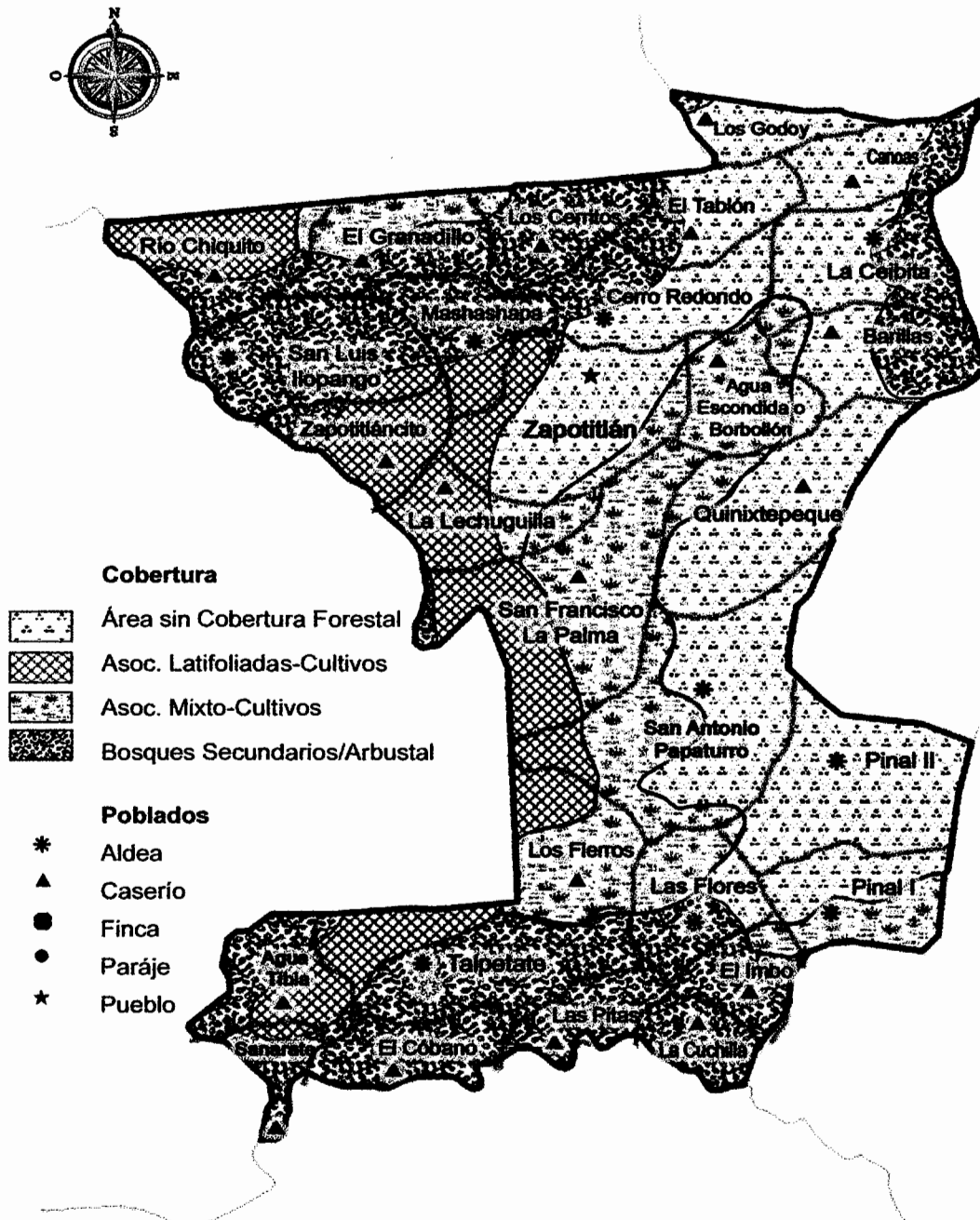
Han dejado de existir áreas con bosques debido al crecimiento y apareamiento de comunidades porque éstas han necesitado crear nuevas parcelas para

trabajarlas como tierras dedicadas a cultivos. Esto aunado al fenómeno de quemas de pasto no controlado donde las autoridades, debido a sus pocos recursos y no contar con el apoyo de otras instituciones, no aplican la Ley Forestal aprobada en el año 1,996, la cual enmarca el plan de manejo forestal que dirige el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

Con la antigua ley, la reforestación podía ser llevada a cabo por aquellos que contribuían al fisco a través del impuesto sobre la renta, lo cual reducía su impacto. Por el contrario, se pueden otorgar pagos monetarios directos a los propietarios dedicados a la plantación forestal o a los concesionarios de bosques naturales.

El monto de los incentivos corresponde al 1% del presupuesto de ingresos ordinarios del estado; tendrá una duración de 20 años y se distribuye entre reforestación (80%) y manejo de bosques naturales (20%).

Mapa 4
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Cobertura forestal
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información de la Dirección Municipal de Planificación —DMP— de la Municipalidad de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

2.1.3 Recursos hídricos

El municipio de Zapotitlán cuenta con varios ríos dentro de su jurisdicción, por su geografía montañosa tiene en la mayoría de sus centros poblados nacimientos de agua que los abastecen del vital líquido (ver anexo 2 y mapa 3).

2.1.3.1 Ríos

De manera general, los ríos en una misma vertiente son similares, cada vertiente tiene condiciones propias que afectan las características de los ríos que están incluidos en ella, estas vertientes son la del Pacífico, la del Atlántico o vertiente del Mar de las Antillas y la vertiente del Golfo de México.

Los ríos que corresponden a la vertiente del Pacífico, poseen longitudes cortas de 110 kilómetros promedio y se originan a una altura media de 3,000 metros sobre el nivel del mar, las pendientes que poseen son fuertes en las partes altas de las cuencas, entre el 10% y el 20% cambia bruscamente a pendientes mínimas en la planicie costera, crea grandes zonas susceptibles a inundación en esta área. Estas condiciones fisiográficas producen crecidas instantáneas de gran magnitud y corta duración así como tiempos de propagación muy cortos.

Por otro lado, todos los ríos de la vertiente del Pacífico acarrean grandes volúmenes de material, especialmente escorias y cenizas volcánicas; la cadena volcánica se encuentra entre los límites de la vertiente. Debido a este arrastre de material los ríos tienen cursos inestables lo que ocasiona daños e inundaciones en la planicie costera. La precipitación en la vertiente del Pacífico tiene períodos de gran intensidad, típica de las zonas costeras con una precipitación media anual de 2,200 mm.

En la vertiente del Atlántico, la longitud de los ríos es mucho mayor e incluye el río más largo del país, las pendientes son más suaves y su desarrollo es menos brusco.

Las crecidas son de mayor duración y los tiempos de propagación son también mayores. Los caudales son más constantes durante todo el año. De acuerdo a la investigación efectuada, dentro del municipio se pueden encontrar los siguientes ríos:

▪ **Río Paz**

Se clasifica como uno de los principales ríos de la república de Guatemala y pertenece a la vertiente del Pacífico, este nace en las montañas de Quezada, cerca del volcán de Amayo, al noreste del departamento de Jutiapa, tiene un recorrido de 134 kilómetros, parte de su recorrido sirve de línea divisoria entre las repúblicas de El Salvador y Guatemala desde su confluencia con Chalchuapa hasta su desembocadura en el océano Pacífico. "La cuenca del Río Paz tiene una superficie de 1,732 kilómetros en Guatemala"⁷.

Se encuentra ubicado al este del municipio a 8 kilómetros de la cabecera municipal, sirve de límite entre los municipios de Comapa y Zapotitlán; durante la época lluviosa se incrementa el caudal de agua, que muestra un color oscuro debido a la erosión de los suelos cercanos a sus riveras, pero en la época de verano este muestra un color claro.

La pesca en este río se puede realizar durante todo el año, pero debido a los sedimentos que corren en sus aguas durante la época lluviosa la misma se torna difícil, por el contrario, durante la época de verano en la cual sus aguas se muestran claras y suaves, la pesca se convierte en un atractivo para la población debido a la cantidad y calidad de producto que se puede extraer del mismo, sin pasar de ser una actividad netamente artesanal y no comercial. Todo el recorrido del río Paz no es navegable en ningún período del año, debido a que en algunas partes de su cauce presenta áreas con peñas bastante pronunciadas

⁷ INSIVUMEH, 2011 "Principales ríos de Guatemala", consultado en línea:
<http://www.insivumeh.gob.gt/hidrologia/rios>

lo cual se considera peligroso, incluso para las personas que intentan cruzarlo, principalmente en la época de invierno por lo fuerte de sus corrientes.

En tiempo de lluvia puede extraerse arena del río para la realización de construcciones, pero esto se ve disminuido en la época de verano debido a que sus aguas no arrastran la misma cantidad de este material desde su nacimiento.

▪ **Río Chalchuapa**

A lo largo de su recorrido es conocido también como Chingo, Pampe o Hueviapa que corre al lado sur del municipio, es el límite entre las repúblicas de Guatemala y El Salvador, tiene un recorrido dentro del municipio de 6 kilómetros aproximadamente, nace en el cerro del mismo nombre. Se encuentra situado en los límites territoriales de los municipios de Jerez y Yupiltepeque, se une al río Paz al sureste del municipio y son los más grandes que recorren el mismo.

Sus aguas en la época lluviosa son de un tono oscuro por la erosión de los suelos, pero en tiempos de verano sus aguas son claras y aprovechables para la recreación de los vecinos del lugar; debido a lo pedregoso del terreno no es posible navegarlo durante ningún período del año.

▪ **Río San Nicolás**

Se origina de varios tributarios al oeste del caserío Las Canoas, en su curso al suroeste recibe varios afluentes. Desagua en el río Paz, con una latitud de 14°06'24" y longitud de 89°50'35", con una extensión aproximada de 10 kilómetros. Se encuentra ubicado a al este a 1.5 kilómetros de la cabecera municipal, nace de varios riachuelos y quebradas de los municipios de El Adelanto y Yupiltepeque, atraviesa inicialmente la comunidad de Canoas, se une al río Paz en la parte este del municipio para incrementar su caudal hasta desembocar en el océano Pacífico; durante la época lluviosa es común encontrar habitantes que se dedican a la extracción de arena para ser utilizada en la construcción.

▪ Río Chiquito

Conocido también como Ixtacapa, se origina de algunos nacimientos en los municipios de El Adelanto y Zapotitlán; un pequeño tramo de la parte sureste del municipio sirve de límite territorial entre éste y El Adelanto, luego se une al río Paz. De los afluentes que irrigan el territorio del municipio ninguno tiene un potencial pesquero y no son navegables en ningún período del año. Su caudal se incrementa en la época lluviosa y baja considerablemente durante el resto del año.

▪ Río Esmeralda

Este río pertenece al municipio de Jerez y Zapotitlán, se origina un kilómetro al oeste de la aldea El Pinal I, corre en dirección noreste y desagua en el río Estanzuela, tiene una latitud de 14°05'38" y una longitud de 89°45'45", aproximadamente tiene una extensión 6 kilómetros.

Los ríos anteriormente descritos son los que fueron reconocidos durante la investigación efectuada, sin embargo, a pesar que la mayoría de los centros poblados no cuenta con el servicio de recolección de basura y se deshacen de ésta al quemarla o tirarla en los terrenos de cultivo, estos ríos no presentan un mayor grado de contaminación a lo largo de su caudal, únicamente en tiempos de lluvia debido a la erosión de los suelos cercanos a las riveras que poseen basura, por lo cual muestran un color oscuro, pero en tiempo de verano los mismos son aptos para la recreación y pesca artesanal.

Es importante señalar que las aguas de los ríos existentes en el municipio no son aprovechados para la actividad agrícola; específicamente para el riego de cultivos.

2.1.3.2 Quebradas

De acuerdo a la investigación efectuada en Zapotitlán, existen dos riachuelos denominados El Cajón y Las Pavas, así como la quebrada del Cacahuillo; la quebrada Honda ubicada en la aldea Mashashapa y la quebrada de la Pita Floja en la aldea Zapotitláncito.

También existe una laguneta artificial llamada La Ciénaga que pertenece a la finca del mismo nombre, al oriente de Zapotitlán, por otra parte, al unirse el río San Nicolás, con el río Paz, se forma la Poza del Salto, ubicada entre los poblados de Agua Tibia y Sanarate, con un potencial para centro turístico. La mayoría de estas fuentes de agua se encuentran ubicadas a una distancia de 9 a 10 kilómetros de la cabecera municipal y en algunos casos abastecen de agua a la población.

2.1.3.3 Flora y fauna

El municipio cuenta con una gran variedad de flora, entre las especies más comunes de árboles se encuentran: pino, sauce, palo jiote, madre cacao, ceiba, cedro, roble y conacaste encontrándose en vías de extinción el cedro y el conacaste, así como árboles frutales como cítricos (limones y mandarina), coco, mango, anona, jocote, banano.

También existe una gran variedad de hierbas comestibles, los cuales son aprovechados por los habitantes para su consumo, dentro de ellos se encuentran el apazote, el bleo y el chipilín¹. Dentro de la fauna se pueden encontrar una gran variedad de especies silvestres que debido a la caza desmedida por parte de la población su número se ha reducido considerablemente, dentro de ellos se encuentran: conejos, armadillos, tepezcuintles, gatos de monte, iguanas y garrobos, así como diversas aves como lechuzas, gavilanes y pericas; cabe resaltar que algunos se encuentran en extinción.

Existe la crianza de ganado vacuno, porcino, caprino y aviar, que se convierte en complemento de la dieta alimenticia de la población, y los animales de carga como equinos y bestias mulares.

2.2 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

En este apartado se describen las principales características orográficas y climáticas del municipio de Zapotitlán.

2.2.1 Clima

Las características climáticas que presenta el municipio son: las de bosque húmedo subtropical templado; según Leslie Holdridge, Zapotitlán, se encuentra en la zona de vida siguiente: Bosque húmedo subtropical (templado) (T9, con las características siguientes: temperatura que oscila entre 20 y 25° C, lluvias frecuentes en los meses de mayo a octubre).

“La precipitación pluvial oscila de 1,100-1,349 milímetros como promedio anual y la dirección de los vientos se ha monitoreado que viajan de este - norte - este, con una velocidad promedio anual de 11 kilómetros por hora la temperatura media anual es de 24° C. La relación de evapotranspiración potencia es alrededor de 1.0 con un clima cálido y lluvias frecuentes en el mes de mayo a octubre.

El clima seco inicia a finales de noviembre a abril con una temperatura promedio anual de 24°C; la época más calurosa se presenta en los meses de abril y mayo donde se alcanza la temperatura máxima de 37°C y en los meses de noviembre, diciembre y enero con una temperatura mínima de 16°C. La humedad promedio se mantiene entre 60% y 70%”.⁸

⁸Información proporcionada, en calidad de entrevista por el Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología, e Hidrología, INSIVUMEH, Asunción Mita, Jutiapa,

2.2.2 Orografía

En el municipio se ubican dos cerros, en la parte norte se encuentra Cerro Redondo donde se localiza la aldea con el mismo nombre a orillas de la carretera que conduce al municipio de El Adelanto, el otro cerro es conocido con el nombre de Quinixtepeque que forma parte del caserío con el mismo nombre.

2.2.3 Fisiografía

Es la descripción de las características físicas de la Tierra y de los fenómenos de la naturaleza que en ella se originan, en particular de las características aparentes, conspicuas o superficiales de la superficie terrestre y la vegetación

El municipio de Zapotitlán se encuentra ubicado dentro del paisaje denominado Región de Pendiente Volcánica Reciente o Tierras Altas Volcánicas, está caracterizado por tierras de carácter volcánico. Desde el punto de vista geológico, comprende especialmente el Terciario Volcánico, la cual no presenta cenizas volcánicas, sino que rocas volcánicas sin dividir en algunos casos depósitos volcánicos del cuaternario. Se ha involucrado en esta región, algunas tierras sobre materiales Intrusivos, principalmente Granitos y Dioritas. Con una altitud mínima, 364 metros y una máxima de 875 metros sobre el nivel del mar.

2.3 ANÁLISIS DE RIESGO Y GESTIÓN AMBIENTAL

Comprende la contingencia o posibilidad de que ocurra o suceda un daño, desgracia o contratiempo en un área determinada, por lo que puede exceder un valor específico de daño social, ambiental y ecológico dentro del municipio durante un tiempo. Su estimación puede ser cuantitativa o cualitativa, esto se convierte en la probabilidad de que suceda un desastre.

Se efectuó un análisis sobre todo los factores externos e internos del riesgo: la amenaza (factor externo) en relación a la potencialidad de ocurrencia de un *suceso natural, socio natural o antrópico* y la vulnerabilidad (factor interno) que

corresponde a los factores de predisposición intrínseca a ser dañado, es decir, la sensibilidad de éste ante un fenómeno.

2.3.1 Análisis de riesgo

Para su identificación fue necesario conocer las diversas amenazas y determinar las vulnerabilidades que hay en la comunidad. Existen diversas formas de clasificar los fenómenos que dan origen a la potencialidad de ocurrencia y sucesos que ocasionen un desastre en el municipio, por tal situación, a continuación se describen los tres fenómenos que dan origen a las amenazas y desastres en Zapotitlán:

2.3.2 Riesgos naturales

Entre los fenómenos naturales que pueden suscitarse se encuentran los desbordamientos e inundaciones de ríos, sismos y hundimientos, lo que ocasiona interrupción de la actividad social, económica y degradación ambiental, así mismo produce pérdida de vidas o daños materiales a los zapotitlánecos.

2.3.3 Riesgos socio naturales

Surgen con mayor frecuencia por el actuar del hombre sobre la naturaleza, los encontrados en el municipio de Zapotitlán son los siguientes: Los cultivos en su mayoría se encuentran ubicados en laderas de los cerros principalmente los de maíz y frijol, por lo que en invierno se encuentran expuestos a deslaves originados por la poca protección de los suelos, lo mismo ocurre con las viviendas construidas en laderas y orillas de ríos, las cuales están expuestas a desbordes de ríos, quebradas, huracanes y tormentas tropicales.

2.3.4 Riesgos antrópicos

Su origen es principalmente por la mano del hombre sobre la naturaleza, esto causa una situación de grave peligro en la calidad de vida de la población.

Los fenómenos observados de este tipo dentro del municipio son: contaminación ambiental, incendios forestales, tala inmoderada de árboles y delincuencia en algunas áreas de Zapotitlán.

2.3.4.1 Matriz de identificación de riesgos

A través de la investigación se observó que todo el municipio está propenso a desastres por los diversos peligros detectados. Sin embargo existe un mayor riesgo en los caseríos de Zapotitlán, Barillas, Canoas y las aldeas La Ceibita, Masashapa y San Antonio Papaturro. La posibilidad, potencialidad y la sensibilidad sentida por estos centros poblados se describe a continuación:

Tabla 6
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Matriz de identificación de riesgos
Año 2011

Riesgo (posibilidad)	Amenaza (potencialidad)	Vulnerabilidad (sensibilidad)
Sismos o terremotos	Fallas geológicas convirtiéndose en una zona de epicentros.	La población en general, viviendas y de forma económica.
Desbordamiento o inundaciones	Lluvias intensas e incluso huracanes	Dstrucción del material de la vivienda, asentamientos en áreas sísmicas, pendientes o cercanía a ríos.
Deslizamientos o derrumbes	Lluvias prolongadas, cobertura de suelo	Daño físico, económico, social y educativo, pérdidas humanas.
Huracanes y tormentas	Con una fuerte intensidad y trayectoria parcial o total	Problema con los poblados, vivienda orillas del río.
Sequía o lluvia disminuida	Amplia variabilidad climática.	Pérdida en la actividad agrícola, pecuaria o en ambas.
Epidemia	Vectores transmisores	Malos hábitos de higiene
Contaminación ambiental del agua	Inadecuado manejo de desechos sólidos, aguas servidas	Falta de regulaciones consumo per cápita
Hundimientos o grietas	Suelos inestables	Económica y social.
Incendios forestales	Quema de cultivo agrícola	Ambiental, ecológica económica y cultural.
Inseguridad ciudadana	Conflictos o delincuencia	Política, institucional y social.

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS; segundo semestre 2011.

La tabla anterior muestra los riesgos más sobresalientes detectados dentro de los diversos centros poblados que conforman el Municipio, la sensibilidad a la que son sujetos y sobre todo la vulnerabilidad que suscita el riesgo encontrado.

2.3.5 Vulnerabilidades

Existen sectores de la población, sobre todo de Zapotitlán, que están más expuestos a sufrir pérdidas materiales que tienen una mayor dificultad de recuperación, como consecuencia a la debilidad cultural, social y sobre todo económica que posee el municipio. Los factores que propician un escenario de riesgo alto por los niveles de vulnerabilidad son originados por la explotación de mano de obra, despojo de tierras y explotación irracional de los recursos.

2.3.5.1 Matriz de vulnerabilidades

Según el investigador Wilches Chaux, las vulnerabilidades pueden clasificarse por categorías con la ayuda de factores específicos; los concernientes a Zapotitlán que propician un alto nivel de vulnerabilidad se muestran a continuación:

Tabla 7
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Matriz de identificación de vulnerabilidades
Año 2011

Factores de vulnerabilidad	Descripción como factor	Descripción como indicador
Ambiental y ecológico (natural)	Poca capacidad para absorber los fenómenos naturales.	Mal uso y explotación inadecuada de los elementos del entorno, lo que debilita el ecosistema.
Económica	Mala utilización de los recursos económicos	Ausencia de recursos económicos necesarios para la mitigación de riesgos.
Físicas	Mala ubicación física y materiales inadecuados	Falta técnica para buscar una ubicación física adecuada y materiales de calidad.
Sociales	Cómo actúan las personas en su comunidad.	Forma de actuar en los diferentes procesos sociales.
Educativas	La participación de la población en la educación para mejorar la naturaleza.	Calidad en la educación y la relación de población y ambiente.
Culturales	Concepción de la naturaleza en relación a la comunidad, riesgos y desastres.	La ideología, visiones, percepciones, identidad e interpretaciones propias de los individuos ante el riesgo de su comunidad.

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS; segundo semestre 2011.

Se puede observar que el municipio actualmente posee un alto grado de vulnerabilidades, donde la mayoría de estas se suscita a causa del escaso recurso económico que posee la localidad, así mismo, en algunos casos esto se da por la falta de información que tienen los pobladores de Zapotitlán para erradicar las circunstancias en los centros poblados.

2.3.6 Historial de desastres

Conforme a información proporcionada por habitantes del municipio y datos recabados en la municipalidad se tiene conocimiento de los desastres que han sucedido.

2.3.6.1 Área urbana

El 4 de febrero de 1976 afectó todo el territorio de Guatemala un terremoto de 7.5 grados en la escala de Richter, este ocasionó varios daños en estructura de las viviendas, principalmente las de la cabecera municipal de Zapotitlán.

En el año 2001 sucedió un terremoto en la república de El Salvador, el cual causó estragos en el municipio, principalmente en el templo católico que a la fecha no ha sido reparado por considerarse como monumento histórico derivado a la antigüedad que posee, motivo por el cual se vio la necesidad de construir uno nuevo. En el mes de octubre del 2,011 la tormenta tropical E12 afectó el territorio nacional, en lo que respecta a la cabecera municipal de Zapotitlán, provocó derrumbes y deslaves en la entrada principal del Municipio.

2.3.6.2 Área rural

Derivado del terremoto del año 1976, el área rural se vio dañada. En el año de 1982 se desbordó el río Paz, lo que provocó una gran inundación en el caserío Los Fierros y la muerte de 40 personas, además de las pérdidas agrícolas, animales domésticos y viviendas totalmente destruidas.

En el año 1998, el municipio fue afectado por el huracán Mitch con deslaves e inundaciones por el desbordamiento de ríos y quebradas, lo que provocó daños en la agricultura y pérdidas de aves de corral y ganado vacuno. En el año 2005, la tormenta tropical Stan causó daños en la agricultura, así mismo dejó incomunicada a la mayoría de la población.

En el 2010 la tormenta tropical Agatha provocó deslaves, derrumbes e inundaciones en los poblados cercanos a ríos, quebradas y laderas, lo que significó pérdidas en la agricultura.

En octubre del 2011, la tormenta tropical E-12 hizo sentir sus efectos en el municipio de Zapotitlán, principalmente el desborde del río Paz que causó pérdidas agrícolas específicamente en las plantaciones de jocote en los caseríos de los Fierros y Talpetates.

La población de Zapotitlán actualmente no cuenta con la administración apropiada de la Coordinadora Nacional de Reducción de Desastres –CONRED– motivo por el cual carecen de la educación adecuada para contrarrestar cualquier riesgo latente en su entorno. Sin embargo los COCODES y maestros realizan las gestiones pertinentes con CONRED para tener un plan de emergencia al momento de algún desastre.

2.3.7 Gestión ambiental

Este término responde al "cómo hay que hacer", para conseguir lo planteado por el desarrollo sostenible, es decir, para conseguir un equilibrio adecuado para el desarrollo económico, crecimiento de la población, uso racional de los recursos y protección y conservación del ambiente.

Abarca un concepto integrador superior al del manejo ambiental, de esta forma no sólo están las acciones a ejecutarse por la parte operativa, sino también las

directrices, lineamientos y políticas formuladas desde los entes rectores, que terminan mediando la implementación

En el municipio, no se han establecido normas de protección del medio ambiente, ni medidas que ayuden al cambio de las actitudes del hombre frente a su medio biofísico, hacia una mejor comprensión y solución de los problemas ambientales.

A través de la investigación realizada, se constató que no se le ha dado seguimiento a las políticas ambientales dictadas por el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales –MARN–, también se carece de un ordenamiento territorial que coadyuve a la distribución de los usos del territorio de acuerdo a sus características.

Además, no se realizan evaluaciones de impacto ambiental, por lo tanto no se efectúan acciones que permitan establecer los efectos de los programas y proyectos cumplidos que benefician al medio ambiente, de igual forma no se le dan seguimiento y no se aplican medidas correctivas, compensatorias y protectoras de los potenciales efectos adversos.

CAPÍTULO III

CENTROS POBLADOS

Este apartado permite examinar la estructura poblacional del municipio de Zapotitlán, estudiar el grado de desarrollo económico y social de los distintos centros poblados del lugar, además se describen las características de los habitantes que lo integran, su organización política y administrativa, organización social y productiva e infraestructura con que cuenta el lugar, flujo comercial y principales productos.

3.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

Este apartado explica lo concerniente a la situación social que presenta el municipio, se hace una comparación con los censos 1994 y 2002 del INE para su mayor comprensión.

También se estudia el modo de organización de los centros poblados, que se constituyen por los diferentes cambios que se dan en el ordenamiento territorial y la forma de gestión administrativa que ocurren a través del tiempo, son un medio necesario para identificar ampliamente el modo de vida de la población y los procesos de las relaciones sociales, distribución y consumo que la población utiliza para la subsistencia.

3.1.1 División política

De acuerdo al decreto municipal celebrado en el año 1936, Zapotitlán formó parte del circuito de Mita, al distribuirse los pueblos del estado para mejorar la administración de justicia.

El departamento de Jutiapa fue creado por decreto del 8 de mayo de 1852 y entre sus poblados se mencionó a Zapotitlán; actualmente forma parte los 17 municipios que forman parte de la división política del mismo.

El 27 de julio del 2009 se llevó a cabo un acuerdo municipal que contempla la autonomía del municipio de Zapotitlán, que le permite gozar el derecho de ejercicio de la autonomía que la Constitución Política de la República de Guatemala garantiza al municipio.

La siguiente tabla comparativa, plasma la estructura hallada en los censos de 1994 y 2002, así como la encontrada durante la investigación de campo.

Cuadro 1
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
División política - total de centros poblados
Período 1994 – 2011

Centro Poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
Pueblo	1	1	1
Aldea	6	6	9
Caseríos	30	25	19
Fincas	3	3	-
Paraje	1	1	-
Total	41	36	29

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La división política de Zapotitlán ha tenido una variación de 1994 al 2002, por lo que muestra la redistribución de nueve caseríos que por el número de habitantes fue absorbido por las aldeas aledañas esto ha provocado su desaparición. La siguiente tabla expone la variación existente en la estructura de la división política por centro poblado.

Tabla 8
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
División política – categoría por centro poblado
Años 1994, 2002 y 2011

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
1	Zapotitlán	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Mashashapa	Aldea	Aldea	Aldea
3	San Luis Ilopango	Aldea	Aldea	Aldea
4	Cerro Redondo	Aldea	Aldea	Aldea
5	La Ceibita	Aldea	Aldea	Aldea
6	San Antonio Papaturro	Aldea	Aldea	Aldea
7	Las Flores	Aldea	Aldea	Aldea
8	Pinal II	Caserío	Caserío	Aldea
9	Pinal I	Caserío	Caserío	Aldea
10	Talpetates	Caserío	Caserío	Aldea
11	El Tablón	Caserío	Caserío	Caserío
12	El Granadillo	Caserío	Caserío	Caserío
13	Los Cerritos	Caserío	Caserío	Caserío
14	Río Chiquito	Caserío	Caserío	Caserío
15	Zapotitláncito	Caserío	Caserío	Caserío
16	La Lechuguilla	Caserío	Caserío	Caserío
17	El Perulero	Caserío	Caserío	-
18	Los Godoy	Caserío	Caserío	Caserío
19	Canoas	Caserío	Caserío	Caserío
20	Agua Escondida	Caserío	Caserío	Caserío
21	Barillas	Caserío	Caserío	Caserío
22	Quinixtepeque	Caserío	Caserío	Caserío
23	San Francisco la Palma	Caserío	Caserío	Caserío
24	Las Aradas	Caserío	Caserío	-
25	El Imbo	Caserío	Caserío	Caserío
26	Las Pitas	Caserío	Caserío	Caserío
27	La Cuchilla	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente

Continúa la tabla 8

No.	Centro poblado	Censo 1994	Censo 2002	Encuesta 2011
28	Sanarate	Caserío	Caserío	Caserío
29	Agua Tibia	Caserío	Caserío	Caserío
30	Los Fierros	Caserío	Caserío	Caserío
31	Tacululus	Caserío	Dispersa	-
32	El Obraje	Caserío	Dispersa	-
33	El Cóbano	-	-	Caserío
34	El Cóbano II	Caserío	Caserío	-
35	El Cóbano I	Caserío	Caserío	-
36	La Varilla	Caserío	Dispersa	-
37	Hatos	Caserío	Dispersa	-
38	El Aguaje	Caserío	Dispersa	-
39	Finca Quinixtepeque	Finca	Finca	-
40	Finca Las Ciénagas	Finca	Finca	-
41	Finca Anexo Los Fierros	Finca	Finca	-
42	El Carrizo	Paraje	Paraje	-

Fuente: Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La encuesta realizada refleja un aumento de tres aldeas en el municipio: Pinal I, Pinal II; que cambiaron de categoría por la cantidad de número de hogares que existían en su territorio, esto permitió la instalación del servicio de energía eléctrica; estas absorbieron a Los Hatos que en el año 1994, era catalogado como caserío, mientras que en el 2002 estaba considerado como población dispersa. El surgimiento de la tercera aldea: Talpetates, fue por el incremento de su número de población, ésta absorbió a varios centros poblados a su colindancia que para el 2002 se catalogaban como población dispersa.

Mapa 6
Municipio Zapotitlán, Departamento Jutiapa
Centros poblados
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en del Instituto Nacional Geográfico e investigación de campo EPS, segundo semestre del 2011.

El mapa seis, muestra los poblados que se encuentran actualmente en el municipio de Zapotitlán, son treinta y tres; dentro de este se observa la desaparición de tres fincas y dos caseríos.

Las fincas se unificaron a los caseríos aledaños lo que provocó que estas desaparecieran, es el caso de la finca Anexo Los Fierros que se integró al caserío los Fierros, finca y cerro Quinixtepeque se adhirieron a lo que hoy día se conoce como caserío Quinixtepeque; la finca La Ciénaga se unificó con el caserío Zapotitlánquito, mientras que La Varilla y Tucululus pasaron a formar parte de la aldea Pinal II; el Obraje se consolidó a San Luis Ilopango, Loma Larga se adhirió a la aldea Las Flores.

Todos estos cambios han surgido desde el año 1994, en el 2002 y a la fecha, se encontraron reconocidos durante el 2010 por la Municipalidad de Zapotitlán. Sin embargo, es importante resaltar que en algunas de las aldeas y caseríos, la población a pesar de reconocer los cambios suscitados dentro de su división política, algunos habitantes, conservan la costumbre de llamar el área donde viven por su nombre antiguo.

3.1.2 División administrativa

La población del municipio elige a sus autoridades y ejerce a través de ellas, el gobierno y la administración de sus intereses, obtiene y dispone de sus recursos patrimoniales. Las autoridades municipales tienen la facultad de actuar de acuerdo a los intereses de la administración, que encaminen al desarrollo del municipio, o a solicitud de los vecinos.

El concejo municipal puede dividir el municipio en distintas formas de ordenamiento territorial internas, de acuerdo a las normas de urbanismos y desarrollo urbano y rural establecidas en el mismo, así como los principios de desconcentración y descentralización local.

Con fundamento en los artículos 253, 255 y 257 de la Constitución Política de la República de Guatemala; 1, 2, 3, 7, 9, 10, 22, 23, 33 y 35 incisos b) e i), del decreto 12-2002 del Congreso de la República de Guatemala, Código Municipal.

3.1.2.1 Concejo municipal

Se fundamenta con la Ley su rol gerencial que se basa en el artículo 253, autonomía municipal de la Constitución Política de la República de Guatemala. Entre sus funciones corresponde: elegir a sus propias autoridades, obtener y disponer de sus recursos y atender los servicios públicos locales, el ordenamiento territorial de su jurisdicción y el cumplimiento de sus fines propios.

De acuerdo a la información encontrada en el año de 1994, la administración fue integrada por la corporación municipal conformada por el alcalde, síndico I y II, concejales I, II, III IV, así como algunos tipos de comités pro-mejoramiento que se encontraban en las diversas comunidades del municipio, mientras que los principales funcionarios eran el secretario, tesorero, registrador civil y la unidad técnica municipal; son las personas que ejercen el gobierno municipal.

Durante el año 2002 esta gestión tuvo una variación, por la integración del Código Municipal que entró en vigencia el 1 de julio del mismo año, por tal situación esta se conformó por: el secretario municipal, director o jefe de unidad de Administración Financiera Integrada Municipal –AFIM–, un auditor interno, registrador civil; gerente municipal, director financiero, juez de asuntos municipales y coordinador de la Oficina Técnica Municipal –OTM–; a partir de esta relación se incluye la Oficina Municipal de Planificación –DMP– que a través de la reforma al Código Municipal según el decreto 22-2010 autoriza elevarla de categoría a Dirección Municipal de Planificación –DMP–.

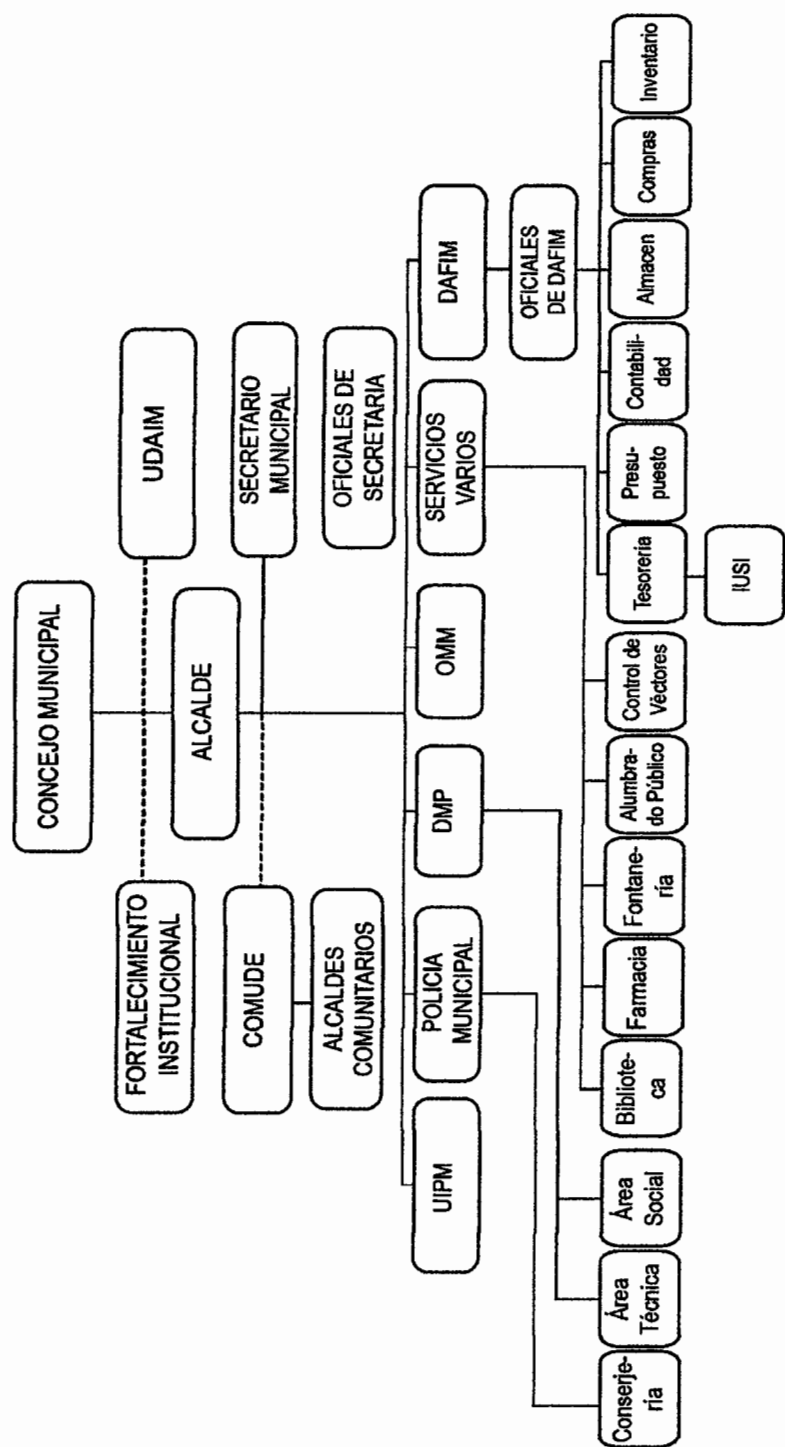
La actual gestión de gobierno, presenta una estructura organizacional formal, algo que no se observó en los años pasados, donde carecían de una

presentación gráfica, situación que hoy día ya no es así; en la gráfica 1 se plasma el organigrama formal actual que posee la municipalidad de Zapotitlán.

La gestión municipal actual, se rige ante un organigrama funcional, donde se observa que todo el trabajo efectuado dentro de las instalaciones se realiza a través de una administración lineal, las áreas permite la ejecución de actividades acorde a las necesidades que se presentan en las comunidades del municipio, sin relacionarse entre cada uno de los diferentes departamentos que lo componen, únicamente realizan interacción con el alcalde, alcaldes comunitarios, secretario municipal y oficiales de secretaría, cada uno de acuerdo a los requerimientos que se presentan en un momento determinado.

La estructura municipal actual ha sufrido variantes en cuanto a la integración del Concejo Municipal; se integra por: Alcalde, cinco Concejales titulares y un suplente, Síndicos I, II y dos suplentes, un Secretario, un Tesorero, oficiales de administración I, II, III, IV. Además el Municipio cuenta con el apoyo de dos Juzgados de Paz, dos sub estaciones de Policía Nacional Civil y una oficina del Registro Nacional de Personas -RENAP-.

Gráfica 1
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Estructura organizacional municipal
Año 2011



Fuente: elaborado por la Dirección Municipal de Planificación –DMP- de Zapotitlán. Año 2011.

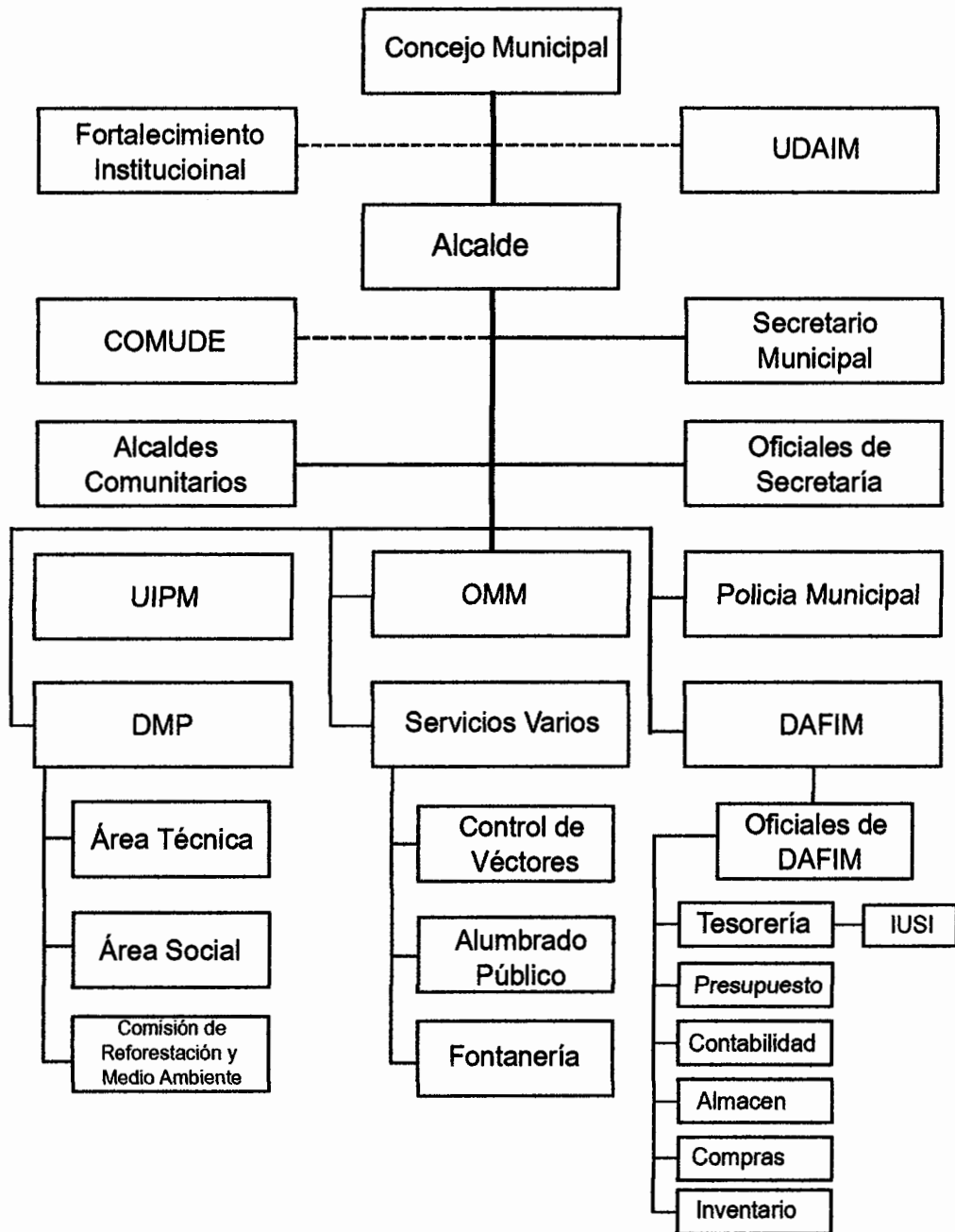
Se tiene el conocimiento de veinticuatro consejos comunitarios de desarrollo en todo el municipio, estos fueron elegidos por la asamblea comunitaria, a su vez se encuentran organizados por la Oficina Municipal de Planificación –DMP –, por lo cual se encuentran legalmente registrados en los libros de acta de la integración de los COCODE de esa municipalidad.

A pesar de que en la actualidad la gestión administrativa se realiza de forma oportuna y efectiva, su actual estructura es demasiado extensa, lo cual puede provocar confusión por parte del personal a la hora de efectuar una actividad, debido a que su desagregación de funciones es realmente ambigua por el tipo de organigrama horizontal lineal que posee.

Esto puede provocar en un futuro una amplia descentralización de funciones, lo cual perjudicará las actividades que se realizan en la actualidad, así mismo, la comunicación interna que se realiza no es muy clara, lo que puede afectar la línea de mando por parte de las autoridades existentes dentro de la municipalidad.

Por lo anterior descrito se propone el organigrama estructural municipal que se muestra en la gráfica 2, el cual será un organigrama microadministrativo, debido a que corresponde a la organización de la municipalidad y los diversos departamentos que lo conforman; este posee una presentación vertical que permitirá presentar los departamentos de una forma ramificada de arriba abajo a partir del consejo municipal, de este se desagregan los diferentes niveles jerárquicos de una forma escalonada, para tener una comunicación vertical ascendente y descendente, esto consentirá que los altos mandos conozcan las inquietudes de sus colaboradores y estos podrán conocer los objetivos y metas de la organización para trabajar por los mismos ideales de una forma más eficiente.

Gráfica 2
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Estructura organizacional municipal- sugerido
Año 2011



Fuente: elaboración propia, basado en datos de la Municipalidad de Zapotitlán, Grupo EPS segundo semestre 2011.

3.1.2.2 Alcaldías auxiliares y Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Las alcaldías auxiliares representan la autoridad municipal en cada centro poblado, su función principal es ser vínculo entre la municipalidad y sus habitantes, estas instituciones se reúnen para tomar decisiones importantes una vez al mes y en ocasiones especiales en el salón municipal de la cabecera de Zapotitlán, con la finalidad de conocer los proyectos, evaluar su estado de desarrollo y las necesidades de la población.

Al año 2011 se estableció que las alcaldías auxiliares fueran sustituidas por los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE– que son representantes de cada centro poblado, según las reformas al código municipal decreto 22-2010 del congreso de la república de Guatemala.

Los Consejos Comunitarios de Desarrollo, son agrupaciones de personas que representan a cada centro poblado, elegidos por el alcalde. Los presidentes existentes dentro del municipio de Zapotitlán actualmente son veinticuatro, estos se ubican en las aldeas: Talpetates, Pinal I, Pinal II, Las Flores, Cerro Redondo, Mashashapa, San Luis Ilopango, La Ceibita, San Antonio Papaturro, los caseríos: Los Fierros, Zapotitláncito, Agua Tibia, Sanarate, La Cuchilla, Las Pitás, Las Aradas, Quinixtepeque, Barillas, San Francisco La Palma, El Tablón, El Granadillo, Canoas, El Cóbano y el último se encuentra en la Cabecera Municipal.

Los caseríos: Los Cerritos, Río Chiquitio, La Lechuguilla Los Godoy y El Imbo son comunidades que no cuentan con un COCODE debido a que son centros poblados relativamente pequeños representadas por los COCODE de las comunidades aledañas.

De acuerdo a la investigación, los presidentes de estos COCODE, identifican y priorizan los proyectos, planes o bien programas que benefician a la comunidad que representan y posteriormente llevan su gestión ante el alcalde para que

revise la misma y pueda solventar el problema que más aqueja a la comunidad, en un tiempo prudente acorde a los recursos que posea y le son proporcionados por el gobierno de la república de Guatemala.

3.1.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

El Consejo Municipal de Desarrollo – COMUDE– Urbano y Rural fundamenta su rol en la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural. Este órgano está integrado por: el alcalde municipal, los síndicos y concejales, los representantes de los consejos comunitarios de desarrollo, los representantes de las entidades públicas con presencia en la localidad y representantes de entidades civiles.

Las instituciones que tienen representación en el COMUDE son: Policía Nacional Civil –PNC–, Ministerio de Educación –MINEDUC–, Centro de Atención Permanente –CAP–, Registro Nacional de las Personas –RENAP–, Juzgado de Paz, Fondo Nacional para la Paz y el Centro de Atención y Desarrollo Infantil –SOSEP–, así como el asesor representante de la comunidad indígena, y los COCODE de los centros poblados del área.

A través de la investigación se pudo determinar que en Zapotitlán el COMUDE es el ente que se encarga de promover, facilitar y apoyar el funcionamiento de los consejos comunitarios de desarrollo con el propósito de coadyuvar a la participación de la población de las comunidades en el desarrollo integral del municipio.

3.1.2.4 Mancomunidad del Cono Sur

Según el decreto 12-2002 en el artículo 49 del Código Municipal de la república de Guatemala define a las mancomunidades de municipios como asociaciones de municipios con personalidad jurídica, constituidas mediante acuerdos celebrados entre los consejos de dos o más municipios, de conformidad con la ley, para la formulación común de políticas públicas municipales, planes, programas y proyectos, la ejecución de obras y la prestación eficiente de servicios de sus competencias.

En el año 2005 se inicia el proceso de integración de la Mancomunidad del Cono Sur y se constituye legalmente el 05 de septiembre de 2005, según el acta 066-2005 del libro 04, de inscripción de personería jurídica, de la municipalidad de Yupiltepeque; conformada por los municipios de Jerez, Atescatempa, El Adelanto, Zapotitlán y Yupiltepeque; pertenecientes al departamento de Jutiapa.

La finalidad con la que se creó la Mancomunidad del Cono Sur fue para promover y desarrollar planes, programas y proyectos económicos de fortalecimiento institucional, socioculturales, naturales y ambientales que contribuyan al desarrollo integral y sostenible del territorio.

Las principales actividades económicas en el territorio de la Mancomunidad del Cono Sur son la producción agrícola, pecuaria, la pequeña y la mediana empresa.

Los proyectos que se manejan en la Mancomunidad del Cono Sur son: Asistencia Técnica Agropecuaria, Diversificación de Cultivos, Fomento y Desarrollo de Cultivo de Café, Construcción y Rehabilitación de Miniriego, Construcción de corredor Ecoturístico Laguna Atescatempa, volcán Chingo, Cataratas de Zapotitlán, El Sauce y río Paz, Industrialización de Café, Loroco, Fideicomiso para brindar crédito a proyectos agropecuarios industriales y empresariales, desarrollo de zona franca, de comercio e industria en frontera San Cristóbal Atescatempa, Promover y Fortalecer la Organización de la Sociedad Civil, Construcción y equipamiento de Sala de atención de la Desnutrición Crónica de Centro de Salud Yupiltepeque.⁹

⁹ Concejo de Desarrollo Departamental, "Plan Estratégico Territorial, Mancomunidad del Cono Sur" 2007, Jutiapa, Guatemala, p 39-40.

Por ello la mancomunidad impulsa el desarrollo económico, con equidad, sostenibilidad de sus recursos económicos, naturales y armonía, para contribuir a mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

3.1.3 Población

El análisis de esta variable ayuda a identificar las condiciones socioeconómicas que expliquen el nivel de desarrollo que posee el municipio.

3.1.3.1 Población total, número de hogares y tasa de crecimiento

Según el censo poblacional del año 1994 el número de personas que se ubicaban en Zapotitlán ascendía a 6,630 comprendido por hombres y mujeres, en relación al año 2002 un total de 8,620 y para el 2011 se estima una población de 10,121 basada en una tasa de crecimiento del 1.8%.

El número de hogares existentes, según censo poblacional de 1994, asciende a 1,326 hogares integrados por cinco miembros en cada familia, para el 2002 un total de 1,724 hogares y se proyectó para el 2011 un total de 2,024 hogares, sin embargo, de acuerdo a los datos obtenidos por la municipalidad de Zapotitlán para el año 2011 existen 12,503 habitantes lo que hace un total de 2,501 hogares.

3.1.3.2 Por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica

De acuerdo a los censos de 1994 y 2002 la población se encuentra agrupada por sexo, edad, pertenencia étnica y área geográfica, tal como se presenta a continuación en el cuadro 2:

Cuadro 2
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Población por sexo, área, grupo étnico y edad
Años 1994, 2002, 2011

Descripción	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Proyección 2011	
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	3,461	52	4,267	50	5,010	50
Femenino	3,169	48	4,353	50	5,111	50
Total	6,630	100	8,620	100	10,121	100
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,525	23	1,594	18	1,872	18
Rural	5,105	77	7,026	82	8,249	82
Total	6,630	100	8,620	100	10,121	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	73	1	59	1	69	1
No indígena	6,557	99	8,561	99	10,052	99
Total	6,630	100	8,620	100	10,121	100
<u>Población por edad</u>						
0-14	3,217	49	3,864	45	4,537	45
15-64	3,116	47	4,281	50	5,027	50
65 y más	297	4	475	6	557	6
Total	6,630	100	8,620	100	10,121	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

De acuerdo a la información obtenida, se observar que se ha incrementado la población año con año, según el X Censo Poblacional de 1994 el 52% de la población es de sexo masculino y el 48% corresponde al sexo femenino, por otro lado en el censo de 2002 el 50% son hombres y el 50% mujeres, la mayoría de

la población de Zapotitlán se encuentra en los primeros tres grupos de edad, es decir, en el rango de 0 a 14 años, que suma el 49% de habitantes, así mismo, es relevante destacar que el 47% de la población se encuentra en el rango de 15 a 64 años.

La tasa de crecimiento para el 2011 es del 1.8 %; esto da como resultado un total de 10,121 habitantes proyectados al 2011, conformado por 5,010 hombres y 5,111 mujeres, lo cual representa un 50% y un 50% respectivamente.

Con base en el Censo de la Población de 2002, la mayoría de la población de Zapotitlán se encuentra en los primeros tres grupos de edad, es decir, en el rango de 0 a 14 años, que suma el 49% de habitantes, así mismo, es relevante destacar que el 47% de la población se encuentra en el rango de 15 a 64 años, que corresponde a la población que busca oportunidades dentro o fuera del municipio

En el siguiente cuadro tres, se expone la comparación de los cambios que han existido en los diferentes centros poblados en el período de 1994 al 2011 de acuerdo a los censos, resaltando el sexo y grupo étnico de los residentes del área.

Cabe resaltar que algunos centros poblados mostrarán como resultado un dato cero, debido a que estos de acuerdo al censo de 2002 han desaparecido; en su mayoría fueron absorbidos por comunidades colindantes que crecieron a raíz de la obtención de más servicios básicos e infraestructura.

Por tal situación, la proyección no posee dato numérico base que permita realizar el cálculo matemático estadístico pertinente, para exponer un total de habitantes o un porcentaje de representación para dicha comunidad, como se observará en los otros centros poblados que si poseen un dato estadístico histórico para su proyección.

Cuadro 3
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Centros poblados por población por sexo, y grupo étnico
Años 1994, 2002, 2011

Nombre del lugar poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Zapotitlán</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	752	50	795	50	933	50
Femenino	758	50	799	50	939	50
Total	1,510	100	1,594	100	1,872	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	12	1	0	0	0	0
No indígena	1,498	99	1,594	100	1,872	100
Total	1,510	100	1,594	100	1,872	100
<u>Mashashapa</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	135	49	612	51	718	51
Femenino	143	51	596	49	700	49
Total	278	100	1,208	100	1,418	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	1	0	1	0
No indígena	278	100	1,207	100	1,417	100
Total	278	100	1,208	100	1,418	100
<u>San Luis Ilopango</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	117	69	121	48	150	46
Femenino	52	31	130	52	177	54
Total	169	100	251	100	327	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	1	1	0	0	0	0
No indígena	168	99	251	100	327	100
Total	169	100	251	100	327	100

Continúa en la siguiente página

Continúa cuadro 3

Nombre del lugar Poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Cerro Redondo</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	157	52	125	50	147	50
Femenino	143	48	127	50	149	50
Total	300	100	252	100	296	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	1	0	1	0	1	0
No indígena	299	100	251	100	295	100
Total	300	100	252	100	296	100
<u>La Ceibita</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	314	50	373	47	438	47
Femenino	320	50	419	53	492	53
Total	634	100	792	100	930	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	1	0	1	0
No indígena	634	100	791	100	929	100
Total	634	100	792	100	930	100
<u>San Antonio Papaturro</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	503	50	553	48	649	48
Femenino	494	50	607	52	713	52
Total	997	100	1,160	100	1,362	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	11	1	1	0	1	0
No indígena	986	99	1,159	100	1,361	100
Total	997	100	1,160	100	1,362	100
<u>Las Flores</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	187	52	257	51	302	51
Femenino	172	48	248	49	291	49
Total	359	100	505	100	593	100

Continúa en la siguiente página

Continúa cuadro 3

Nombre del lugar Poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Las Flores</u>						
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	11	3	0	0	0	0
No indígena	348	97	505	100	593	100
Total	359	100	505	100	593	100
<u>Pinal I</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	90	48	132	43	155	43
Femenino	98	52	178	57	209	57
Total	188	100	310	100	364	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	188	100	310	100	364	100
Total	188	100	310	100	364	100
<u>Valle de los Hatos (Pinal II)</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	227	53	308	49	362	49
Femenino	201	47	322	51	378	51
Total	428	100	630	100	740	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	2	0	4	1	5	1
No indígena	426	100	626	99	735	99
Total	428	100	630	100	740	100
<u>El Talpetate</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	102	45	0	0	0	0
Femenino	127	55	0	0	0	0
Total	229	100	0	0	0	0

Continúa en la siguiente página

Continúa cuadro 3

Nombre del lugar Poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>El Talpetate</u>						
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	6	3	0	0	0	0
No indígena	223	97	0	0	391	100
Total	229	100	0	0	391	100
<u>El Tablón</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	57	46	65	52	77	52
Femenino	68	54	60	48	70	48
Total	125	100	125	100	147	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	125	100	125	100	147	100
Total	125	100	125	100	147	100
<u>El Granadillo</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	66	56	103	59	121	59
Femenino	51	44	73	41	86	41
Total	117	100	176	100	207	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	1	1	0	0	0	0
No indígena	116	99	176	100	207	100
Total	117	100	176	100	207	100
<u>Los Cerritos</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	16	52	15	0	18	54
Femenino	15	48	13	0	15	46
Total	31	100	28	0	33	100

Continúa en la siguiente página

Continúa cuadro 3

Nombre del lugar poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Los Cerritos</u>						
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	1	3	0	0	0	0
No indígena	30	97	28	0	33	0
Total	31	100	28	0	33	0
<u>Río Chiquito</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	16	64	9	45	15	45
Femenino	9	36	11	55	18	55
Total	25	100	20	100	33	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	25	100	20	100	23	100
Total	25	100	20	100	23	100
<u>Zapotitláncito</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	29	48	45	54	53	54
Femenino	31	52	38	46	44	46
Total	60	100	83	100	97	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	60	100	83	100	97	100
Total	60	100	83	100	97	100
<u>Lechugilla</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	4	33	0	0	0	0
Femenino	8	67	0	0	0	0
Total	12	100	0	0	0	0
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	12	100	0	0	0	0
Total	12	100	0	0	0	0

Continúa en la siguiente página

Continúa cuadro 3

Nombre del lugar poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Canoas</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	107	49	148	56	174	56
Femenino	111	51	117	44	137	44
Total	218	100	265	100	311	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	1	0	2	1	2	1
No indígena	217	100	263	99	309	99
Total	218	100	265	100	311	100
<u>Agua Escondida o Borbollón</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	12	63	18	53	21	53
Femenino	7	37	16	47	19	47
Total	19	100	34	100	40	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	19	100	34	100	40	100
Total	19	100	34	100	40	100
<u>Barillas</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	79	50	68	52	80	52
Femenino	80	50	64	48	75	48
Total	159	100	132	100	155	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	1	1	1	1	0	0
No indígena	158	99	131	99	155	100
Total	159	100	132	100	155	100
<u>Cunistepeque (Quinixtepeque)</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	60	56	17	47	20	47
Femenino	48	44	19	53	22	53
Total	108	100	36	100	42	100

Continúa en la siguiente página

Continúa cuadro 3

Nombre del lugar poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Cunistepeque (Quinixtepeque)</u>						
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	108	100	36	100	42	100
Total	108	100	36	100	42	100
<u>San Francisco la Palma</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	71	49	72	50	85	50
Femenino	74	51	73	50	85	50
Total	145	100	145	100	170	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	5	3	6	3
No indígena	145	100	140	97	164	97
Total	145	100	145	100	170	100
<u>El Imbo</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	7	44	0	0	0	0
Femenino	9	56	0	0	0	0
Total	16	100	0	0	0	0
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	16	100	0	0	0	0
Total	16	100	0	0	0	0
<u>Las Pitas</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	45	51	242	48	284	48
Femenino	43	49	263	52	309	52
Total	88	100	505	100	593	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	6	7	2	0	2	0
No indígena	82	93	503	100	591	100
Total	88	100	505	100	593	100

Continúa en la siguiente página

Continúa cuadro 3

Nombre del lugar poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>La Cuchilla</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	30	45	55	52	64	52
Femenino	37	55	51	48	60	48
Total	67	100	106	100	124	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	4	6	2	2	2	2
No indígena	63	94	104	98	122	98
Total	67	100	106	100	124	100
<u>Sanarate</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	38	55	0	0	0	0
Femenino	31	45	0	0	0	0
Total	69	100	0	0	0	0
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	3	4	0	0	0	0
No indígena	66	96	0	0	0	0
Total	69	100	0	0	0	0
<u>Agua tibia</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	12	44	17	50	20	50
Femenino	15	56	17	50	20	50
Total	27	100	34	100	40	100
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	27	100	34	100	40	100
Total	27	100	34	100	40	100
<u>Los Fierros</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	35	53	74	56	87	56
Femenino	31	47	58	44	68	44
Total	66	100	132	100	155	100

Continúa en la siguiente página

Continúa cuadro 3

Nombre del lugar poblado	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Los Fierros</u>						
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	3	5	39	30	46	30
No indígena	63	95	93	70	109	70
Total	66	100	132	100	155	100
<u>El Cóbano</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	31	58	0	0	0	0
Femenino	22	42	0	0	0	0
Total	53	100	0	0	0	0
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	3	6	0	0	0	0
No indígena	50	94	0	0	0	0
Total	53	100	0	0	0	0
<u>El Carrizo</u>						
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	9	60	0	0	0	0
Femenino	6	40	0	0	0	0
Total	15	100	0	0	0	0
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	0	0	0	0	0	0
No indígena	15	100	0	0	0	0
Total	15	100	0	0	0	0
<u>Población dispersa</u>	118	100	97	100	72	100
Total general	6,630	100	8,620	100	10,121	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La exposición de la población por sexo, refiere la participación de mujeres y hombres en la comunidad, representa además el papel de ambos actores en los ámbitos económico y social. La información obtenida en 1994 y 2002, muestran

una composición similar para hombres y mujeres, en 1994 se observó un porcentaje de 52% para hombres y 48% para mujeres, en el 2002 estos sufrieron cambios, debido a que los hombres representan un 50% y las mujeres un 50%. En la encuesta realizada en el 2011 se presenta un leve cambio con relación a los años de 1994 y 2002; la distribución encontrada entre hombres y mujeres es de 51% y 49% respectivamente.

La razón de masculinidad es de 96,1%, es decir, por cada 100 mujeres hay 96 hombres. Según el censo poblacional de 1994, la población urbana representaba el 18% del total de la población y el 82% para el área rural; para el año 2002 el área urbana contaba con el 18% de habitantes, mientras el área rural con el 81%, esto representa que en relación geográfica no han existido cambios comparado con el 2002, más si existe una variación de 4.51%. en la relación de masculinidad.

Con el trabajo de campo realizado y la aplicación de la tasa de crecimiento poblacional del 3%, se proyectó que para el año 2011 y permanece constante comparada con 2002.

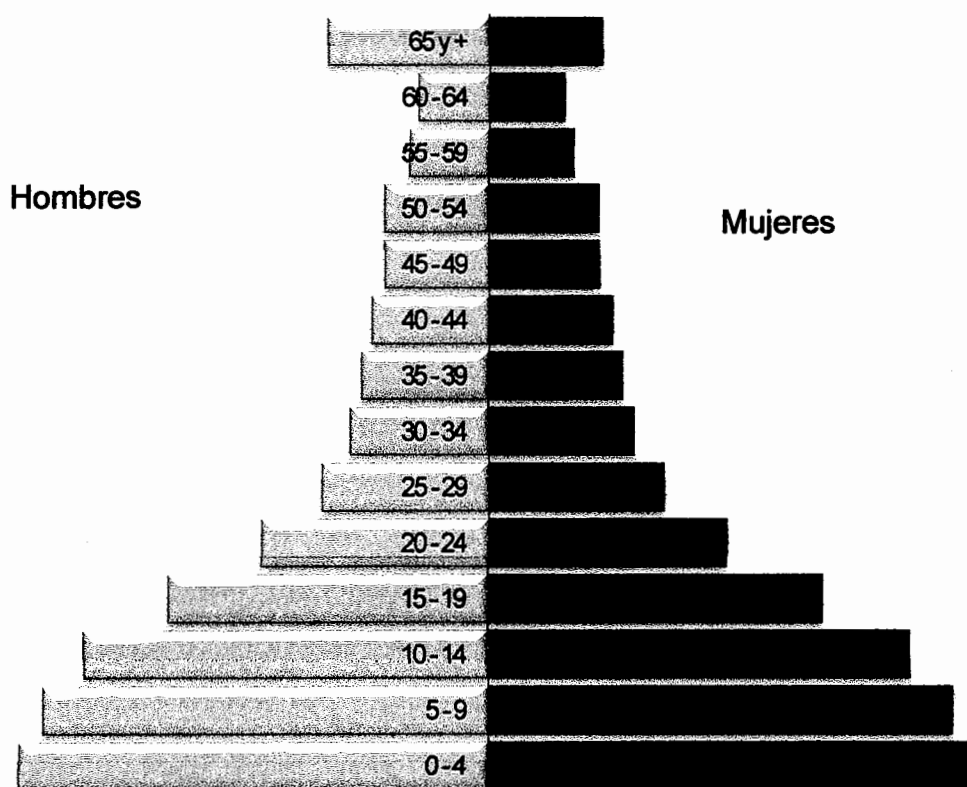
Fenómeno se explica que la población ha crecido, más el crecimiento del área rural aun no cumple con las características necesarias para que sea considerado área urbana por la falta de servicios básicos y oportunidades de trabajo en el área rural.

Además, refleja que, de un total de 532 personas encuestadas, el 100% pertenece a la población se asume como no indígena o ladina (a pesar de que existen indicios culturales y antropológicos de que hay una población xinca). esto es derivado al proceso de latinización que implica el no hacer uso del idioma étnico, traje típico y la pérdida de sus costumbres y tradiciones; comparado con el año 1994 y 2002 la población indígena contaba con un 1.10% y 0.68% respectivamente. Al analizar los datos extraídos de los censos, se

puede observar la tendencia similar que ha permanecido en el 2002 con respecto a 1994, que representa el 1% de la población indígena al ser reconocido como grupo étnico Xinca.

En el año de 1994 el 49% de la población se encontraba entre 0 a 14 años de edad, la más joven en ese entonces. Para el 2002 la mayoría de la población se concentra entre los rangos de 15 y 64 años de edad, esto representa un 49% al igual que en el 2011, lo cual muestra que actualmente la población supera la mayoría de edad, lo que se considera un factor positivo en la economía del municipio.

Gráfica 3
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Pirámide poblacional
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo XI de Población y VI de Habitación del 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La distribución de la población de Zapotitlán por área geográfica muestran las diferencias entre el campo y el casco urbano.

La estructura por edad de la población de acuerdo a la proyección para el 2011 se observa claramente en la gráfica 3, dónde se visualiza que la mayor parte de la población se ubica entre los 0 a 24 años de edad de acuerdo a la pirámide anterior, escenario que refleja el acelerado crecimiento de la población; el rango de 7 a 24 años de edad es considerada como el inicio de la edad productiva de la población.

La estructura por edad de la población del municipio es típica de los países cuyas poblaciones experimentan un crecimiento rápido; cada nueva cohorte es más grande que la anterior, lo que produce una forma de pirámide de base ancha y cúspide angosta.

Esta expansión en la estructura por edad es el resultado de altas tasas de nacimientos. La población de Zapotitlán es eminentemente joven, con un 69% de la población menor de 30 años.

El crecimiento rápido de la población se indica mediante una pirámide que contiene altos porcentajes de personas en las edades menores.

3.1.3.3 Población económicamente activa -PEA-

Está representada por hombres y mujeres en edad de trabajar, comprendidos entre las edades de 7 a 64 años, que poseen un trabajo actualmente o que están en busca de uno.

El siguiente cuadro muestra el comportamiento de la población económicamente activa.

Cuadro 4
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Población económicamente activa por sexo y área
Años 1994, 2002, 2011

Descripción	Censo 1994		Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>PEA por género</u>						
Masculino	1,470	94	2,222	90	2,609	90
Femenino	94	6	237	10	278	10
Total	1,564	100	2,459	100	2,887	100
<u>PEA por área</u>						
Urbana	360	23	566	23	664	23
Rural	1,204	77	1,893	77	2,223	77
Total	1,564	100	2,459	100	2,887	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Según la información proporcionada por el INE, la PEA correspondiente a la república de Guatemala al año 2002 fue de 38%; En el caso del municipio, de acuerdo al INE, la PEA estaba comprendida por un 24% en el año 1,994 y un 28% en el 2002, lo que equivale a 1,564 y 2,887 personas respectivamente, de las cuales el 90% son hombres y 10% mujeres.

Por su parte el estadístico determinado mediante muestra refleja que el 68% de la población forman la PEA estimada, índice mayor al que representa al total de la república.

- **Población económicamente activa por sexo**

Se puede observar que los hombres conforman el gran grueso de la PEA, está representada por el 90%, en tanto las mujeres en un 10%. Esto ilustra que el circuito económico en el municipio está a cargo de la población masculina,

privando de oportunidades a la población femenina en participar en esta, lo que refleja menos oportunidades de superación para ellas.

El mayor porcentaje de mujeres que generan ingresos propios se encuentra en el casco urbano, donde se encuentran empleadas en actividades comerciales, de servicios, agrícolas y domésticas.

- **Población económicamente activa por área geográfica**

Según datos la muestra, la población económicamente activa perteneciente al área urbana es del 18% y del 82% en el área rural de Zapotitlán, de la cual el 7.51% se dedica a laborar en el sector comercio.

- **Población económicamente activa por rama de actividad económica**

Del total de la población en edad de trabajar únicamente el 28% se considera como económicamente activa, según el último Censo de 2002. El 100% de esta se identifica como trabajadores no calificados, lo que evidencia la necesidad de impulsar la formación técnica del recurso humano para la productividad.

Un buen ejemplo de esta falta de preparación laboral, es que las empresas agrícolas que se han instalado en Zapotitlán han tenido que contratar personas de otros municipios, por no encontrar candidatos idóneos para los puestos que poseen en sus organizaciones.

Cuadro 5
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Población económicamente por actividad productiva
Años 2002, 2011

Descripción	Censo 2002		Proyección 2011	
	Habitantes	%	Habitantes	%
Actividad				
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	2,176	88.49	2,555	88.49
Explotación de minas y canteras	0	0.00	0	0.00
Industria manufacturera textil y alimentaria	43	1.75	50	1.75
Electricidad, gas y agua	1	0.04	1	0.04
Construcción	60	2.44	70	2.44
Comercio por mayor y menor, restaurantes y hoteles	58	2.36	68	2.36
Transporte almacenamiento y comunicaciones	16	0.65	19	0.65
Establecimientos financieros, seguros, bienes y servicios prestados a empresas	7	0.28	8	0.28
Administración pública y defensa	26	1.06	31	1.06
Enseñanza	36	1.46	42	1.46
Servicios comunales, sociales y personales	26	1.06	31	1.06
Organizaciones extraterritoriales	0	0.00	0	0.00
Rama de actividad no especifica	10	0.41	12	0.41
Totales	2,459	100	2,887	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que el 88% de la población económicamente activa se desempeña en la actividad agrícola, donde la producción más significativa es la de granos básicos (maíz y frijol) y café.

En el área rural destaca la actividad pecuaria, en aldea San Antonio Papaturro, aldea Cerro Redondo y caserío Barillas, la actividad pecuaria representa la generación de empleo en un 2%. Para Zapotitlán es importante buscar la manera de crear la infraestructura y las condiciones adecuadas para la formación técnica del recurso humano, para diversificar la producción y crear fuentes de trabajo en otras actividades.

3.1.3.4 Densidad poblacional

La densidad de población (población total entre la superficie en kilómetros cuadrados) del país ha presentado importantes cambios en los últimos años, como se presenta a continuación:

Tabla 9
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Densidad poblacional
Años 1994, 2002, 2011

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyección 2011
<u>Municipio</u>			
Población	6,663	8,620	10,121
Superficie en km	84	84	84
Densidad	79	103	120
<u>Departamento</u>			
Población	307,491	389,085	436,076
Superficie en km	3,216	3,216	3,216
Densidad	96	121	136
<u>República</u>			
Población	8,384,453	11,237,196	14,319,688
Superficie en km	108,889	108,889	108,889
Densidad	77	103	131

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El crecimiento poblacional anual existente es del 1.8% aproximadamente. La densidad poblacional del municipio es de 120 habitantes/Km², y la extensión territorial de 84 km².

Las diferentes densidades poblacionales se muestran en la tabla 9; esto permite hacer una comparación de los niveles de concentración de la población por kilómetro cuadrado, donde se refleja que la variación de la densidad poblacional es mínima al compararla a nivel municipio, departamento y república; por tal situación la concentración puede clasificarse como densidad media alta según los años estudiados respectivamente.

3.1.4 Migración

La migración representa uno de los fenómenos que afecta a la mayoría de los países en el mundo y Guatemala no es la excepción, este fenómeno consiste en el desplazamiento de personas de un lugar a otro, puede ser internacional (traslado entre distintos países) e interno (traslado dentro de un país, con frecuencia de las zonas rurales a las urbanas); asimismo, estos cambios de residencia que se dan en la población pueden ser temporales y permanentes.

Es de vital importancia que se comprenda que esta migración se compone de la emigración e inmigración. Actualmente no existen registros de la migración de personas en el municipio, sin embargo, está se suscita dentro de Zapotitlán, con un 36.35% de acuerdo a la investigación que se efectuó.

El principal problema es la falta de tierras para producir, a causa de la distribución desigual de la misma. En el casco urbano la migración se da más entre jóvenes con educación básica y diversificada, que no encuentran trabajo en el sector comercial o de servicios.

A continuación se expone un breve análisis a través del diagnóstico socioeconómico elaborado en octubre de 2011.

3.1.4.1 Inmigración

Se refiere a las personas que residen en un determinado municipio o departamento, sin embargo son originarios de otro lugar. El municipio tiene un 10.93% de inmigración respecto a la población total. Las personas que inmigran a Zapotitlán comúnmente residen en áreas aledañas fronterizas con la república de El Salvador; cabe resaltar que las causas más comunes que provocan dicha situación son los estudios o el trabajo.

En la actualidad la inmigración por estos motivos es temporal, derivado a las épocas de siembra y cosecha de los productos agrícolas y en los meses que dura el ciclo escolar. La permanencia de inmigrantes ilegales también genera focos de delincuencia a través de la conformación de grupos juveniles.

3.1.4.2 Emigración

Se refiere a las personas que son originarias del municipio, pero que residen en un lugar diferente. El 25.42% de la población emigra de forma permanente hacia la ciudad capital y los Estados Unidos de Norte América para mejorar su calidad de vida.

La situación anterior provoca la desintegración familiar, pérdida de costumbres y desculturización. La falta de empleo y malas condiciones laborales se manifiesta sobre todo en las zonas rurales, esto obliga a gran parte de los agricultores a migrar a las fincas cafetaleras o al departamento de Petén para sustentar a sus familias.

3.1.5 Vivienda

Su función es proveer refugio a las personas, para protegerlas de cualquier contingencia climática y de otras amenazas naturales que se puedan presentar.

La vivienda puede ser una casa formal, apartamento, rancho u otra estructura que cumpla con el resguardo de las personas. La situación de tenencia de las viviendas visitadas dentro del municipio durante el trabajo de campo, es la que se muestra a continuación:

Cuadro 6
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Viviendas por condición de tenencia
Años 2002, 2011

	Urbano		Rural		Totales	
	No.	%	No.	%	No.	%
Censo 2002						
Propio	296	17	1,273	75	1,569	92
Alquilado	18	1	18	1	36	2
Otro	38	2	65	4	103	6
Total hogares	386	20	1,356	80	1,708	100
Encuesta 2011						
Propio	330	62	132	25	489	87
Alquilado	13	2	11	2	43	4
Otro	20	4	26	5	0	9
Total hogares	363	68	169	32	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra que la mayor parte de las personas encuestadas en la investigación de campo, posee en calidad de propiedad la vivienda que habitan, lo que puede dar lugar a la subdivisión de muchas pequeñas unidades de tierra no productivas. Cabe mencionar que el total de viviendas en el municipio al año 2002 asciende a 1,708 y el 50% están concentradas en tres comunidades: la cabecera municipal, aldea San Antonio Papaturro y La Ceibita.

En el resto de comunidades, la cantidad de viviendas es relativamente pequeña sin llegar a ser más de 50 por centro poblado. El 20% de hogares pertenece al área urbana y el 80% al área rural.

El siguiente cuadro refleja el tipo de construcción que se acostumbra y predomina en las locales de habitación y comercio en el municipio, clasificado por material de: paredes, techo y piso con el que se encuentran edificadas.

Cuadro 7
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Tipo de construcción de los locales de habitación y comercio
Años 2002, 2011

Estructura	Material utilizado	Censo 2002		Encuesta 2011	
		Cantidad	%	Cantidad	%
<u>Paredes</u>	Block	183	9	47	9
	Ladrillo	47	2	15	3
	Madera	1	0	0	0
	Bajareque	167	8	32	6
	Adobe	1,568	80	438	82
	Otro	13	1	0	0
Total		1,979	100	532	100
<u>Techo</u>	Concreto	21	1	9	2
	Lámina	891	45	180	34
	Teja	1,033	52	336	63
	Otro material	34	2	7	1
Total		1,979	100	532	100
<u>Piso</u>	Tierra	1,120	57	410	77
	Cemento	537	27	49	9
	Cerámico	13	1	5	1
	Barro	22	2	3	1
	Otro	287	13	65	12
Total		1,979	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Censo XI de Población y VI de Habitación del año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre del 2011

La investigación efectuada, plasma que el 82% del material de construcción utilizado en las paredes de las viviendas es de adobe; al efectuar una comparación con los datos proporcionados por el Censo 2002 se observa que esta tendencia se mantiene.

En lo que respecta al material de los techos, según los resultados de la investigación el 63% de los hogares hacen uso de teja; existe un incremento del 11% en comparación con los datos del Censo 2002.

También se observa que el 77% de los hogares encuestados poseen piso de tierra, esto se debe a los pocos recursos económicos que poseen los pobladores para brindarles una mayor protección a sus familiares, por lo que no pueden utilizar para la construcción material de mejor calidad.

3.1.6 Ocupación y salarios

La ocupación es la condición y capacidad que tiene una persona de ejercer una actividad laboral, el trabajador percibe una remuneración denominada salario, que le permite satisfacer sus necesidades como individuo y la de su familia.

Los sectores agrícola y no agrícola han experimentado cambios en el salario mínimo en los últimos años. El comportamiento del sector agrícola ha sido el siguiente: en el año 2002, según Acuerdo Gubernativo 491-2001, era de Q. 27.50.

Para el año 2003, según acuerdo gubernativo 459-2002, de Q. 31.90, en el año 2004 de Q. 38.60, en el año 2007 de Q. 44.58, para el año 2008 según Acuerdo Gubernativo 398-2008 de Q. 52.00.

Con el Acuerdo Gubernativo 388-2010, el salario mínimo era de Q. 56.00 y para el año de la investigación aumento a Q. 63.70. En cuanto al sector no agrícola, el comportamiento del salario mínimo ha sido el siguiente: en el año 2002 de Q. 30.00, para el 2003 de Q. 34.20, en el 2004 de Q. 39.67, en el 2007 de Q. 45.82.

Para el año 2008 era de Q. 52.00, para el 2011 según el mismo acuerdo gubernativo, el salario mínimo para el sector no agrícola es de Q. 63.70 por día. Los datos anteriores son aplicables a nivel nacional, por lo que su cumplimiento debe ser obligatorio en el municipio.

Según datos de encuesta, se determinó que el salario por jornal en Zapotitlán es de Q. 50.00 diarios, y en comparación con el salario mínimo vigente, existe una diferencia de Q. 13.70, esto durante el período sujeto a investigación.

3.1.7 Niveles de ingreso

“El índice de desarrollo humano del departamento es de 0.508, es uno de los porcentajes más bajos del país”¹⁰.

Con una economía basada en la agro-producción de maíz y frijol a nivel de subsistencia, el consumo y venta es pequeña escala, esto es debido a los cambios climáticos que se han presentado en los últimos años, por lo que la situación económica se ha agravado; el nivel de producción ha disminuido en más del 50%.

La producción está determinada por el ciclo de lluvia, al verse éste alterado hace que la crisis se agudice al limitar a los pobladores sus fuentes de trabajo y consecuentemente sus precarios ingresos.

Para conocer los niveles de ingreso del municipio, se tomó en cuenta el resultado de la encuesta, con una muestra representativa de 532 unidades familiares evaluadas en la investigación de campo, que permite determinar que el volumen de ingresos proviene principalmente de la producción agrícola, como se describe en el cuadro siguiente:

¹⁰PNUD: 2001 *Informe de Desarrollo Humano - Cuadro No. 4*: Índice de desarrollo humano por departamento. Guatemala p. 6.

Cuadro 8
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Niveles de ingreso según encuesta
Año 2011
(cifras en quetzales)

Rango de ingresos			Hogares	%
100	-	450	48	9
451	-	900	157	29
901	-	1,350	133	25
1,351	-	1,800	92	17
1,801	-	2,250	35	7
2,251	-	2,700	18	3
2,701	-	3,150	19	4
3,151	-	más	30	6
Total			532	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre del 2011.

Se observa que el nivel mayor de ingresos de la población se encuentra en un rango del de Q. 451.00 y Q .900.00, lo cual indica que la capacidad adquisitiva de la población es mínima aludiendo así que es uno de los municipios más pobres del departamento y de la región IV sur oriente

3.1.8 Pobreza

La pobreza es un fenómeno complejo y multidimensional, tanto en sus causas como en sus efectos, y engloba aspectos tangibles e intangibles relacionados a la incapacidad de las personas de tener una vida tolerable. Por lo general, se ha relacionado la pobreza con los conceptos de necesidad, estándar de vida o insuficiencia de recursos.

Uno de los más graves problemas de Guatemala es la pobreza. En las estadísticas recientes publicadas por la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI–, indican que la mitad de la población es pobre y la cuarta parte extremadamente pobre. La pobreza golpea a lo largo y ancho de todo el territorio

nacional; los guatemaltecos sobreviven con un ingreso menor al necesario para cubrir la canasta básica de consumo.

La violencia e inseguridad ciudadana han aumentado considerablemente como producto de problemas económico-sociales latentes, tales como la falta de equidad en la distribución del ingreso, el desempleo, la carencia de medios de subsistencia. Además, se tienen limitaciones para ejercer plenamente los derechos cívicos y políticos que la Constitución Política de la República que establece como: salud, alimentación, educación, vivienda entre otros.

Un hogar se encuentra en condición de pobreza general cuando su consumo per cápita se encuentra por debajo del mínimo establecido que debe de incluir además del costo del consumo de 2,172 calorías mínimas recomendadas un costo mínimo de bienes y servicios de acuerdo a la definición de pobreza realizada por el Instituto de Nutrición de Centroamérica y Panamá –INCAP –.

En la ENCOVI 2011 encuadra en situación de pobreza extrema a las personas que ganan menos de Q. 4,380 por año, y en situación de pobreza no extrema, a las que tienen ingresos anuales menores a Q. 9,030.

En la ENCOVI 2006, se clasificó en extrema pobreza a las personas que ganaron Q. 3,206 al año (Q. 1,174 menos que la ENCOVI 2011), y en pobreza no extrema las que obtenían ingresos anuales menores a Q. 6,574 (Q. 2,456 menos que la ENCOVI 2011).

Esto permite apreciar un aumento del 27% en ambos rubros, debido al alza de los precios de la canasta básica.”¹¹ Cabe resaltar que en Zapotitlán, “la tasa oficial de pobreza general es de 80.44%, y la tasa de pobreza extrema es de 31.97% al año 2002.

¹¹ SEGEPLAN. 2001 Guatemala “*Mapas de Pobreza en Guatemala, instrumentos para entender mejor el flagelo de la pobreza en el país*”. p 36.

La tasa de pobreza es mayor en la población rural, la mayoría étnicamente se asume como no indígena o ladina (a pesar de que existen indicios culturales y antropológicos de que hay una población xinca).

La pobreza se agudiza a causa de su bajo nivel de escolaridad y la estructura agraria que no le permite tener acceso a tierras productivas. Esto ha provocado que exista un movimiento migratorio especialmente de población joven (entre 18 y 25 años) que migran cada año a EEUU, por la falta de oportunidades laborales en este municipio y que contribuyen por medio de las remesas familiares al desarrollo de sus familias.

La Encuesta Nacional de Condiciones de Vida –ENCOVI– 2006 muestra una reducción significativa de la tasa a nivel departamental, es decir que las remesas han ayudado a evitar una mayor pauperización de la población a nivel departamental y municipal, pero no ha provocado la evolución de las estructuras económicas locales, las cuales aún dependen del sector agrícola.

Según la investigación del año 2011 se determinó que el total de la población encuestada el 90% se encuentra en pobreza general. Por consiguiente el municipio está lejos de alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio –ODM– que pretende reducir la pobreza extrema y erradicar el hambre, y dentro de esto, el municipio no presenta grandes cambios en los números relacionados a la pobreza.

3.1.8.1 Pobreza extrema

De acuerdo a los datos obtenidos a través de las encuestas realizadas en Zapotitlán, se conocen los ingresos percibidos en los hogares, lo que permite establecer que del total de la población en situación de pobreza, el 63% se encuentra en pobreza extrema, esto explica la poca accesibilidad a la satisfacción de las necesidades básicas.

Según los datos obtenidos puede establecerse “La línea de pobreza extrema (Q. 1,911 persona año) que representa el costo de adquirir las 2,172 calorías mínimas recomendadas para Guatemala por el INCAP”¹²

3.1.8.2 Pobreza no extrema

En el municipio de Zapotitlán, se determinó a través de los ingresos que percibe la población en los hogares, que el 27% de la población se encuentra en pobreza no extrema; por lo que no se presenta una perspectiva futura alentadora, al reflejarse la desigualdad que existe en el acceso a mejores condiciones de vida y por consiguiente a las oportunidades.

3.1.9 Desnutrición

La desnutrición infantil es uno de los más graves y crónicos problemas en la población, debido a la pobreza y pobreza extrema que existe en el municipio.

Según la investigación de campo, las familias no tienen acceso a adquirir los alimentos de la canasta básica para satisfacer sus necesidades, por lo cual la niñez presenta un retardo en la estatura (desnutrición crónica) que es consecuencia de la deficiencia nutricional en la dieta o incidencia de infecciones.

“La información recopilada y analizada del Tercer Censo de Talla en Escolares, permitirá la toma de decisiones en la formulación de políticas, planes, programas para lograr la seguridad alimentaria y nutricional en forma sostenida, y la reducción de la desnutrición. Estas acciones, a su vez permitirán disminuir la pobreza y la extrema pobreza, crear nuevos espacios y acortar las brechas e inequidades existentes, que permitan a la población guatemalteca, y en especial a sus niñas y niños, una mejor calidad de vida y oportunidades de desarrollo y crecimiento.”¹³

¹² SEGEPLAN. 2005 Guatemala “*Mapas de Pobreza en Guatemala y desigualdad de Guatemala*”, p 13

¹³ Ministerio de educación, Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, presidencia de la república, -SESAN- 2009, “Informe Final Tercer Censo Nacional de Talla en Escolares de Guatemala” 10 p.

Según el centro de salud de la cabecera departamental de Jutiapa, para el año 2002 la tasa de desnutrición en Jutiapa es del 28.10% y en Zapotitlán es de un 33.30% del total de la población, reduciendo esta tasa para el 2011 en un 21%, como efecto de las políticas implementadas por el ministerio de salud a través del programa de seguridad alimentaria que tiene como objetivo principal contribuir al mejoramiento de la situación nutricional de la población además de ayudar a la reducción de morbilidad y mortalidad de la población infantil a través de acciones preventivas y curativas para el mejoramiento del estado nutricional de la población.

Según datos proporcionados por funcionarios de los distintos puestos de salud ubicados en el municipio y con base al muestreo realizado, se logró establecer un caso de desnutrición severa, el cual reside en la aldea de San Antonio Papaturro, al lado este de Zapotitlán, el cual está bajo supervisión del hospital de Jutiapa.

A pesar de percibirse una reducción de prevalencia en la desnutrición en los escolares reportados en los tres censos nacionales de talla realizados en Jutiapa, al tomar en cuenta al Zapotitlán, ésta aún continúa elevada y ponen de manifiesto la necesidad urgente de intervenciones sistemáticas y aceleradas para combatir la desnutrición crónica en el municipio.

3.2 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

En este apartado se analizan los servicios mínimos necesarios requeridos por la población para su subsistencia y desarrollo. En la siguiente tabla se cita cuál de los municipios cuentan con cobertura en los servicios brindados por la municipalidad.

Tabla 10
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Cobertura de servicios e infraestructura
Año 2011

Centro Poblado	Escuelas	Agua	Drenajes y Letrina	Extracción de basura	Energía eléctrica	Centro de salud
<u>Zapotitlán</u>						
Si	X	X	X		X	X
No				X		
<u>Talpetates</u>						
Si	X				X	
No		X	X	X		X
<u>Agua Tibia</u>						
Si					X	
No	X	X	X	X		X
<u>Agua Escondida</u>						
Si						
No	X	X	X	X	X	X
<u>Cerro Redondo</u>						
Si	X		X		X	
No		X		X		X
<u>Quinixtepeque</u>						
Si	X				X	
No		X	X	X		X
<u>Pinal I</u>						
Si	X		X	X	X	
No		X				X
<u>Pinal II</u>						
Si	X	X	X	X	X	
No						X
<u>El Granadillo</u>						
Si	X	X			X	
No			X	X		X
<u>El Tablón</u>						
Si	X		X		X	
No		X		X		X

Continúa en la siguiente página

Continúa tabla 10

Centro Poblado	Escuelas	Agua	Drenajes y Letrina	Extracción de basura	Energía eléctrica	Centro de salud
<u>Las Flores</u>						
Si	X		X		X	X
No		X		X		
<u>La Ceibita</u>						
Si	X	X	X		X	X
No				X		
<u>Canoas</u>						
Si	X	X	X		X	
No				X		X
<u>La Cuchilla</u>						
Si	X		X		X	
No		X		X		X
<u>Las Pitas</u>						
Si	X		X		X	
No		X		X		X
<u>Mashashapa</u>						
Si	X	X	X		X	X
No				X		
<u>San Luis Ilopango</u>						
Si	X	X	X		X	X
No				X		
<u>San Francisco la Palma</u>						
Si	X		X		X	
No		X		X		X
<u>Zapotitlán</u>						
Si	X				X	X
No		X	X	X		
<u>Los Fierros</u>						
Si	X		X		X	
No		X		X		X
<u>El Cóbano</u>						
Si						
No	X	X	X	X	X	X
<u>Sanarate</u>						
Si	X				X	
No		X	X	X		X

Continúa en la siguiente página

Continúa tabla 10

Centro Poblado	Escuelas	Agua	Drenajes y Letrina	Extracción de basura	Energía eléctrica	Centro de salud
Río Chiquito						
Si					X	
No	X	X	X	X		X
Barillas						
Si	X					
No		X	X	X	X	X

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

3.2.1 Educación

La educación es uno de los pilares que conducen al desarrollo integral de la sociedad, a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social.

Por tal motivo se contempla como un derechos en la Constitución Política de la República de Guatemala: y el ministerio que tiene a cargo velar el cumplimiento de éste es el Ministerio de Educación –MINEDUC– que a través de sus políticas de educación, en donde establece los ejes centrales que favorezcan a la población para proporcionar los servicios escolares y extraescolares para la educación.

3.2.1.1 Población escolar

Los niños comprendidos entre 5 a 18 años de edad, son la población en edad escolar y tienen la posibilidad de acceder al servicio público de educación.

Las oportunidades de acceso y permanencia en el sistema educativo no están al alcance de la mayoría de la población. Esto debido a las desigualdades, económicas, culturales, políticos y geográficos influyen en el acceso de las niñas y niños a la educación.

- **Alumnos inscritos por nivel de escolaridad**

El Ministerio de Educación –MINEDUC–, en la Dirección Departamental de Jutiapa y su sede ubicada en el municipio de Zapotitlán, está en funcionamiento desde el año 2008, vela por el debido registro de la población a la que se le presta el servicio de educación en los niveles escolares preprimaria, primaria y media a partir del año 2002. A continuación se presenta el registro de niños inscritos en el Municipio:

Cuadro 9
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Alumnos inscritos, según niveles de escolaridad
Años 2002, 2009, 2011

Niveles	Año 2002		Año 2009		Año 2011	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Ninguno	1,402	41	1,163	29	1,334	32
Preprimaria	263	8	505	13	426	10
Primaria	1,517	44	1,809	45	1,724	41
Media	247	7	448	11	527	13
Superior	-	-	100	2	160	4
Totales	3,429	100%	4,025	100%	4,171	100%

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Jutiapa año 2002 y Anuario estadístico 2009 y 2011 del Ministerio de Educación.

Se observa que al 2002 la cobertura según los niveles escolares se presenta con el 8% en el nivel preprimario, 44% nivel primaria y el 7% en el nivel medio, esto explica que el déficit total de la prestación del servicio en educación a la población que está en edad escolar es de un 41%.

Según la población en edad escolar en el año 2009, la cobertura en educación se redujo a un 29% como resultado de la implementación del Programa de Telesecundaria.

- **Alumnos inscritos por área geográfica**

A continuación se muestra el aumento en la cobertura de educación según matrícula de inscritos y área geográfica del municipio, rural o urbano, analizado según población en edad escolar.

Cuadro 10
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Alumnos inscritos por área geográfica
Años 2002, 2009, 2011

Edad nivel educativo	Año 2002			Año 2009			Año 2011		
	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total
Ninguno	261	1,141	1,402	215	948	1,163	240	1,094	1,334
Pre-primaria	47	216	263	93	412	505	77	349	426
Primaria	280	1,237	1,517	334	1,475	1,809	310	1,414	1,724
Media	46	201	247	83	365	448	95	432	527
Superior	-	-	-	18	82	100	29	131	160
Totales	634	2,795	3,429	743	3,282	4,025	751	3,420	4,171

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Jutiapa año 2002 y Anuario estadístico 2009, 2011 del Ministerio de Educación.

Al realizar una comparación con el censo del año 2002 se visualiza un incremento en la asistencia de la población estudiantil. Además se refleja que la mayoría de la población en edad escolar se presenta en el área rural.

Según la encuesta realizada a la población se pudo observar que únicamente el 14% de ésta se puede considerar como mano de obra calificada, porque son la parte que ha logrado estudiar a nivel medio.

3.2.1.2 Cobertura educativa

Es un indicador que expresa el número de alumnos matriculados al inicio del ciclo escolar, por cada cien individuos con las edades oficiales para asistir a la escuela en dicho nivel. Usualmente, una mayor tasa bruta de cobertura para un

nivel educativo se interpreta como una mayor asistencia a la escuela por parte de la población en las edades reglamentarias.

Cuadro 11
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Cobertura en el servicio de educación
Período 2007 – 2011

Niveles	Población en edad escolar	Alumnos inscritos	Cobertura %	Déficit %
<u>Año 2007</u>				
Preprimaria	552	313	56.70	43.30
Primaria	1,516	1,764	116.40	0.00
Básico	682	407	59.70	40.30
Diversificado	632	85	13.50	86.60
Total	3,382	2,569	76.00	24.00
<u>Año 2008</u>				
Preprimaria	565	317	56.10	43.90
Primaria	1,543	1,809	117.20	0.00
Básico	687	411	59.80	40.20
Diversificado	640	71	11.10	88.90
Total	3,435	2,608	75.9	24.10
<u>Año 2009</u>				
Preprimaria	578	505	87.40	12.60
Primaria	1,563	1,809	115.70	0.00
Básico	695	448	64.50	35.50
Diversificado	650	100	15.40	84.60
Total	3,486	2,862	82.10	17.90
<u>Año 2011</u>				
Preprimaria	599	426	71.12	28.88
Primaria	1,620	1,724	106.42	0.00
Básico	720	527	73.19	26.81
Diversificado	674	160	23.74	76.26
Total	3,613	2,837	78.52	21.48

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Jutiapa año 2002 y Anuario estadístico 2007, 2008, 2009 y 2011 del Ministerio de Educación.

Como se demuestra en el cuadro anterior, la tasa de cobertura a nivel municipal, se puede evaluar según el período 2007-2011, a través de los anuarios estadísticos presentados por el Ministerio de Educación, que los separa según

nivel escolar y el número de alumnos inscritos contrastados con la población en edad escolar.

Al tomar en consideración los señalamientos anteriores, a nivel municipal, la tasa de cobertura en educación primaria al 2011 es del 106.42%, le sigue las correspondientes a preprimaria 71.12%, básicos 23.74% y a la enseñanza media superior al 23.74%.

Esto significa que hasta el momento, Zapotitlán cubre la mayor parte de la demanda educativa a nivel primaria, pero se debe trabajar mucho en el resto de los niveles, especialmente preprimario y básico, que son obligatorios como parte de la educación básica. En el año 2007 y 2008, existe una cobertura del 76%; para el 2009 se incrementó al 82.1%.

La cobertura en el servicio educativo aumentó en un 6%, debido a la aplicación de la política educativa que ha fortalecido sus objetivos principales en incrementar la calidad educativa y mantener la gratuidad en el servicio. En algunos niveles escolares sobrepasa la capacidad de cobertura en el servicio de educación, esto se debe a la migración de algunos niños de municipios aledaños que se benefician con el servicio de educación de Zapotitlán.

- **Tasa de promoción, repitencia y deserción**

Comprende el rendimiento que ha tenido la población estudiantil. El análisis de estos indicadores resulta importante para ver la tendencia que se ha presentado en los últimos años, y el resultado de políticas que han llevado a cabo los gobiernos locales, como la calidad educativa, gratuidad, entre otros.

Los indicadores representan una relación calculada por cada 100 alumnos. Es decir, si tenemos una tasa de 30% esto quiere decir que "30 alumnos de cada 100 cumplen la condición". Al ser una relación estos datos se expresa en porcentaje y su periodicidad es anual.

A continuación se presenta el cuadro que refleja el desempeño de los estudiantes inscritos en los años 2002, 2009 y 2011.

Cuadro 12
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Tasas de promoción y repitencia
Años 2002, 2009, 2011

Niveles	Inscritos	Promoción	Tasa	Repetición	Tasa	Desertores	Tasa
<u>Año 2002</u>							
Preprimaria	263	235	100.00	0	0.00	28	10.65
Primaria	1,517	1,196	81.92	257	16.37	57	3.76
Media	247	193	83.91	5	2.10	17	6.88
Superior	0	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Totales	2,017	1,624		262		102	
<u>Año 2009</u>							
Preprimaria	505	474	100.00	0	0.00	31	6.14
Primaria	1,809	1,551	88.23	192	10.61	51	2.82
Media	448	360	82.00	1	0.24	9	2.01
Superior	100	73	74.49	0	0.00	2	2.00
Totales	2,862	2,458		193		93	
<u>Año 2011</u>							
Preprimaria	426	414	100.00	0	0.00	12	2.82
Primaria	1,636	1,425	84.62	171	9.73	40	2.32
Media	390	379	75.95	5	0.95	28	5.31
Superior	137	108	70.13	1	0.77	6	3.75
Totales	2,589	2,326		177		86	

Fuente: elaboración propia, con base en datos del Anuario estadístico 2002, 2009 y 2011 del Ministerio de Educación.

La promoción en los estudiantes a nivel general se incrementó en un 69% en el año 2011, al compararlo al 2002, en cuanto a los estudiantes de preprimaria aumento en un 7% respecto a la tasa y nivel medio mantuvo la tendencia.

La tasa de repitencia en los estudiantes a nivel primaria y preprimaria es mínima, por la implementación de los diferentes programas a nivel gobierno que benefician a la población, lo que indica que la educación a nivel primaria ha reflejado una mejora en calidad.

En cuanto a la tasa de repitencia los estudiantes de primaria y nivel medio se ha reducido en 6% y 1%, respectivamente en el año 2011 al relacionarlo al 2002.

La tasa de deserción en los estudiantes a nivel primaria se ha reducido en un 1%, en el 2011 al compararlo al 2002.

En relación a los estudiantes de preprimaria y nivel medio se ha reducido en 7% y 1% respectivamente la promoción en los estudiantes inscritos en el año 2011, al relacionarlo al 2002. Lo cual indica que los que han optado por estudiar, actualmente continúan sus estudios con el afán de lograr un desarrollo social.

3.2.1.3 Infraestructura física

En Zapotitlán existen quince escuelas de preprimaria, veintiséis de primaria, cuatro institutos del nivel básico, de los cuales dos son por cooperativa y telesecundarias, además, cuatro centros autorizados del Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE–.

“Las escuelas del PRONADE se ubican principalmente, en zonas indígenas y rurales remotas, donde no existen otras posibilidades de servicios educativos.

El municipio cuenta únicamente, con dos institutos de educación para el ciclo básico; uno por cooperativa que se localiza en la cabecera municipal, integrado de la siguiente forma: Comité de padres de familia, Corporación Municipal y el Ministerio de Educación; además, cuatro institutos de Telesecundaria localizados en la aldea: San Antonio Papaturro, Pinal, La Ceibita y Las Flores, integrados así: un gobierno escolar, un grupo de facilitadores y el Comité de apoyo de padres de familia,

Con base a la información recopilada de la Supervisión Educativa del Ministerio de Educación, para el departamento de Jutiapa, a continuación se presenta el

listado municipios que cuentan con la cobertura de establecimientos del servicio de educación a nivel preprimaria y primaria de género mixto y horario matutino.

Estos establecimientos educativos han sido inscritos formalmente ante el -MINEDUC- y actualmente se encuentran abiertas y en pleno funcionamiento.

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| - San Antonio El Papaturro | - Caserío Zapotitlán |
| - Aldea El Pinal | - Aldea Las Flores |
| - Aldea Cerro Redondo | - Caserío Los Fierros |
| - Aldea Mashashapa | - Aldea Talpetates |
| - Aldea San Luis Ilopango | - Caserío Barillas |
| - Aldea Canoas | - Aldea San Antonio Papaturro |
| - Aldea El Tablón | - Caserío San Francisco La Palma |

• Situación

En la mayoría de los poblados se observó que las estructuras de los centros educativos se ven afectadas por las malas condiciones sanitarias, entre ellas falta de drenajes y letrinas, vidrios de aulas quebrados, techos con goteras y muros perimetrales deteriorados por las tormentas, esto debido a la falta de inversión para darle mantenimiento a la infraestructura que actualmente cuenta el MINEDUC.

Se constató que existen escuelas que pertenecían a la red educativa de PRONADE; las que en el año de investigación se encontraban cerradas por falta de personal docente.

3.2.1.4 Personal docente

La función esencial del personal docente es ayudar a los estudiantes a desarrollar sus capacidades intelectuales, morales y sociales dentro del marco de sus aspiraciones y posibilidades.

- **Cobertura de maestros**

Desde varios años existe una fuerte demanda de servicios de docentes y el Ministerio de Educación ha optado por realizar contratos dentro del renglón 021, estos docentes son contratados por un año, finaliza su relación laboral el 31 de diciembre, para iniciar en el mes de enero de cada año.

Los centros educativos se inician labores administrativas en la segunda semana de enero y las clases oficialmente inician en la primera quincena del mismo mes. Por lo que el Ministerio de Educación espera, que para esos días, los docentes por contrato estén presentes para iniciar las labores con las niñas y niños.

A continuación se muestra cuantos maestros conforman el claustro de maestros según nivel escolar impartido y tipo de establecimiento que existe dentro del municipio.

Cuadro 13
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Maestros, según nivel escolar impartido y tipo de establecimiento
Años 2007, 2009, 2011

Niveles	Sector			Total
	Oficial	Privado	Cooperativa	
Año 2007				
Preprimaria	14	-	-	14
Primaria	59	-	-	59
Básico	7	-	10	17
Diversificado	-	-	7	7
Total	80	-	17	97
Año 2009				
Preprimaria	24	-	-	24
Primaria	147	-	-	147
Básico	114	-	18	132
Diversificado	3	-	8	11
Total	288	-	26	314
Año 2011				
Preprimaria	24	-	-	24
Primaria	82	-	-	82
Básico	12	-	10	22
Diversificado	3	-	9	12
Total	121	-	19	140

Fuente: elaboración propia, con base a datos del Ministerio de Educación-MINEDUC- Zapotitlán, 2011.

El MINEDUC, dentro del proceso en la contratación de maestros, para cubrir el incremento de alumnos en las escuelas del ciclo escolar que se espera como resultado de la gratuidad educativa, informa a través de las oficinas que lo representan en el municipio, que la estructura educacional está comprendida por maestros empleados por contratos administrativos en los renglones 011 y 021, establecidos por el Ministerio de Trabajo y Previsión Social, por lo que se contempla la cobertura de los establecimientos de área urbana y rural, así como está previsto, incorporar miembros para el Programa Nacional de Autogestión de Desarrollo Educativo –PRONADE--.

3.2.1.5 Alfabetización

En la cabecera municipal se encuentra una sede del Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA– lugar desde el cual se ha supervisado durante los últimos años los programas de alfabetización y postalfabetización de los distintos centros ubicados en los municipios de Yupiltepeque, El Adelanto, Jerez y Zapotitlán.

Según el Coordinador Regional de esta institución, estima que se ha alfabetizado un 74%, que representa un 6% mayor que lo determinado en la encuesta. En el siguiente cuadro se muestra la condición de alfabetización que presenta el municipio:

Cuadro 14
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Alfabetización por sexo
Años 2002, 2011

	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
<u>Censo 2002</u>						
Alfabeta	2,269	53.18	2,375	54.56	4,644	53.87
No alfabeta	1,998	46.82	1,978	45.44	3,976	46.13
Total	4,267	100.00	4,353	100.00	8,620	100.00
<u>Investigación 2011</u>						
Alfabeta	798	80.04	777	79.04	1,575	79.54
No alfabeta	199	19.96	206	20.96	405	20.46
Total	997	100.00	983	100.00	1,980	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e Investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El nivel de alfabetización del censo del INE para el año 2002, indica un 53% de población alfabetizada.

Según el anuario estadístico del MINEDUC realizado en el año 2009, muestra un mayor índice de personas que tienen algún grado de alfabetización al ubicarse en 54%; es un cambio poco significativo al tomarse en cuenta que ese incremento se desarrolló durante un período de siete años.

3.2.2 Salud

La Organización Mundial de la Salud –OMS– en su Constitución de 1946, define a la salud como el estado de completo bienestar físico, mental, espiritual, emocional y social, no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. La salud implica que todas las necesidades fundamentales de las personas estén cubiertas: afectivas, sanitarias, nutricionales, sociales y culturales.

En la Constitución Política de la República de Guatemala, el derecho a la salud está consagrado como un servicio público, cuyos preceptos están contenidos en el artículo 93, 94 y 95, otros preceptos constitucionales relacionados se mencionan, que el ente encargado por accionar en el equilibrio de la salud poblacional a nivel nacional es el Ministerio de Salud, a través de los hospitales, centros de salud, puestos de salud.

3.2.2.1 Cobertura de servicio de salud

En cumplimiento a lo antes expuesto, Zapotitlán vela por ampliar la cobertura de la prestación del servicio a la salud pública, a través de los centros y puestos de salud y comadronas asignadas en algunos centros poblados.

Estos centros de salud son supervisados por el área de salud de Jutiapa. El siguiente cuadro muestra la preferencia de la población encuestada en cuanto a la participación y uso del servicio de salud.

Cuadro 15
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Cobertura de salud por institución y centro poblado
Años 2011

	Centro o puesto de salud	Médico particular	Hospital nacional	Otro
Centro poblado	Usuarios	Usuarios	Usuarios	Usuarios
Zapotitlán (cabecera)	149	15	4	6
San Luis Ilopango	10	1	-	-
El Granadillo	9	-	-	-
Los Cerritos	2	-	-	-
El Tablón	8	-	-	-
Cerro Redondo	15	-	-	-
Sanarate	5	-	-	-
Agua Tibia	2	-	-	-
Talpetate	13	-	3	1
Los Fierros	5	-	3	1
Las Aradas	9	-	-	-
Pinal I	9	2	-	-
Pinal II	16	-	2	-
Las Flores	19	1	-	-
La Cuchilla	1	1	1	1
Las Pitas	7	2	-	-
El Cóbano	1	-	1	-
Canoas	9	-	-	-
San Francisco Palma	2	4	-	-
Los Godoy	3	-	1	-
San Antonio Papaturro	68	9	4	1
Quinixtepeque	3	-	-	-
Barillas	6	-	-	-
La Ceibita	56	7	2	1
Río Chiquito	1	-	-	-
Mashashapa	14	4	1	-
Zapotitláncito	11	-	-	-
Total	453	46	22	11

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los servicios de salud en el municipio se considera aceptable, de acuerdo a la información del distrito, el 90% de la población es atendida por los tres puestos de salud que existen y el Centro de Atención Permanente -CAP-.

El CAP, es el encargado de programar jornadas de salud, en las que incluyen el servicio de vacunación y medicina general para atender a las comunidades más distantes; durante las cuales se suministra consulta médica y medicamentos. (Se incluye en el anexo 4: dimensión social; donde se muestran la ruta de movilidad en salud por centro poblado).

- **Programas de atención en salud**

Los programas que implementa el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- en el municipio son:

El programa de vacunación está dirigido a niños/as menores de un año, mujeres en edad fértil de 15 a 44 años y embarazadas. El propósito es prevenir enfermedades como: difteria, tétano, tos ferina, meningitis, sarampión, rubéola, tétano neonatal, y poliomielitis. Se realiza una vez al mes; a través del Programa de Extensión de cobertura de -MSPAS-, visitan cada una de las comunidades del municipio.

Educación en salud, a través del cual se imparten pláticas a las personas que llegan a consulta, sobre temas de planificación familiar, manipulación de alimentos y cómo evitar enfermedades como la diarrea, y tuberculosis.

De acuerdo a las estadísticas de ambos servicios de salud, Centro y Puesto de Atención Permanente durante el 2011 se efectuaron un total de 8,930 consultas, de las cuales el 42.7% correspondió a la población infantil, 19.6% para mujeres en edad reproductiva, 33.0% al resto de la población y 4.7% control de embarazos.

La cobertura de ambos servicios es muy similar, guarda la misma proporción

porcentual en relación con la población atendida, esto implica que no hay diferencia substancial en la cantidad y frecuencia de consultas con relación al tipo de población y las edades.

- **Calidad y eficiencia de la cobertura del servicio de salud**

Según el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social y la opinión de la población, la calidad en la prestación del servicio, así como la cobertura que presta es limitada debido a los siguientes factores:

- Escasa disponibilidad de medicamento, mobiliario y equipo en los puestos de salud.
- Existen comunidades muy lejanas a los puestos de salud, esto implica que estas poblaciones tienen la dificultad de acceder al servicio.
- Personal insuficiente para atender la demanda de la población.
- Espacio muy reducido de los puestos de salud
- Falta de apoyo institucional de parte del MSPAS, así como de otras instancias a nivel municipal, para la ejecución de los programas preventivos, promocionales y curativos en salud.
- Ausencia completa de recursos financieros que permitan mejorar la implementación de los programas de tipo preventivo.

3.2.2.2 Indicadores de salud

Los indicadores de salud en el municipio manifiestan, que a pesar de las limitantes existentes para proveer una adecuada prestación de los servicios de salud, el comportamiento de los índices es satisfactorio.

Tabla 11
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Indicadores básicos de salud del municipio
Año 2010

Indicador	Tasa
Tasa bruta de mortalidad	5.0
Tasa de mortalidad infantil	9.5
Tasa de mortalidad materna	0.4
Tasa bruta de fecundidad	138.2

Fuente: elaboración propia en base a datos de la Jefatura Área de Salud –MSPAS- Año 2011.

La tasa bruta de mortalidad es del 5 y la de mortalidad infantil es de 9/1,000 nacidos vivos, muy por debajo del índice nacional y departamental; una tasa de mortalidad materna de 0 y una esperanza de vida al nacer de 65 años.

- **Natalidad**

La tasa de natalidad (denominada también, tasa bruta de natalidad) indica el número de nacimientos vivos por cada 1,000 habitantes durante un año determinado.

Tabla 12
Municipio de Zapotitlán, Departamento Jutiapa
Tasa bruta de natalidad general
Período 2008- 2011

Año	Tasa de natalidad
2008	68,13
2009	78,77
2010	91,80
2011/p	66,33

/p: Datos preliminares y aproximados a septiembre 2011.

Fuente: elaboración propia, con base a datos de Registro Nacional de las Personas, -RENAP-, año 2011.

Se registraron 155 nacimientos en el municipio de Zapotitlán en el año 2008, cuando inició labores el Registro Nacional de las Personas –RENAP–, Esto representa una tasa de natalidad del 68,13 por cada mil habitantes.

En el año 2010 la tasa de natalidad muestra un aumento de casi un 12 donde se da una tasa del 91% nacimientos por cada mil habitantes, lo que muestra un crecimiento rápido de la población.

- **Morbilidad**

Según los datos obtenidos de los centros y puestos de salud, las principales causas de morbilidad, generalmente son: infecciones respiratorias agudas que representa un 30, parasitismo intestinal 19, diarreas 24, enfermedades de la piel 6, desnutrición 11, y otras causas 10.

La tasa de morbilidad, establecida conforme el número de casos promedio que se atienden por mes, indica para el año 1997 fue 6.33, para 1999 y 2001 el 6,42 y 6,62, respectivamente.

Cuadro 16
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Morbilidad en el municipio
Año 2011

Causa	Frecuencia	
	No.	Tasa
Diarrea	614	10.15
Parasitismo intestinal	565	9.34
Enfermedad peptic	531	8.77
Cefalea	520	8.59
Lumbago	332	5.49
Neuralgia	264	4.36
Neumonía	132	2.18
Infecciones respiratorias agudas -IRAS-	120	2.00
Resto de causas	2,972	49.12
Total	6,050	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Jefatura Área de Salud –MSPAS- año 2011.

Las principales causas de morbilidad en la población infantil detectadas durante el año 2010 fueron: afecciones gastrointestinales con el 9.1, parasitismo intestinal con el 8.3, neumonías con el 1.9 e IRAS con el 1.7; esto hace un total del 21.0 de casos reportados por estas enfermedades.

En la población adulta las enfermedades detectadas fueron: pépticas, cefaleas, lumbagos y neuralgias con un 24.4.

• Mortalidad

Se refiere a los decesos ocurridos dentro de una población. La probabilidad de morir durante un período determinado de tiempo se relaciona con muchos factores, como la edad, el sexo, la raza, la ocupación y la clase social.

La incidencia de muerte puede revelar muchos detalles acerca del nivel de vida y la atención médica dentro de una población. A continuación se refleja la tasa de mortalidad general durante el período 2008- 2011.

Tabla 13
Municipio de Zapotitlán, Departamento Jutiapa
Tasa bruta de mortalidad general
Período 2008 - 2011

Año	Tasa de mortalidad
2008	2.59
2009	3.50
2010	5.01
2011/p	2.25

/p: Datos preliminares y aproximados a septiembre 2011.

Fuente: elaboración propia, con base a datos de Registro Nacional de las Personas –RENAP- año 2011.

Durante el 2010 hubo un total de 21 decesos en el municipio. Las principales causas de mortalidad general están representadas por problemas de morbilidad en la población adulta, especialmente las afecciones cardiovasculares que representan el 42,8.

Otra causa importante son las heridas con arma de fuego que representan el 9,5. En la población infantil, potencialmente las sepsis y afecciones respiratorias son las causas más frecuentes con el 19,0.

3.2.2.3 Infraestructura de salud

De acuerdo a la investigación realizada, se observó que en todo el municipio no existe el número adecuado de infraestructura para prestar el servicio de salud a los pobladores de manera adecuada. A continuación se presenta la infraestructura del servicio de salud pública encontrada dentro de Zapotitlán.

Tabla 14
Municipio Zapotitlán, Departamento Jutiapa
Infraestructura del servicio de salud pública
Año 2010

Centro poblado	Tipo de servicio	Municipio
Las Flores	Puesto de Salud	Zapotitlán
San Antonio Papaturro	Puesto de Salud	Zapotitlán
Cabecera municipal	Centro de Atención Permanente –CAP–	Zapotitlán
La Ceibita	Puesto de Salud	Zapotitlán

Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Dirección Municipal de Planificación – DMP-2011.

Se observa que existen cuatro establecimientos de salud del MSPAS, un Centro de Atención Permanente –CAP– en la cabecera municipal, los otros puestos de salud están ubicados en la aldea Las Flores, San Antonio Papaturro y La Ceibita; no hay presencia del Seguro Social. Adicionalmente, funciona una clínica privada que es atendida por un médico particular.

3.2.3 Agua

Es importante indicar que este servicio no cuenta con tratamiento de clorificación y purificación necesaria para convertirla en agua potable. Según los datos de los Censos XI de Población y VI de Habitación del INE, se estableció que para el

año 2002, se registraron 352 hogares del área urbana con un 59% de cobertura en el servicio de agua entubada municipal y el 41% se abastece de agua por medio de cántaros u otras fuentes, además de yacimientos de agua cercanos a la comunidad.

Cuadro 17
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Servicio de agua
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Año 1994		Año 2002		COCODE 2011		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana								
Con servicio	266	85	206	59	814	100	163	95
Sin servicio	46	15	146	41	-	-	9	5
Total urbana	312	100	352	100	814	100	172	100
Rural								
Con servicio	379	40	234	17	1,187	70	299	83
Sin servicio	579	60	1,122	83	500	30	61	17
Total rural	958	100	1,356	100	1,687	100	360	100
Municipio								
Con servicio	645	51	440	26	2,001	80	462	87
Sin servicio	625	49	1,268	74	500	20	70	13
Total	1,270	100	1,708	100	2,501	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación del municipio de Zapotitlán e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

El servicio de agua se ha mantenido constante en el municipio de acuerdo a los datos obtenidos en la investigación, sin embargo aún existe el 5% y 17% para el área urbana y rural. Cabe resaltar que la municipalidad ha expandido este servicio, para beneficio de la población.

3.2.4 Energía eléctrica

Este servicio es proporcionado en el municipio de Zapotitlán por la Empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, S.A. -DEORSA-, para cada hogar el

consumo de energía eléctrica representa entre el 7 y 10% del ingreso familiar; la tarifa es estandarizada por kilovatio/ hora.

Tabla 15
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Cobertura de servicio de energía eléctrica
Año 2011

Lugar Poblado	Empresa	Usuarios	%
Área urbana	Deorsa	400	98
Aldea Cerro Redondo	Deorsa	90	95
Aldea Mashashapa	Deorsa	75	98
Aldea San Luis Ilopango	Deorsa	100	98
Aldea La Ceibita	Deorsa	200	98
Aldea San Antonio Papaturro	Deorsa	288	99
Aldea Pinal I	Deorsa	110	98
Aldea Pinal II	Deorsa	120	96
Aldea Las Flores	Deorsa	160	97
Aldea Talpetates	Deorsa	95	99
Caserío Barillas	Deorsa	36	97
Caserío Canoas	Deorsa	60	98
Caserío Las Pitas	No hay	-	-
Caserío Cerro Quinixtepeque	Deorsa	20	95
Caserío San Fco. La Palma	Deorsa	40	98
Caserío Los Fierros	Deorsa	30	99
Caserío El Granadillo	Deorsa	35	95
Caserío Zapotitláncito	No hay	-	-
Caserío Agua Escondida	Deorsa	10	99
Caserío Los Cerritos	Deorsa	8	100
Caserío La Cuchilla	No hay	-	-
Caserío El Cóbano	Deorsa	7	96
Caserío Sanarate	Deorsa	8	99
Caserío Agua Tibia	Deorsa	6	100
Caserío Río Chiquito	No hay	-	-
Caserío Anexo los Fierros	Deorsa	4	100
Caserío Quinixtepeque	Deorsa	16	100
Caserío El Tablón	Deorsa	24	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Zapotitlán, Dirección Municipal de Planificación - DMP-, 2011.

De acuerdo a los datos proporcionados por DEORSA, el 27% del total de las comunidades (nueve) no cuentan con este servicio.; el promedio de cobertura de usuarios en el municipio es del 72%.

3.2.4.1 Energía eléctrica domiciliar

La empresa privada Distribuidora de Electricidad de Oriente -DEORSA- brinda el servicio de energía eléctrica y cubre la mayor parte del municipio, se excluyen los caseríos de Zapotitlánquito, Las Pitas y La Cuchilla, que aún no cuentan con la infraestructura adecuada; dicha institución tiene su sede en el municipio de Jutiapa.

Los trámites administrativos para la instalación de la energía eléctrica se realizan en las oficinas que se encuentran localizadas en el municipio de Cuilapa, Santa Rosa. Los centros poblados que no cuentan con el servicio de energía eléctrica domiciliar, pero tienen infraestructura son: Río Chiquito, La Cuchilla y El Cóbano.

A continuación se detalla la cantidad de hogares y porcentajes, quienes cuentan con el servicio de energía eléctrica domiciliar, así como los que no cuentan con ese servicio.

Cuadro 18
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Servicio de energía eléctrica
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Año 1994		Año 2002		COCODE 2011		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<u>Urbana</u>								
Con servicio	276	88	322	91	814	100	163	95
Sin servicio	36	12	30	9	0	0	9	5
Total urbana	312	100	352	100	814	100	172	100
<u>Rural</u>								
Con servicio	120	13	1,077	79	1,437	85	274	76
Sin servicio	838	87	279	21	250	15	86	24
Total rural	958	100	1,356	100	1,687	100	360	100
<u>Municipio</u>								
Con servicio	396	32	1,399	77	2,251	90	437	82
Sin servicio	874	68	409	23	250	10	95	18
Total	1,270	100	1,808	100	2,501	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación del municipio de Zapotitlán e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Este es uno de los servicios que más cobertura tiene en el municipio; se ha observado en relación al año 2002 un incremento considerable, sin embargo algunos de los poblados no cuentan con energía, utilizan candiles o candelas para iluminar sus hogares por las noches. Según la muestra de todos los centros poblados, el 18% no tienen este servicio y un 82% sí lo poseen.

3.2.4.2 Alumbrado público

El servicio de energía eléctrica dentro de Zapotitlán es importante para los habitantes, debido a que forma parte de su seguridad; el alumbrado público se convierte en una necesidad básica tanto para peatones como para tránsito vehicular.

Según la investigación realizada, el 3% y 18% del área urbana y rural no cuenta con este servicio, sin embargo, se encontraron aldeas que sí tenían la instalación eléctrica en las calles y avenidas, pero aún no se encontraban en funcionamiento y en otras los pobladores se reusaban a pagar este servicio a razón que para ellos es muy alto; la tarifa fija municipal de Q. 60.00 mensual.

3.2.5 Drenajes

Solamente la cabecera municipal cuenta con drenajes domiciliarios. El 75% de las viviendas cuentan con dicho servicio, de acuerdo a la encuesta realizada en el 2011, la cantidad de centros poblados que cuentan con este servicio ha disminuido en comparación con el año 2002, por la destrucción de la infraestructura.

De acuerdo a la información obtenida, este servicio está por colapsar y la tubería con que se cuenta está deteriorada por la falta de mantenimiento, por lo cual el sistema de drenajes del área urbana esta por perderse si no se le presta la atención necesaria la cobertura del servicio disminuirá considerablemente para los próximos años.

Cuadro 19
Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa
Servicio de drenaje
Años 1994, 2002 y 2011

Descripción	Año 1994		Año 2002		COCODE 2011		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Urbana								
Con servicio	312	100	102	29	814	100	129	75
Sin servicio	0	0	250	71	0	0	43	25
Total urbana	312	100	352	100	500	100	172	100
Rural								
Con servicio	8	1	86	6	0	0	0	0
Sin servicio	950	99	1,270	94	1,687	100	360	100
Total rural	958	100	1,356	100	1,687	100	360	100
Municipio								
Con servicio	320	25	188	11	814	33	129	24
Sin servicio	950	75	1,520	89	1,687	67	403	76
Total	1,270	100	1,708	100	2,501	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación de 1994, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación del municipio de Zapotitlán e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como consecuencia por la falta de drenajes, la población del área rural es más propensa a sufrir quebrantos de salud e incrementa los índices de morbilidad en el municipio.

3.2.6 Sistema de tratamientos de aguas servidas

En ninguno de los centros poblados que conforman el Municipio cuenta con este servicio, debido a que las aguas servidas van directas a la calle o hacia algún río o quebrada aledaña al pueblo.

3.2.7 Sistema de recolección de basura

En la encuesta 2011 se determinó que este servicio no tiene cobertura en el Municipio; la mayoría de la población bota la basura en un basurero clandestino

o la queman y en algunos casos la basura es seleccionada para utilizarla como abono.

3.2.8 Tratamiento de desechos sólidos

Zapotitlán no cuenta con este servicio, ninguno de los pobladores conoce la forma correcta para deshacerse de ellos, esto genera impactos ambientales debido a la inadecuada disposición de los desechos sólidos y líquidos en el municipio.

3.2.9 Letrinización

Las letrinas son un espacio adecuado con el que cada hogar debe contar para realizar las necesidades fisiológicas, para preservar la salud y evitar enfermedades que pueden causar hasta la muerte de muchos pobladores de las comunidades.

Cuadro 20
Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa
Cobertura del servicio de letrina
Años 2002 y 2011

Descripción	Año 2002		COCODE 2011		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<u>Urbana</u>						
Con servicio	44	13	81	10	7	4
Sin servicio	308	87	733	90	165	96
Total urbana	352	100	814	100	172	100
<u>Rural</u>						
Con servicio	98	7	422	25	209	58
Sin servicio	1,258	93	1,265	75	151	42
Total rural	1,356	100	1,687	100	360	100
<u>Municipio</u>						
Con servicio	142	8	503	20	216	41
Sin servicio	1,566	92	1,998	80	316	59
Total	1,708	100	2,501	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación del municipio de Zapotitlán e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

La cobertura del servicio de letrización en el municipio, describe una comparación del censo 2002, datos de la municipalidad y de la encuesta realizada en el año 2011.

Se observa el incremento de este servicio en relación al aumento del número de hogares que existen en el área urbana y rural. Sin embargo, el área rural posee una cobertura mayor en el 2011, donde se reduce el índice de sin servicio, lo que indica que más hogares cuentan con este servicio, para el bienestar de la salud de sus habitantes.

Cuadro 21
Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa
Cobertura del servicio de baño lavable
Años 2002 y 2011

Descripción	Año 2002		COCODE 2011		Encuesta 2011	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
<u>Urbana</u>						
Con servicio	100	28	573	70	113	66
Sin servicio	252	72	241	30	59	34
Total urbana	352	100	814	100	172	100
<u>Rural</u>						
Con servicio	70	5	158	9	27	8
Sin servicio	1,286	95	1,529	91	333	92
Total rural	1,356	100	1,687	100	360	100
<u>Municipio</u>						
Con servicio	170	10	731	29	140	26
Sin servicio	1,538	90	1,770	71	392	74
Total	1,708	100	2,501	100	532	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del, XI de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE–, datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación –DMP–del municipio de Zapotitlán e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Este servicio tiene poca cobertura en el municipio porque son pocos los centros poblados que lo poseen, entre los que se pueden mencionar: San Luis Ilopango,

Talpetates, Pinal II, la cabecera municipal y El Granadillo; en el año 2002 se observó una mayor cobertura en este servicio. Sin embargo de acuerdo a la investigación efectuada se observa que el 28% del área urbana posee una cobertura mientras que el área rural tiene únicamente el 5%.

Cabe resaltar que los baños lavables registrados en la exploración dentro del área rural no poseen drenajes, caso contrario que se suscita dentro del área urbana. Es necesario que el municipio cuente con más drenajes, para que este servicio sea eficiente y no generen enfermedades que afecten a la población.

3.2.10 Cementerios

La municipalidad no posee registrada la historia del surgimiento de los cementerios que existen dentro de su territorio; sin embargo, algunos pobladores aludieron que éstos han surgido a causa de la donación de algunas personas con suficientes tierras para contribuir con la comunidad y brindarle a sus familiares una sepultura cristiana.

Los habitantes de Zapotitlán cuentan con once cementerios los cuales son utilizados por las personas de la comunidad que residen dentro o bien por aquellas que se encuentran colindantes. Los que pertenecen a los siguientes centros poblados: area urbana, Las Flores, La Ceibita, Pinal I, San Antonio Papaturro, Talpetates, Cerro Redondo, San Luis Ilopango, Canoas, Las Pita, Tablón

La investigación mostró que este servicio tiene un costo de Q. 10.00 para efectuar el sepelio y la exhumación de restos, actualmente, los nichos miden dos metros cuadrados, se les da mantenimiento con fumigaciones una vez al mes, la poda del pasto y limpieza de los floreros, para evitar la propagación de enfermedades que afecten a los pobladores que viven alrededor del cementerio.

Los campos santos carecen de la certificación y un sistema de distribución adecuado para los lotes de los difuntos, la mayoría de éstos carecen de un muro perimetral que garantice la seguridad de sus visitantes, esto se debe a que tienen un terreno con pendientes pronunciadas.

3.3 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Este indicador trata de percibir los niveles de desarrollo en que se encuentra la actividad productiva y el proceso que ha tenido para su instalación. Los resultados obtenidos en la investigación, en relación a los recursos que posee el municipio, para llevar a cabo las actividades productivas de comercialización, se identificaron las que se describen a continuación.

3.3.1 Vías de acceso

La principal vía de comunicación de la ciudad capital hacia el municipio, es una carretera de 157 kilómetros de longitud. Son 124 kilómetros los que corresponden a la carretera Centroamericana ruta CA-1, hasta la cabecera departamental de Jutiapa, 25 kilómetros asfaltados corresponden a la ruta nacional No. 23 que permite el traslado a Yupiltepeque y 8 kilómetros en la ruta departamental 25; con asfalto hasta llegar al municipio.

El acceso para la mayoría de centros poblados del municipio es por el lado noroeste, esta carretera comunica, desde la cabecera departamental hasta el municipio de Yupiltepeque, y consta de 33 kilómetros asfaltados

Se puede llegar por el camino de terracería por el lado del municipio de Jerez, son 30 kilómetros desde el punto aduanal con carretera asfaltada entre Guatemala y El Salvador, antes de ese punto existen tres kilómetros de carretera asfaltada.

Otros accesos para la minoría de población son: al lado noroeste, para la aldea San Luis Ilopango y sus caseríos, por los caminos del municipio de El Adelanto.

Para el área sudeste, el caserío Los Fierros, los poblados circunvecinos lo hacen a través de veredas que llegan al municipio de Comapa, de forma más rápida y donde encuentran mejores caminos.

Por último los caseríos al sur, a pesar de que colindan con la república de El Salvador, no existen rutas de comunicación directas y plenamente transitables; las personas únicamente pueden llegar al vecino país a pié y con bestias, porque no existe camino formal, solo veredas diseñadas por las personas que hacen comercio entre ambos países.

La mayoría de caminos de penetración que comunican las aldeas ubicadas al norte del municipio son de terracería a cuales en época seca se mantienen entre buenas y regulares condiciones para su tránsito, en la época lluviosa de regular y malas.

Al sur, la mayoría de caminos son de terracería, en época seca se mantienen en regulares condiciones y en época lluviosa en malas condiciones para el desplazamiento de vehículos.

El acceso a los caseríos Río Chiquito y Agua Tibia, Sanarate, El Cobano, Los Fierros y Quinixtepeque, que no se encuentran a la orilla del camino de terracería, se caracterizan por veredas que los conectan con aldeas para el tránsito de personas y de animales de carga, éstas normalmente se encuentran en malas condiciones en época seca y, peores en la lluviosa.

Esto incide en que el desarrollo de las actividades económicas del municipio tenga un grado de dificultad, por el traslado, lo que ocasiona pérdidas o costos adicionales tanto, en tiempo como oportunidades de negocios.

Tabla 16
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Vías de comunicación de centros poblados
Año 2011

Categoría	Longitud (kms)
Carretera asfaltada	5
Carretera de terracería	5
Camino vecinal	5
Otros (veredas y caminos de herradura)	20

Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Dirección Municipal de Planificación –DMP– Municipalidad de Zapotitlán, 2011.

De los 35 kilómetros de vías de comunicación entre comunidades que cuentan con vía de acceso, solo el 13% se encuentran asfaltados.

Cuadro 22
Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa
Sitios poblados que no cuentan con una vía de acceso
Año 2011

Poblado	Longitud (Kms.)
Caserío El Cóbano	9
Caserío Sanarate	9
Caserío Agua Tibia	9
Caserío Río Chiquito	4
Caserío Los Fierros	6
Caserío Quinixtepeque	1
Total	38

Fuente: elaboración propia, con base a datos de la Dirección Municipal de Planificación –DMP– Municipalidad de Zapotitlán, 2011.

Son seis comunidades las que necesitan establecer una vía de acceso formal, que sea adecuada para el tránsito de las personas hacia sus hogares; estos caminos suman una longitud de 38 kilómetros.

Mapa 7
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Vías de acceso
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en información de la oficina municipal de planificación -DMP- de la Municipalidad de Zapotitlán, departamento de Jutiapa.

3.3.2 Puentes

Según la información obtenida en la investigación de campo, existen cuatro puentes, uno se encuentra ubicado en la aldea Cerro Redondo, otro en el caserío Canoas y los otros dos puentes de hamaca se encuentran en los centros poblados de Sanarate y la Cuchilla.

3.3.3 Transportes

Funcionan dos servicios de transporte extraurbano de pasajeros: "Transportes Cubanita", que cubre la ruta con seis buses y en diferentes horarios vía Zapotitlán - Guatemala, vía, El Adelanto, Yupiltepeque, Jutiapa, Cuilapa, Barberena, Guatemala y viceversa. Y "Primorosa Express", con un vehículo tipo pulman, que cubre la misma ruta.

Otros centros poblados cuentan también, con transporte extra-urbano tales como: aldea Cerro Redondo, Pinal II, caseríos Canoas, aldea San Antonio Papaturro, aldea Ceibita, aldea Las Flores y aldea Pinal I. Otras dos camionetas con la ruta Zapotitlán – Jutiapa prestan el servicio en dos horarios matutinos, vía Las Flores - San Antonio Papaturro - Cerro Redondo - El Adelanto – Yupiltepeque - Jutiapa.

También se tienen camiones para transportar la carga que sale o entra del municipio, factor importante sobre todo, para el traslado de la producción. Con ambos tipos de transporte satisfacen las necesidades a la población.

Sin embargo, existe dificultad de horarios y precio inaccesibles a la población.

3.3.4 Mercados

El municipio no cuenta con un mercado. La población se abastece de los productos e insumos básicos en la cabecera departamental, algunos viajan a los mercados de la ciudad capital y la frontera de San Cristóbal y El Salvador.

3.3.5 Sistema de riego

Para los cultivos que se lograron identificar en las aldeas visitadas, la principal forma de riego es la lluvia, por la falta de capacidad económica no pueden adquirir un sistema de riego tecnificado. No obstante, en el caserío Zapotitlánquito hay un proyecto de mini riego, donde se cultiva tres veces al año maíz, frijol y hortalizas, que beneficia a 18 familias.

3.3.6 Energía eléctrica, comercial e industrial

Los datos obtenidos a través de la encuesta efectuada, indicó que el 3% de la cabecera cuenta con la infraestructura, sin embargo este servicio no se brinda en Zapotitlán, porque según datos de la empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente Sociedad Anónima –DEORSA- no existen clientes no regulados demandantes mayores de 100 kilowatt por hora donde ninguno efectuó pago a factor de potencia que es requerido para este tipo de demanda energética.

3.3.7 Telecomunicaciones

El término de telecomunicación cubre todas las formas de comunicación a distancia que existen en la actualidad, esto incluye radio, telegrafía, televisión, telefonía transmisión de datos e interconexión de computadoras a nivel de enlace. La investigación realizada en Zapotitlán, plasmó que los principales medios de comunicación con que cuenta el municipio son:

3.3.8 Correos

Existe una oficina postal y telegráfica de tercera categoría de la Dirección General de Correos, fue establecida por Acuerdo Gubernativo del 29 de febrero de 1904, es administrada actualmente por la International Postal Services, Ltd. El Correo, -IPS-.

Tiene más de 30 años de prestar el servicio al municipio en la siguiente forma: la correspondencia que llega a las instalaciones de la empresa con destinatario

para personas fuera de la cabecera municipal, es entregada en la municipalidad, quien le da en encargo a una persona vecina de las comunidades y éste la distribuye. La correspondencia destinada a los pobladores de la cabecera municipal es responsabilidad del encargado de correos; los telegramas son enviados y recibidos por medio de radio.

3.3.9 Teléfono

El municipio cuenta con teléfonos comunitarios, que colocados en el casco urbano, es importante mencionar que la mayoría de los pobladores utilizan teléfonos móviles con señal en el casco urbano y de igual forma las aldeas. En cuanto a la telefonía domiciliar celular y telefonía móvil es únicamente de uso personal, el servicio es prestado por las empresas Tigo y Claro.

3.3.10 Otros medios de comunicación

En el municipio, aproximadamente el 80% de la población cuenta con un aparato radio receptor y 60% con aparato de televisión, además del servicio de cable a nivel local, donde se transmiten algunos programas del canal 3 de la ciudad capital; sin embargo, en algunas áreas, la señal de cable que reciben proviene de la República de El Salvador.

3.3.11 Silos

Los silos que se utilizan son a nivel familiar, con una capacidad de almacenar quince quintales de maíz en promedio. La mayoría de la población cuenta, con al menos un silo en su casa para almacenar granos básicos.

3.3.12 Centros de acopio

El municipio actualmente no cuenta con centros de acopio. Durante el 2002 se formuló una propuesta al Fondo de Inversión Social -FIS-, para la construcción de un centro de acopio para Zapotitlán, pero al momento no existe una respuesta a la solicitud.

3.3.13 Rastros

Se carece de una infraestructura para el efecto, lo cual dificulta tener un adecuado control sanitario para el destace de ganado bovino y porcino, además de obviar normas adecuadas para el tratamiento de los desechos.

Durante la investigación se encontró una vivienda particular donde se dedican al destace de ganado bovino, porcino y aviar en mínimas cantidades, no cuenta con registro municipal; sin embargo, si tiene registro sanitario.

3.4 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende grupos de personas organizadas con el propósito de mejorar la calidad de vida de la comunidad, su objetivo principal es buscar la satisfacción de las necesidades, y la obtención del bienestar de la población.

3.4.1 Organizaciones sociales

Entre las organizaciones existentes en el municipio, que asisten a sus pobladores para ser participantes de beneficios sociales, pueden mencionarse las siguientes, consideradas las más importantes:

3.4.2 Congregaciones religiosas

El municipio cuenta con una iglesia católica ubicada en la cabecera municipal, desde hace aproximadamente 200 años; el párroco celebra la misa matutina los domingos. En el área rural existen dieciocho iglesias católicas ubicadas en las principales aldeas de Zapotitlán.

La iglesia evangélica, también tiene representación, actualmente existen tres en la cabecera municipal y otras 13 ubicadas en las aldeas.

Estas organizaciones realizan diversas jornadas de solidaridad como recaudación de víveres y ropa.

3.4.3 Comités, asociaciones, juntas y grupos de mejoramiento

El municipio cuenta con diversas agrupaciones, las cuales contribuyen al desarrollo de sus habitantes, entre los más importantes se encuentran:

- | | |
|--------------------------------------|---|
| - Comité de seguridad | - Consejos educativos |
| - Comité de fútbol | - Comité de la feria titular |
| - Comité de arte y cultura | - Organización de padres de familia |
| - Asociación de desarrollo municipal | - Comités pro-construcción de templos católicos y evangélicos |

Estos comités están conformados por personas que ejercen liderazgo, generalmente son maestros y líderes religiosos; son elegidos por los habitantes de cada comunidad para que sean los encargados de comunicar a la municipalidad las necesidades de la comunidad, con el fin de mejorar las condiciones de vida, disminuir el analfabetismo y la desnutrición.

3.4.3.1 Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODE–

El municipio es parte del Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-, cuenta con el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, que de acuerdo a la Ley de Consejos de Desarrollo Decreto 11-2002, son el medio principal de participación de la población maya, xinca, garífuna y la no indígena, en la gestión pública para llevar a cabo el proceso de planificación democrática del desarrollo.

A través de la investigación se determinó que existen varias organizaciones que brindan un apoyo social a la comunidad, a continuación se describen estas entidades y el área geográfica donde desarrollan dicha actividad

Tabla 17
Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa
Organizaciones de apoyo social
Año 2011

Clase de Organización	Descripción	Total por área	
		Urb.	Ru.
Iglesia Católica	Institución que ayuda a la población con obras de carácter social	✓	✓
Consejo Municipal de Desarrollo	Órgano superior de deliberación y decisión de los asuntos municipales; es responsable de ejercer la autonomía del municipio.	✓	
Consejo Comunitario de Desarrollo	Comités dedicados al desarrollo de las comunidades, actualmente existen en veinticuatro poblados en todo el municipio	✓	✓
Consejos Educativos	Formado por comités de padres de familia con personería jurídica; manejan fondos asignados por el MINEDUC, para la refacción escolar	✓	✓
Comité de Agua Potable	Actualmente existe solo en tres comunidades del área rural en San Antonio Papaturro, La Ceibita y Zapotitlán.		✓
Comité de Feria Titular	Conformado por vecinos que se organizan anualmente para las fiestas patronales.	✓	
Comité de Seguridad	Encargado de velar por la seguridad del municipio, está conformado por el alcalde, representantes de la policía nacional, y un representante del COCODE de cada centro poblado.	✓	✓
Asociación de Desarrollo del municipio de Zapotitlán ADEMZA	Asociación civil con personería jurídica con sede en la aldea Mashashapa, inició con aporte de FIS Pro-orienté, brindan financiamiento a pequeña escala y asistencia técnica a los pobladores que lo soliciten.		✓
Comité Municipal de la Salud COMUSA	Asociación con sede en Zapotitlán conformada por una representante del comité de comadronas, alcalde, puesto de salud, comité de nuevo ambiente. Su objetivo principal es implementar un municipio saludable.	✓	✓
Junta Municipal de Fútbol	Conformado por vecinos del municipio, con el fin de promover el deporte y la cultura	✓	
Comité de Cultura y Arte	Es el comité encargado de organizar los juegos florales y el grupo de moros. De las ferias patronales y titulares. Brinda apoyo a la juventud.	✓	

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Zapotitlán 2011.

3.4.4 Organizaciones productivas

Son las organizaciones cuyo objetivo principal es el fomento de las diversas actividades productivas del municipio. Se pueden definir como grupos de personas organizadas con el propósito de mejorar las condiciones de las actividades productivas del municipio. Según la investigación realizada se determinó que en Zapotitlán no funciona ninguna organización con fines productivos.

3.4.4.1 Comités productivos

Son grupos de personas organizadas con el propósito de mejorar las condiciones de las actividades productivas del Municipio. Según la investigación realizada se determinó que en Zapotitlán no funciona ningún comité productivo.

3.5 ENTIDADES DE APOYO

Se debe tomar en cuenta algunas instituciones importantes que contribuyen a satisfacer requerimientos de la población, así como las diferentes necesidades que existen en el mismo, para contribuir con el desarrollo del municipio.

3.5.1 Instituciones estatales

Existe apoyo del Estado hacia el municipio, así como algunas oficinas que se describen a continuación:

- En el centro de salud existen cinco enfermeros, una enfermera profesional y un médico, quienes tienen la responsabilidad de brindar atención para la salud, y prevención de enfermedades, de acuerdo a una cartera de servicios.
- Existe un puesto de salud rural en la aldea Las Flores, Papaturro y La Ceibita, con la limitante que solo existe un enfermero y la respectiva entrega de medicina. Es importante aclarar que en el mes de febrero del 2011 se realizó la remodelación de centro de salud del casco urbano.

- Fondo Nacional para la Paz, apoya el cumplimiento de los Acuerdos de Paz, ha proporcionado en el presente año materiales de construcción para ampliación de escuelas.
- Instituto de Fomento Municipal, brinda apoyo en capacitación al personal de la municipalidad y como intermediaria financiera, para entidades bancarias en relación a préstamos.
- El Juzgado de Paz, lo integra un juez de paz, un secretario, un oficial y un comisario; la subestación de la Policía Nacional Civil –PNC–, brinda un servicio en materia de seguridad a la población, para minimizar los hechos de violencia. Poseen una patrulla para movilizarse, es un vehículo utilizado también por el Juzgado de Paz, para hacer diligencias; la PNC cuenta con diez agentes y un jefe, quien coordina las actividades.
- El Centro de Atención y Desarrollo Infantil, es financiado por la Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente –SOSEP–, tiene la función de brindar cuidados a niños de 0 a 3 años y educar a niños de 4 a 6 años. Actualmente, este centro posee una maestra y dos encargadas, quienes se encargan de la limpieza y de elaborar los alimentos pertinentes en la cocina que existe en el establecimiento. Esto beneficia actualmente, a veinte niños, pero únicamente se encuentran en los rangos de edad de cuatro a seis años, debido a que no han recibido cunas para el cuidado de los más pequeños.

Entre las instituciones estatales de apoyo productivo para el área rural se encuentra:

- El Fondo de Tierra, es una institución de naturaleza pública participativa y servicio público, creada para facilitar el acceso a la tierra a las familias campesinas y generar condiciones para el desarrollo rural, facilitar a la población campesina sin tierra y en situación de pobreza. Brinda apoyo a los agricultores que no tienen tierras para cultivar, por medio de subsidios.

- Fondo Nacional de Desarrollo, ésta brinda apoyo para mejorar el nivel de vida rural por medio de proyectos productivos, que facilitan el acceso a insumos a los agricultores y ganaderos

3.5.1.1 Instituciones municipales

Entre las instituciones municipales que brindan apoyo a la comunidad se cuenta con la municipalidad a través de su corporación municipal, que ha realizado obras de infraestructura como agua entubada y canchas deportivas, asimismo, la Oficina Municipal de la Mujer -OMM- que promueve la organización social y participación comunitaria de las mujeres en el municipio

3.5.1.2 Organizaciones no gubernamentales

Entre las instituciones internacionales, se encontró la presencia de Acción Contra el Hambre, la que pretende reducir el hambre a través de la prevención, detección y tratamiento de la malnutrición.

Se detectó en la aldea San Antonio Papaturro, casos de desnutrición, actualmente controlados. Asimismo, se encuentra la presencia de INCIDE, esta es una fundación sin fines de lucro, apolítica y que apoya los procesos de fortalecimiento municipal, la democracia y gobernabilidad.

3.5.1.3 Organizaciones privadas

Son las organizaciones cuyo objetivo principal es el fomento de las diversas actividades productivas del municipio, tales como: El Banco de Desarrollo Rural, S.A. -BANRURAL- inaugurado el 18 de junio de 2009, brinda apoyo de diferentes manera tales como: los microcréditos a la pequeña y mediana empresa, -PYMES- existentes en Zapotitlán y jornadas médicas a la comunidad una vez al año, esto con el objetivo de mantener productiva a la población y contribuir con la misma; como un medio de mantener comunicación con el

exterior, también se cuenta con El Correo, cuya función es el intercambio de correspondencia del municipio al exterior.

- **Cooperativas**

De acuerdo a la Ley General de Cooperativas, según decreto 82-78, son asociaciones titulares de una entidad económica al servicio de sus asociados, que se rigen en su organización y funcionamiento por las disposiciones de la ley antes mencionada. Con base en el estudio que se realizó en el municipio, se determinó que no existe ninguna cooperativa que ayude al desarrollo del sector productivo.

3.5.2 Instituciones internacionales

Se cuenta con la participación de la Asociación SHARE de Guatemala, quien apoya a seis departamentos, entre los que figura Jutiapa; se basa en metodologías participativas en íntima relación con grupos organizados y socios locales en comunidades rurales de Guatemala.

La forma en que han operado en el municipio ha sido para estimular a la población a que realicen huertos familiares y aboneras al servicio de ellos mismos, les han brindado víveres o productos o materiales útiles como depósitos de agua. Han estado en la aldea Las Flores, Pinal I, Pinal II, y la Ceibita. Centro de estudios y Apoyo al desarrollo local –CEADEL– con financiamiento del gobierno Holandés efectúa labor en pro de los derechos de los niños de Zapotitlán.

Las entidades anteriormente mencionadas brindan un apoyo importante a la comunidad, porque las necesidades de la población son variadas, que han contribuido de manera significativa al desarrollo del municipio. Es importante, mencionar que se observa en la comunidad ciertas necesidades de distinta índole, tales como: el aspecto educativo, salud e infraestructura, y con la

colaboración de distintas entidades se ha mitigado de cierta forma las necesidades mencionadas.

Tabla 18
Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa
Entidades de apoyo
Año 2011

Institución	Sector	Funciones	Clasificación	Total por área	
				U	R
Acción contra el hambre	Salud	Reducir el hambre a través de la prevención, detección y tratamiento de la malnutrición.	ONG.		✓
Banco de Desarrollo Rural	Financiero	Microcréditos para PYMES.	Institución privada.		✓
Ceadel	Desarrollo local	Efectúa una labor en pro de los derechos de los niños.	ONG Internacional.		✓
Centro de salud	Salud	Atención de salud a la población del municipio en forma permanente.	Institución estatal.	✓	✓
El correo	Comunicación	Medio de comunicación entre el municipio y el exterior.	Institución privada.	✓	
Fonapaz	Infra-estructura	Implementar proyectos en beneficio de comunidades marginadas	Institución estatal	✓	✓
Incide	Asistencia técnica	Apoya los procesos de fortalecimiento municipal, la democracia y gobernabilidad.	ONG	✓	
Instituto de Fomento Municipal	Asistencia técnica	Apoyo a las municipalidades con créditos para el desarrollo del municipio	Institución estatal.	✓	
Juzgado de paz	Justicia	Impartir justicia para minimizar las diferencias que existen en municipio	Institución estatal	✓	
Oficina Municipal de la mujer	Educación	Promover la organización social y participación comunitaria de las mujeres	Institución Municipal	✓	

Continúa en la siguiente página

Continúa tabla 18

Institución	Sector	Funciones	Clasificación	Total por área	
				U	R
Sub-estación de la Policía Nacional Civil	Seguridad	Proteger la vida y los bienes de las personas en el ejercicio de sus derechos y obligaciones	Institución Estatal	✓	
Programa de hogares comunitarios SOSEP	Vivienda	Cuidar a niños entre 0 y 3 años y educar a los niños de 4 a 6 años	Institución Estatal	✓	
Share	Salud	Brindan formación en nutrición, salud, educación, así como el desarrollo de proyectos auto sostenible.	ONG Internacional	✓	✓

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Municipalidad de Zapotitlán 2011.

Las entidades de apoyo que existen en Zapotitlán, son más instituciones estatales, debido a que estas colaboran con el municipio; únicamente cuentan con una institución municipal.

3.6 REQUERIMIENTO DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Se considera que gran parte de la población del municipio en la actualidad tiene necesidad de inversión social y productiva, porque no gozan de servicios básicos. Esta variable socioeconómica es de vital importancia debido a que permite señalar las necesidades, tanto en el aspecto social como productivo y, marca la pauta para establecer lineamientos de desarrollo de interés para los habitantes del municipio.

Se presenta un inventario de inversión social y productiva por necesidad sentida, así como el centro poblado que comprende los requerimientos a cubrir, con el fin de crear, mantener o mejorar la calidad de vida de sus habitantes, es decir, invertir en capital físico de dominio público y la prestación de los servicios sociales. Se estableció que las necesidades más importantes a cubrir en el municipio son las siguientes:

3.6.1 Educación

Se observó que la educación parvularia se imparte en el área urbana y en algunas aldeas, las que imparten este nivel educativo carecen de infraestructura para esta actividad, así como en la aldea Las Flores y el caserío de Quinixtepeque, las clases se imparten en la iglesia de la localidad. Además se constató que solo existen dos centros educativos por cooperativa donde se imparte el ciclo básico, y cuatro institutos que además imparten el programa de telesecundaria por las tardes.

Por lo tanto es de importancia para lograr el desarrollo integral de la población, dotar de infraestructura educativa, para incrementar la cobertura y mejorar la calidad del servicio educativo en todos los niveles.

3.6.2 Salud

Zapotitlán cuenta con un Centro de Atención Permanente –CAP– en la cabecera municipal, tres puestos de salud ubicados en las siguientes aldeas: La Ceibita, Las Flores y San Antonio Papaturro. Los pobladores de las aldeas cercanas convergen a éstos en casos de emergencias; sin embargo, carecen de medicinas para satisfacer las necesidades de la población y además tales instituciones no están en condiciones para poder cubrir la demanda en servicio salud de la población.

Es importante recalcar que el CAP cuenta con instrumental especializado para laboratorio, sin embargo, carece de personal que pueda poner en funcionamiento el departamento de laboratorio clínico, es necesario además dotar de insumos a estos puestos de salud; según encuestas, la población es de escasos recursos y no pueden comprar estos medicamentos por cuenta propia.

3.6.3 Agua

Según la encuesta, el servicio de agua entubada se presta en la mayoría de las comunidades de una manera irregular, ésta es abastecida cada cuatro a ocho días. Los pobladores deben almacenar agua en toneles o estanques. Se considera necesario mejorar los programas de agua potable para brindar mejor calidad del producto, una cobertura diaria o con un menor intervalo de tiempo.

También se determinó que las siguientes comunidades carecen del servicio de agua entubada: Sanarate, Agua Tibia, Talpetates, Los Fierros, El Cobano, Las Pitás, La Cuchilla y Río Chiquito. Se considera necesario implementar la construcción de pozos comunitarios o programas de agua entubada.

3.6.4 Energía eléctrica

La energía eléctrica es un servicio básico, que no ha sido cubierto en su totalidad, por lo que es demandado en algunas comunidades del municipio, tales como: La Cuchilla, Las Pitás, El Cóbano, Sanarate y Zapotitlán. El resto de aldeas y caseríos posee una alta cobertura en relación a este servicio; sin embargo, dentro de éstas aún existen hogares sin la prestación de este servicio debido a su alto costo de mantenimiento y el cobro de la tarifa municipal.

3.6.5 Extracción de basura

Se determinó que en el municipio no cuentan con este servicio básico, los desechos se depositan en un terreno baldío en la salida para Zapotitlán. Este basurero clandestino genera focos de contaminación, por lo que se considera necesario implementar un tren de aseo y métodos de tratamiento y reciclaje en el casco urbano. En el área rural, las personas queman y/o entierran los residuos sólidos generados por el núcleo familiar; en cuanto a los recursos biodegradables son utilizados como abono.

3.6.6 Letrinización

Los resultados de la investigación reflejan que en el área rural, la mayoría de la población carece de servicios sanitarios; se observó que se han llevado a cabo proyectos de letrinización, pero no logran cubrir por completo el déficit en el servicio. Se considera necesario continuar con los programas de letrinización y la capacitación a las comunidades sobre la importancia de este servicio por salubridad.

3.6.7 Alcantarillado

Los alcantarillados en el Municipio se encuentran en el área urbana, para el área rural no se han instalado debido a la escasez de recursos económicos para realizarlo.

3.6.8 Drenajes y tratamiento de aguas servidas

En la actualidad, no existe en el municipio el tratamiento de aguas servidas por carecer de una planta destinada para el efecto. En lo que respecta al servicio de drenajes, en el área urbana existe un 90.26% de cobertura y 9.74% del área rural cuenta con este servicio. En los centros poblados donde no existen drenajes, éstos están a flor de tierra y pasan cerca de las viviendas, esto trae como consecuencias la proliferación de enfermedades tales en la piel, gastrointestinales y dengue.

3.6.9 Vivienda

La mayoría de la población cuenta con vivienda propia, con una construcción de adobe, bajareque, teja y lámina, en algunas ocasiones, las viviendas no están construidas con los materiales adecuados para reducir el riesgo de pérdidas humanas en caso de un desastre natural, como un terremoto. Se observó que en algunas comunidades se realizan proyectos de vivienda de block y lámina. Se considera necesario continuar con estos programas, además de generalizar

información de zonas de riesgo donde las personas no puedan habitar, debido a razones inadecuadas para las viviendas.

3.6.10 Sistemas de riego

Los productores del municipio carecen de sistemas de riego y capacitación para su implementación, por lo que se ven limitados a realizar solo una cosecha al año. Se considera necesario capacitar a los productores e implementar sistemas de riego que les permitan aumentar su productividad.

3.6.11 Mercados

Del total de centros poblados visitados, ninguna cuenta con un espacio físico para ubicar el mercado, además, no posee la infraestructura necesaria para el mismo. Los pobladores de todos los centros poblados convergen a Jutiapa para los días de mercado o días de plaza, para la realización de sus compras y/o ventas de sus productos. Se considera necesaria la creación de un espacio físico para la realización del intercambio comercial dentro de Zapotitlán y así estimular la economía del municipio.

3.6.12 Vías de acceso

Las vías de comunicación, de 99% de los centros poblados son de difícil acceso, en su mayoría, son calles de terracería que en verano se encuentran en regular estado y en invierno, el acceso presenta un grado de dificultad, porque solo se puede ingresar a través de vehículos de doble tracción. Por ello transportarse a las comunidades aledañas no puede realizarse de una forma rápida y segura.

Algunas comunidades se encuentran aisladas, porque no cuentan con vías de acceso vehicular únicamente lo pueden hacer a pie, tal es el caso de cinco comunidades como: Cóbano, Sanarate, Agua Tibia, Río Chiquito, Quinxtepeque, por lo que se considera necesario la creación de una carretera

hacia estas comunidades, para estimular el desarrollo social y económico de estos centros poblados.

Otros centros poblados, que también se encuentran aislados son Las Pitas, La Cuchilla y El Cóbano, debido a que la carretera que conduce a estas comunidades se encuentra colapsada por falta de mantenimiento, por lo tanto, los pobladores han optado por realizar sus actividades sociales y comerciales hacia el centro poblado de San Lorenzo de la república de El Salvador, por su ubicación geográfica fronteriza y mejores vías de acceso.

Se considera necesaria la rehabilitación de la carretera que conduce de la aldea Las Flores hacia la aldea Las Pitas y la Cuchilla, para estimular el comercio y desarrollo de estos centros poblados.

También se determinó que la carretera que comunica la aldea El Tablón con Cerro Redondo y la cabecera municipal se encuentra colapsada, por lo que limita el acceso de esta comunidad solo por el municipio de El Adelanto; los pobladores prefieren realizar sus actividades sociales y comerciales. Se considera necesaria la rehabilitación de esta vía, para comunicar este centro poblado con la cabecera municipal.

3.6.13 Puentes

El municipio cuenta con cuatro puentes ubicados en: la aldea Cerro Redondo y Canoas, sobre el río San Nicolás, dos puentes de hamaca ubicados en las comunidades de Sanarate y La Cuchilla. Por carecer de vías de acceso los pobladores se ven en la dificultad de cruzar a pie por el río Paz en el caserío Los Fierros, para trasladarse a Talpetates, Agua Tibia y Sanarate. Cabe mencionar que durante el invierno el cruzarse el río se vuelve imposible por los continuos aumentos en el caudal del mismo, por lo que se considera necesario la instalación de dos puentes más de hamaca en estas localidades.

3.6.14 Telecomunicaciones

La mayor parte de la población tiene acceso a telefonía celular tanto en el área urbana como en el área rural, la cobertura del servicio de internet es deficiente en el municipio, debido a que es muy difícil lograr una conexión estable. Se considera preciso que las compañías que brindan este servicio aumenten la cobertura del mismo en Zapotitlán.

3.6.15 Transporte

El servicio de transporte interno funciona de la cabecera municipal a las siguientes aldeas Las Flores y San Luis Ilopango a través de autobuses colectivos y dentro de la cabecera y en algunas aldeas se utiliza el servicio de moto taxis. Las aldeas que no cuentan con ningún tipo de transporte son: Barillas, Mashashapa y Zapotitlancito.

3.7 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Es el movimiento comercial que tiene el municipio al llevar productos de la región a otro lugar y se localizan también, productos que entran a la región.

3.7.1 Flujo comercial

En Zapotitlán es poco el comercio que se exporta, la mayoría de los agricultores venden sus productos dentro del municipio. Entre los productos que se comercializan en el sector agrícola se encuentran: tomate, chile pimienta, loroco, pepino y en ocasiones rábano, los cuales se exportan entre la zona fronteriza con El Salvador, o en la cabecera departamental.

Existen algunas frutas como jocote, caña de azúcar, y la semilla de ayote que es comercializada; el maicillo y el café en su conjunto, se comercian en los mercados departamentales. En el sector pecuario, el ganado es comercializado oficialmente en las ferias locales y dentro de las comunidades o en municipios cercanos. Son utilizados para la producción de carne, leche y sus derivados.

En el sector artesanal son pocos pobladores los que comercializan sus productos al mercado del departamento o a municipios aledaños.

- **Principales productos de importación**

El flujo comercial se fundamenta esencialmente en la importación de productos procedentes en su mayoría desde la ciudad capital. Los productos agrícolas se comercializan en la cabecera municipal de Zapotitlán; en cuanto a pequeñas tiendas, en donde se venden algunos productos de consumo básico; hay trece que se dedican a ello.

En la cabecera municipal existen cantinas, de las cuales, dos operan de forma clandestina. La mayor parte de las personas que se dedican al sector artesanal venden sus productos dentro del casco urbano.

Alrededor de tres familias se dedican a la venta de ropa americana, las cuales manejan flujo comercial promedio de Q. 150.00 semanales, seis familias se dedican a venta de ropa y accesorios para dama y caballero, manejan flujo comercial promedio de Q. 350.00 semanales, también cuatro molinos de nixtamal que maneja un flujo comercial promedio de Q. 200.00 semanales.

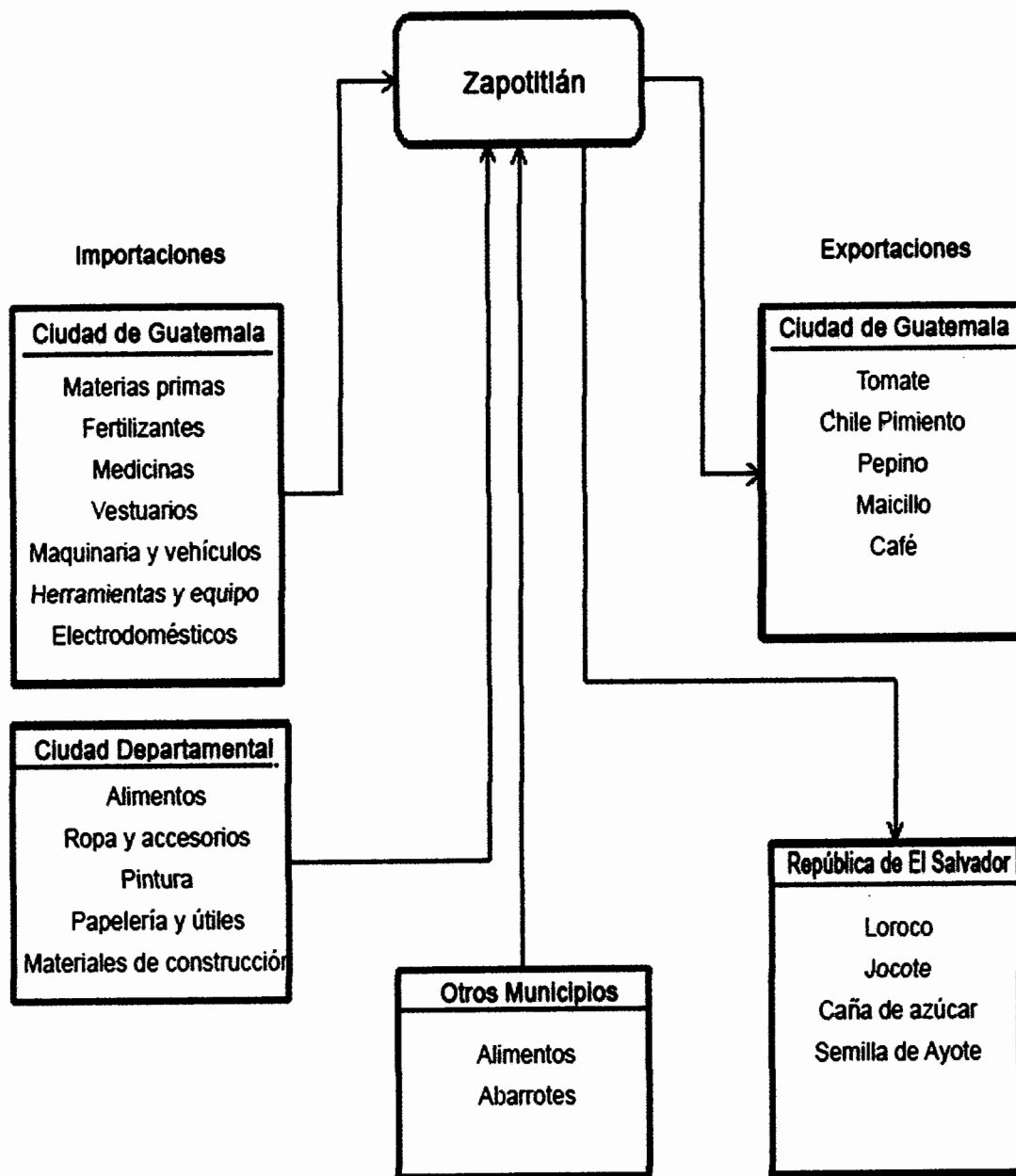
Hay una heladería que maneja flujo comercial promedio de Q. 400.00 semanales, dos comedores con un promedio de Q. 600.00 semanales, una ferretería tiene un promedio de Q. 350.00 semanales, dos farmacias obtienen en promedio Q. 100.00. Cinco librerías operan con un promedio de Q. 300.00 semanales.

Tres barberías manejan un flujo comercial promedio de Q 125.00, dos salones de belleza operan un promedio de Q. 170.00 semanales, una academia de computación y dos academias de mecanografía, todos estos negocios ubicados dentro de la cabecera municipal.

Los principales productos importados que proceden de la ciudad capital son: electrodomésticos, papelería y útiles, medicinas, fertilizantes, vestuario, maquinaria, herramientas y equipo, vehículos, y materias primas.

Los principales productos que proceden de la cabecera departamental son los de consumo diario, como: azúcar, aceite, sal, frijol, arroz, pastas, cereales, frutas y legumbres, asimismo, demandan: pintura, calzado, papelería y útiles, materiales de construcción, entre otros.

Gráfica 4
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Flujo comercial
Año 2011



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

3.7.2 Flujo financiero

Es el movimiento de financiamiento que se le puede dar a la población a los que se dedican a la importación y exportación de diversos productos para el consumo.

- **Remesas familiares**

Esta información brindada por el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- del municipio de Zapotitlán, indica que tienen una cobertura de remesas del 75% en el municipio, las remesas que envían del extranjero tienen el 70% y las enviadas del interior de la república tienen el 30%, ya que por mes las personas obtienen en sus remesas Q. 1, 000.00 mensuales.

Las personas que reciben remesas obtienen beneficios por parte del banco, y para ellos es más fácil obtener un crédito de acuerdo a la capacidad de pago en cuanto a sus remesas.

CAPÍTULO IV

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo se presenta un análisis de los factores de la producción que intervienen en la actividad económica dentro del Municipio de Zapotitlán este estudio está basado en la corriente del pensamiento subjetivista de la economía. Para producir bienes y servicios los economistas clásicos consideraban que era necesario utilizar los siguientes factores productivos: la tierra, el trabajo y el capital.

Estos factores productivos, junto con la organización empresarial siguen siendo utilizados en la actualidad como un enlace para alcanzar el desarrollo económico en una sociedad.

4.1 TIERRA

La problemática de la tierra en Guatemala está relacionada con factores económicos, sociales y culturales. La mayoría de comunidades indígenas sobrevive en minifundios poco productivos e insuficientes para satisfacer sus necesidades alimenticias y económicas familiares.

Para el año 2011 en el municipio de Zapotitlán el régimen de la propiedad es comunal - municipal, según la Dirección Municipal de Planificación –DMP– el título de propiedad está a nombre de la municipalidad.

4.1.1 Tenencia de la tierra

En el municipio de Zapotitlán la tenencia de la tierra se caracteriza por el dominio de la propiedad comunal. Dicho análisis está basado en tres estudios: el III Censo Agropecuario del año 1979, el IV Censo Agropecuario del año 2003 y la investigación de campo Grupo EPS del año 2011. A continuación se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 23
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Tenencia de la tierra
Años 1979, 2003, 2011

Descripción	Cantidad de fincas	%	Superficie (manzanas)	%
Censo 1979				
Propia	684	79.72	6,683.52	93.19
Arrendada	81	9.44	146.80	2.05
Colonato	2	0.23	2.32	0.03
Otras formas simples	1	0.12	3.00	0.04
Propias y arrendadas	89	10.37	334.37	4.66
Propias y en colonato	-	-	-	-
Otras formas mixtas	1	0.12	2.13	0.03
Totales	858	100.00	7,172.14	100.00
Censo 2003				
Propia	2,045	66.31	8,024.70	74.37
Arrendada	266	8.63	506.20	4.69
Colonato	25	0.81	66.26	0.61
Usufructo	1	0.03	2.00	0.02
Propias y arrendadas	684	22.18	2,004.31	18.58
Propias y en usufructo	47	1.52	146.68	1.36
Propias y en colonato	1	0.03	1.50	0.01
Otras formas mixtas	15	0.49	38.38	0.36
Totales	3,084	100.00	10,790.03	100.00
Encuesta 2011				
Propia	267	30.62	380.00	34.86
Arrendada	218	25.00	247.00	22.66
Usufructo	3	0.34	90.00	8.26
Colonato	133	15.25	80.00	7.34
Ocupada	121	13.88	99.00	9.08
Otras formas	130	14.91	194.00	17.80
Totales	872	100.00	1,090.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario 2003, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Los habitantes del municipio de Zapotitlán poseen un acceso a la tierra del 66.31% superficie utilizada principalmente para la agricultura. El 33.69% corresponde a la propiedad privada, donde efectúan la actividad pecuaria, producción forestal y protección de bosques.

El régimen de la tierra del año 1979 comparado con el año 2003 ha variado de forma positiva para los terratenientes, sin embargo, para el año 2011 esta situación ha cambiado favorablemente para el campesinado; la propiedad privada para este año es del 34%.

El latifundio ha disminuido en Zapotitlán, tienen una mayor ocupación de la superficie el minifundio; se puede observar que la tenencia de la tierra se ha desconcentrado durante el periodo 2003 – 2011, lo que permitió el desarrollo de un economía campesina, pero sin romper totalmente la lógica latifundio - minifundio, lo que quiere decir que, la producción de esa economía campesina no es totalmente autosuficiente, y no permite la acumulación de excedentes para el mercado.

4.1.2 Concentración de la tierra

La concentración de la superficie se encuentra dividida en tres de los cuatro estratos determinados por los censos agropecuarios de 1979 y 2003, estos son: microfincas, fincas subfamiliares, fincas familiares y fincas multifamiliares.

Del año 1979 al 2003, se presenta un decremento considerable excepto en la categoría de las microfincas. Esto se debe a un crecimiento desordenado de la explosión demográfica de la población y la demanda de tierras para subsistir. Para el año 2011, la categoría de microfincas alcanza mayor predominancia, ya que la población únicamente puede adquirir pequeñas extensiones tierra.

La relación existente entre el número de propiedades y el número de propietarios de fincas, se debe a dos características peculiares en la estructura

agraria guatemalteca: grandes extensiones de tierra distribuida en pocas manos latifundio y pequeñas extensiones de tierra distribuidas en la mayoría de los pobladores minifundio.

Cuadro 24
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Concentración de la tierra
Años 1979, 2003, 2011

Tamaño	Fincas		Superficie (Manzanas)		Acumulación porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Censo 1979								
Microfincas	31	3.61	13.22	0.18	3.61	0.18	0.00	0.00
Subfamiliares	670	78.09	2,128.54	29.68	81.70	29.86	107.89	15.06
Familiares	137	15.97	2,956.63	41.22	97.67	71.09	5,807.85	2,916.61
Multifamiliares	20	2.33	2073.75	28.91	100.00	100.00	9,766.90	7,108.60
Totales	858	100.00	7,172.14	100.00			15,682.64	10,040.28
Censo 2003								
Microfincas	268	11.46	132.52	1.54	11.46	1.54	0.00	0.00
Subfamiliares	1,920	82.12	4,946.00	57.51	93.58	59.05	676.86	144.20
Familiares	139	5.95	2,652.57	30.84	99.53	89.89	8,412.36	5,877.10
Multifamiliares	11	0.47	869.45	10.11	100.00	100.00	9,952.95	8,989.08
Totales	2,338	100.00	8,600.54	100.00			19,042.18	15,010.38
Encuesta 2011								
Microfincas	516	59.17	317.00	29.11	59.17	29.11	0.00	0.00
Subfamiliares	351	40.25	371.00	34.07	99.43	63.18	3,738.47	2,894.24
Familiares	3	0.34	38.00	3.49	99.77	66.67	6,628.44	6,303.23
Multifamiliares	2	0.23	363.00	33.33	100.00	100.00	9,977.06	6,666.67
Totales	872	100.00	1,089.00	100.00			20,343.97	15,864.14

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario 2003 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Haciendo una comparación histórica, la concentración de la tierra ha variado de forma lenta, con excepción de los últimos años que presenta un incremento de las microfincas, lo cual es positivo para los pobladores.

4.1.3 Coeficiente de Gini

Para establecer la concentración de tierra, se utilizó el índice de Gini. En el año de 1979 se muestra una concentración de 0.56, en el año 2003 de 0.40 y para el 2011 es de 0.44, esto indica una agrupación de tierra más equitativa, con un incremento de las microfincas y fincas subfamiliares.

4.1.4 Curva de Lorenz

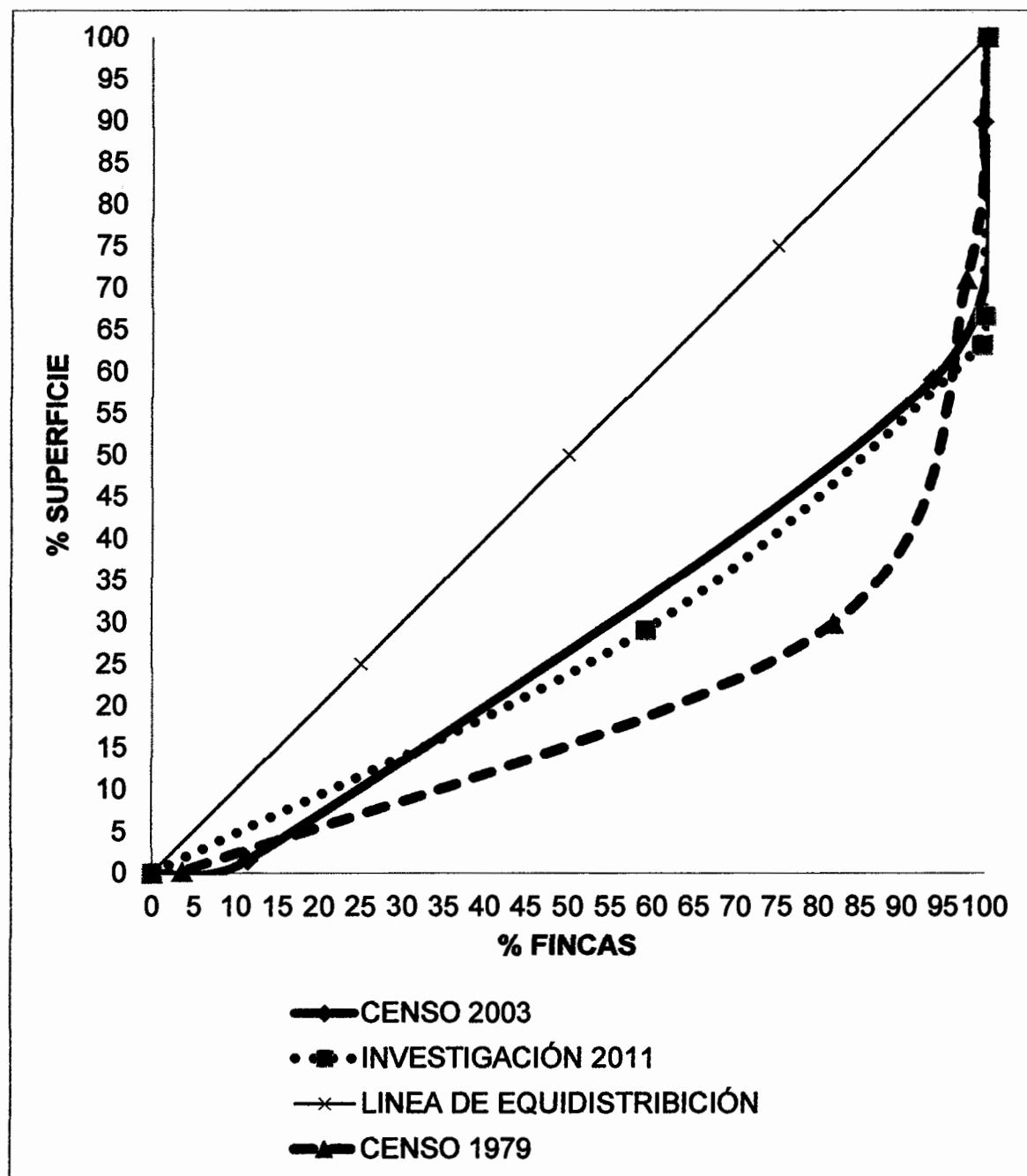
Para conocer la forma en la que está distribuida de la tierra en el municipio, se traza esta curva que permite comparar la desigualdad relativa que existe en la concentración de la tierra referente a la cantidad de fincas y su superficie.

Como se muestra en la gráfica siguiente, el grado de concentración ha disminuido al hacer la comparación histórica, según datos oficiales de INE, comparado con la curva que corresponde al año 2011.

La curva de Lorenz del censo Agropecuario del año 1979 es de un nivel de concentración medio, para el 2003, se desplaza hacia la izquierda lo que indica que el nivel de concentración es bajo y para el 2009 la concentración de la tierra se mantiene sin cambios significativos.

La concentración de la tierra está en pocas manos, según comparación de los años 1979 y 2003 con el 2011, en el que la distribución es muy similar, por lo que en muchos años la población ha tenido dificultad para tener acceso a tierras para vivienda y producción.

Gráfica 5
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Curva de Lorenz
Años 1979, 2003, 2011



Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Agropecuario de 1979, IV Censo Agropecuario 2003 e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

4.1.5 Uso actual

La encuesta realizada determinó que el uso de la tierra dentro del municipio se caracteriza, principalmente, por el uso de tres ramas productivas: agrícola, pecuaria y bosques.

Cuadro 25
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Uso la tierra
Años 1979, 2003, 2011

Forma de tenencia	No. de fincas	%	Superficie en mz.	%
<u>Censo 1979</u>				
Cultivos temporales o anuales	820	63.66	2,727.75	38.14
Cultivos permanentes y semipermanentes	43	3.34	0.56	0.01
Pastos	322	25.00	3,262.76	45.63
Bosques y montes	84	6.52	1,145.41	16.02
Otras tierras	19	1.48	14.56	0.20
Total	1,288	100.00	7,151.04	100.00
<u>Censo 2003</u>				
Cultivos temporales o anuales	3,063	54.74	6,898.51	63.93
Cultivos permanentes y semipermanentes	543	9.70	538.67	4.99
Pastos	292	5.22	1,903.08	17.64
Bosques y montes	211	3.77	1,060.01	9.82
Otras tierras	1,487	26.57	391.14	3.62
Total	5,596	100.00	10,791.00	100.00
<u>Encuesta 2011</u>				
Cultivos temporales o anuales	505	57.91	400.00	36.70
Cultivos permanentes y semipermanentes	138	15.83	234.00	21.47
Pastos	100	11.47	54.00	4.95
Bosques y montes	58	6.65	372.00	34.13
Otras tierras	71	8.14	30.00	2.75
Total	872	100.00	1,090.00	100.00

Fuente: elaboración propia, con base a datos del III Censo Agropecuario de 1979 y IV Censo Agropecuario 2003, e investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

superficie, además poseen pastos que los pobladores aprovechan para su ganado, la otra porción de tierra se utiliza como terreno baldío donde las personas emplean la superficie para quemar basura.

4.1.6 Uso potencial de la tierra

En relación a la calidad de suelo en el municipio, existen terrenos no cultivables, los cuales son aptos únicamente para la reforestación, gracias a su relieve quebrado y pendientes inclinadas. Además, se encuentran suelos que por su inclinación y material arcilloso no son aptos para el cultivo ni la reforestación.

4.2 CAPITAL

Es uno de los factores de la producción, representado como el conjunto de bienes necesarios para producir riqueza. El capital como factor productivo, es el resultado de una labor previa, que combina el trabajo o esfuerzo humano con los recursos existentes en la naturaleza y cuya finalidad es la producción, el cual adquiere cada día mayor importancia en las economías modernas. En este sentido el capital incluye todos los bienes de producción hechos por el hombre.

4.2.1 Capital para la producción agrícola

De acuerdo a la investigación de campo efectuada, se constató que el capital usado para esta actividad es mayoritariamente de tipo variable por que los procesos productivos presentan un nivel tecnológico tradicional, en donde destaca la explotación de mano de obra.

El *capital circulante* a causa de esto es en su mayoría de tipo tradicional, se usa semilla criolla, y además aplican agroquímicos baratos y que no necesariamente están estandarizados por las normas ISO, y estos se usan porque sin ellos el crecimiento de los cultivos se ve afectado. No existen sistemas de miniriego o riego por lo que se depende de las lluvias o de la cercanía de los ríos, y las distintas fases de éste proceso productivo son realizados por integrantes del

núcleo familiar y en algunos casos por asalariados, ya que como se citó anteriormente el nivel de capital fijo es bajo, y a la par ninguno de ellos posee la asistencia técnica pertinente para desarrollar esta actividad con un mejor capital fijo. El volumen de producción se establece en base a conocimientos empíricos y a la extensión de tierra que poseen los productores, aunque estos puedan considerar realizar una siembra de mayor cantidad, no es posible sino se cuenta con terreno suficiente.

El principal capital fijo es la tierra que se compone de la superficie destinada a la producción de maíz, frijol, sorgo y café, que acaparan la producción agrícola, con el maíz teniendo el mayor peso porcentual promedio del mismo con un 50.84 % del total, siguiendo en orden de importancia, el frijol con un 32.77%, el sorgo con 14.43% y el café con 1.95%. Respecto a las herramientas y equipo utilizado es el machete, hachas, azadones, palas y carretas consideradas como tecnología tradicional.

El capital financiero invertido en la producción no es significativo porque es muy restringido el acceso a créditos en los únicos centros de financiamiento que es BANRURAL ya que los potenciales usuarios no tienen capacidad de garantizar este crédito a menos que sea con el valor de la cosecha. A la par de esto si existe el sistema primitivo de préstamos de confianza a agiotistas o usureros, que normalmente son personas con relaciones cercanas o familiares a los pobladores del municipio. Por tanto el panorama del capital en la producción agrícola es de un uso intensivo de capital variable, poco capital constante o fijo, escaso valor del capital circulante y por tanto poco acceso a capital financiero que permita un mejoramiento del ciclo de inversión.

4.2.2 Capital para la producción pecuaria

La investigación efectuada muestra que aproximadamente el 80% de todos los hogares cuenta con uno o dos animales, esto les permite disponer de alimentos

para el sustento de sus familias. A nivel de capital constante se observa que existen corrales pero tecnológicamente rezagados y con poca capacidad de valor agregado. En esta actividad el principal capital variable es en las unidades familiares, y dentro de ellas las amas de casa son mayoría, al encargarse del cuidado de los diversos animales que poseen, algunos de estos son utilizados para la venta y el consumo, otros únicamente son para este último. Los animales destinados a la venta son el capital circulante dentro de la actividad.

Dentro de la actividad pecuaria se debe dividir entre las unidades de microfincas y las fincas subfamiliares porque hay diferente nivel de la actividad. En las microfincas el capital pecuario se compone por el engorde de pollos y la producción de huevos con el 37.31% en ambas actividades seguido por la crianza y engorde de ganado bovino para producción de leche y/o venta con 9.84% y finalmente el engorde de lechones con un 5.70%. Mientras a nivel de fincas subfamiliares el capital pecuario existente se destina a la crianza y engorde de ganado bovino para la venta y/o a la producción de leche, con un 50% cada una, esta es la que más ingreso económico genera al sector pecuario de Zapotitlán.

En el renglón del capital financiero cabe resaltar que en el estrato de la finca microfamiliar, se utiliza capital propio, obtenido por la venta de productos de las actividades agrícolas y fuerza de trabajo que prestan en otras actividades productivas; este es destinado para la compra de insumos y mantenimiento del ganado. En las fincas subfamiliares, se determinó que los productores obtienen financiamiento del sistema financiero regulado pero en un porcentaje mínimo debido al poco valor de la producción generada por esta actividad.

4.2.3 Capital para la producción artesanal

El ramo artesanal dentro del municipio se encuentra actualmente en recesión, no existe una diversidad de artículos artesanales elaborados por los zapotitlanecos. Los datos obtenidos en el año 2011, describe que entre las actividades

artesanales que aún se desarrollan dentro del municipio se puede mencionar: La carpintería, sastrería, alfarería y panadería, los cuales componen la totalidad de capital destinado a la producción artesanal.

Este capital artesanal se compone de la siguiente forma, en primera instancia el capital variable se divide entre pequeños y medianos artesanos, dentro de los cuales los pequeños artesanos existen seis artesanos de los cuales tres se dedican a la sastrería y el resto a la alfarería, en tanto los medianos artesanos se dedican exclusivamente a la panadería, siendo un total de tres en el municipio, siendo los más significativos estos últimos, por lo que constituyen la mayoría del análisis.

El capital constante que se registra en la actividad artesanal se concentra en las panaderías que poseen una capacidad tecnológica más avanzada pero que no requiere mayor capacitación, y por sobre todo nuevamente se cae en la explotación intensiva del capital variable,

La producción de pan en el municipio está limitada a tres panaderías, dos de ellas ubicadas en la cabecera municipal y la otra en la aldea La Ceibita; el cierre de actividades en alguna de las panaderías, causaría desequilibrio en la alimentación de la población, siendo este capital circulante de poco valor ya que no se genera un gran volumen tanto por la poca demanda como por el nivel del capital constante citado anteriormente.

Respecto a las herramientas y equipo rudimentario que se utiliza en la panadería se encuentra paleta de madera, cubeta, batidor de alambre y horno de leña; para la carpintería se emplea martillo, lijas, cepilladora de madera; además en la alfarería se trabaja con hornos de suelo, modeladoras, cuchillas y brochas, en la sastrería se dispone de máquina de coser, agujas, bastidores y tijeras. Las cuales se consideran de baja tecnología.

En cuanto al capital financiero las panaderías, no cuentan con un financiamiento destinado a la compra de insumos, pago de mano de obra y gastos indirectos variables, sin embargo si han obtenido financiamiento en BANRURAL con el objetivo de comprar maquinaria, herramientas y vehículos que pueden usar para incrementar el valor de su capital constante y por ende del valor agregado en la producción, es decir el capital circulante. Es necesario mencionar, que se dan casos en que los artesanos no logran tener acceso al financiamiento bancario, derivado de la falta de capacidad de pago y destino de los fondos.

4.3 TRABAJO

A continuación se presenta la situación de la mano de obra calificada y no calificada en el municipio de Zapotitlán; para efectos de definición se considera el trabajo como el “esfuerzo físico y mental del hombre encaminado a la función de obtener bienes satisfactorios al humano, puestas en ejercicio para producir un bien o un servicio de cualquier género.”¹⁴

Para el 2011 se estimó que 79.54% de la población es alfabeta y el 20.46% es analfabeta. No toda la población alfabeta posee un nivel educativo que la califique técnica y profesionalmente para realizar alguna labor productiva que requiera de un nivel de calificación. Según el censo poblacional del INE al año 2002 la PEA total en el municipio era de 2,459 personas que representaba el 28% de la población en total. Cabe resaltar que al año 2011, según le encuesta solo el 55% de la población en edad de trabajar está activa laboralmente.

4.3.1 Empleo

En la investigación de campo realizada se determina que la situación del empleo en el Municipio es complicada, debido a que no existen suficientes fuentes que generen el mismo; la estructura económica del municipio

¹⁴ Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, Recursos Económicos de Guatemala, tomo I Documento de apoyo a la docencia Universitaria. Página 11.

encontrada durante la investigación reflejo, la PEA proyectada al año 2011 total es de 2,887 personas, distribuidas de la siguiente forma en los sectores económicos: el primario (donde entra la agricultura y ganadería) que engloba al 88.50% de la PEA, el secundario (que representa industria extractiva y manufacturera) con 4.19% de la PEA y el terciario de bienes y servicios, (donde sobresale la producción artesanal, construcción, y servicios de transporte, financieros etc.) que solamente ocupa 6.89%. De entro de esto se debe acotar que la tasa de empleo es de 2% ya que hay pocas empresas que efectivamente garantizan un contrato laboral y prestaciones de ley, mientras el resto especialmente en el sector primario son subempleados.

El sector secundario aún no ha sido desarrollado dentro de Zapotitlán, la razón principal es que la mayoría de esta producción se destina al autoconsumo, por lo que puede hablarse de una economía con un grado bajo de apertura (es decir una economía abierta con limitaciones), por el bajo nivel de comercio externo y la dependencia de esta producción de autoconsumo.

Esto *redunda* en que el empleo sea en su mayoría por cuenta propia, sin salario, y en el caso de las fincas más grandes, su propiedad es de terratenientes externos, que subcontratan a los campesinos mediante jornales y se les renta tierras.

4.3.2 Subempleo

Éste puede surgir por diversos factores, suele considerarse como un fenómeno instalado en la sociedad cuando el mercado laboral presenta distorsiones y las condiciones de empleo son malas.

Los trabajadores no logran acceder a los puestos que deberían ocupar según su formación y experiencia, por lo que aceptan trabajar en otros cargos que implican una menor remuneración y prestigio.

La investigación mostró que cerca del 84% de la población se encuentra en la franja de subempleo; dependen del empleo temporal en la rama de la agricultura y ganadería, ninguno posee contratos laborales que les permitan acceder a prestaciones laborales, además de acceder a beneficios económicos para los trabajadores.

4.3.3 Desempleo

Es un paro forzoso o desocupación de los asalariados que pueden y quieren trabajar pero no encuentran un puesto de trabajo, en las sociedades la mayoría de la población vive de trabajar para los demás, el no encontrar un trabajo es un grave problema.

La investigación mostró que el 14% de la población se encuentra en desempleo, la principal causa se debe a la estructura agraria presente, que provoca un alto índice de desempleo, especialmente en las épocas de no contratación por el cultivo de caña, debido a que no existe una producción mercantil capitalista, es decir, no hay realmente un sector secundario que logre absorber a la población.

4.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La organización empresarial aumenta los beneficios económicos y sociales de las diversas actividades productivas existentes en un área que son orientadas al mercado, debido a que permite reducir costos de producción y comercialización, crear vínculos con otros actores de cadenas productivas y proveedores de servicios, generar conocimientos y agregar valor a los productos.

También permite definir de forma eficaz su demanda por servicios técnicos, empresariales y financieros para aumentar su capacidad técnica, gerencial y financiera, que son los prerrequisitos para la exitosa participación de pequeños productores en las cadenas productivas de bienes agropecuarios, artesanales, comercio y servicios.

4.4.1 Organización empresarial agrícola

Las unidades económicas agrícolas del municipio no tienen una organización formalmente establecida, la investigación plasmó que no poseen la capacitación necesaria para mejorar su proceso productivo; es el propietario quien ejecuta de manera rutinaria y sin principios de administración las actividades necesarias para la producción.

4.4.1.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

Presentan la misma estructura organizacional para las microfincas y fincas subfamiliares; el sistema de organización está regido por una línea directa entre el propietario, familiar y jornalero. Las microfincas están lideradas por el propietario, quien se encarga de efectuar todo el proceso de producción, en ocasiones se ve en la necesidad de delegar funciones al utilizar ayuda de un familiar para realizar el proceso de producción.

Las fincas subfamiliares persiste la misma situación que en las microfincas, el propietario es quien dirige todas las actividades necesarias para la producción de sus productos, además realizan una pequeña delegación de funciones al contratar a jornaleros que ayuden en alguna de las etapas del proceso de producción; la contratación de este es de forma eventual, por lo que no existe definido algún tipo de departamentalización, reglas o políticas que le permitan al propietario efectuar una administración más efectiva, en todo el proceso producción y comercialización del producto.

4.4.2 Organización empresarial pecuaria

De acuerdo a la investigación efectuada, se determinó que la organización pecuaria que se maneja es de tipo informal. No poseen ningún organigrama diseñado, políticas o manuales que les permita determinar el proceso correcto para la producción; motivo por el cual él encargado de tomar las decisiones y

coordinar las diferentes actividades es el jefe de hogar; no existe una departamentalización ni división de trabajo para este sector económico

4.4.2.1 Estructura organizacional por tamaño de finca

En la estructura organizacional de las microfincas, el propietario es quien se encarga de poner en marcha todo el proceso administrativo; tanto en las microfincas como en las fincas subfamiliares, el propietario ejecuta todas las actividades del proceso productivo.

Para la realización de otras acciones contratan empleados de acuerdo a la cantidad de actividades, al número de ganado bovino que posee y colaboran en las diferentes tareas; todas se llevan a cabo de manera informal; no cuentan con asesoría técnica.

En cuanto a la estructura organizacional a nivel subfamiliar, a diferencia del que se maneja a nivel microfinca, existen más puestos que realizan diferentes funciones dado que la cantidad de actividades que se realizan son en mayor número.

4.4.3 Organización empresarial artesanal

Los medianos artesanos del municipio no tienen una organización formalmente establecida, a raíz de que no poseen la capacitación suficiente para efectuarla; el propietario realiza de manera empírica cada una de las actividades organizacionales, debido a que no poseen un sistema organización claramente definido por lo cual no poseen manuales, reglas o políticas que los ayuden en su gestión administrativa.

4.4.3.1 Estructura organizacional

La estructura organizacional actual es lineal o militar, por ello la ejecución de su producción es efectuada por la vigilancia del propietario hacia el trabajador, no

existe una departamentalización y división de tareas de trabajo dentro de su gestión, la comunicación de cada una de la actividades es de manera verbal; no existe una asesoría técnica en el municipio lo que genera una producción de calidad aceptable.

El propietario coordina los diferentes procesos de la producción que se realizan, la etapa de comercialización la hace el dueño, quien lo distribuye a los detallistas y estos lo trasladan al consumidor final; realiza una contabilidad en cuadernos sencillos y hojas sueltas.

El recurso económico que utiliza para esta actividad es propio y familiar, lo que permite contratar la mano de obra de un trabajador que ayuda en el proceso de producción, esto genera las utilidades necesarias para reinvertir y sostener el negocio.

4.4.4 Organización empresarial de comercio y servicios

La organización empresarial de comercio y servicio es informal, debido a que no poseen una organización establecida formalmente, la capacitación no es la adecuada y el propietario efectúa las actividades administrativas de forma empírica.

4.4.4.1 Estructura organizacional

La estructura organizacional de comercio y servicios es simple de tipo familiar, con un sistema lineal. El pequeño comerciante, no cuenta con capacitación para aprender el oficio, este se traslada directamente del propietario al aprendiz, es decir, del padre al hijo generalmente.

La mediana empresa adicional a la utilización de mano de obra familiar, realiza las contrataciones no mayores a cinco personas para el proceso productivo y/o servicio; cuenta con un ahorro familiar y vuelve a invertir de sus utilidades.

El propietario administra el negocio y ejerce cierto control de calidad sobre la producción, considera la importancia de invertir capital para la compra de productos y herramientas, goza de financiamiento bancario.

4.4.5 Sistema financiero

El sistema financiero de Guatemala tiene dos segmentos: el sector formal (regulado), que está conformado por instituciones cuya autorización es de carácter estatal, bajo el criterio de caso por caso, que están sujetas a la supervisión de la superintendencia de bancos, órgano facultado para tal fin; este sector abarca un sistema bancario y uno no bancario y el sector informal que es el que maneja solo el flujo de efectivo en sus transacciones.

En Zapotitlán el primero incluye al banco comercial que funciona localmente, llamado Banco de Desarrollo Rural, S.A. –BANRURAL–, además de la sociedad financiera, –MICOOPE– esta última, está iniciándose en el municipio, definida como institución especializada en operaciones de banca de inversión (no captan depósitos y sus operaciones activas son a corto, mediano y largo plazo).

Las instituciones financieras solicitan un respaldo sobre los préstamos a efectuar, solicitando garantías hipotecarias, fiduciaria o mixto (fiduciario y prendario). Ante el riesgo de pérdida, los pobladores prefieren utilizar el financiamiento propio o interno; lo que demuestra que el financiamiento externo no ha influido significativamente en el desarrollo de las actividades productivas dentro del municipio; provoca miedo en las personas de perder su propiedad al no poder cumplir con las obligaciones crediticias solicitadas.

El sistema financiero no bancario se rige por leyes específicas y está conformado, por el Instituto de Fomento Municipal –INFOM– que ha sido el interventor en los préstamos que se han manejado por parte de BANRURAL a la municipalidad de Zapotitlán.

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las actividades productivas, son aquellas que influyen directamente en la economía del Municipio, tiene como finalidad principal el bienestar y desarrollo de una comunidad; se pueden mencionar las actividades agrícolas, pecuarias, artesanales, de comercio y de servicios; se dan a través del aprovechamiento del recurso natural, recurso animal y recurso humano, así también el uso de la infraestructura productiva.

En el siguiente cuadro se describen las actividades que se desarrollan en el Municipio para sostener su economía.

Cuadro 26
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Resumen de actividades productivas
Año 2011

Actividad	Jornales	Generación de empleo	Participación %	Valor de la Producción Q.	Participación %
Agrícola	10,110	-	96.75	2,960,018.00	46.54
Pecuario	-	150	1.44	1,610,039.00	25.31
Artesanal	-	17	0.16	667,140.00	10.49
Comercio y servicio	-	172	1.65	1,123,106.00	17.66
Total	10,110	339	100	6,360,303.00	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, segundo semestre 2011.

Como refleja el cuadro anterior, las principales actividades productivas que influyen directamente en la economía del municipio son: agrícolas, pecuarias, artesanales, comercio y servicios; se dan a través del aprovechamiento de los recursos naturales, animales y humano, así también uso de la infraestructura productiva.

5.1 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

De este sector depende la economía de los pobladores del municipio ya que la mayor fuente de ingresos, alcanza el 46% de la producción local.

De acuerdo a la investigación de campo efectuada, se establecieron 342 microfincas que representan el 49.85% de las fincas totales, éstas se dedican a la actividad agrícola. Los productos de sus cosechas en un 28% lo destinan a la venta, y el resto al autoconsumo.

5.1.1 Productos principales

Los principales cultivos del municipio por el volumen de producción son: el maíz, frijol y sorgo. El cultivo de maíz es el principal producto de consumo e importancia para las unidades productivas en los estratos de microfincas y fincas subfamiliares, el frijol ocupa el segundo lugar. En combinación con el maíz contribuyen a la seguridad alimentaria de la población.

5.1.2 Volumen y valor de la producción

Según los datos obtenidos a través de la encuesta efectuada, demuestra que existen dos clases de estratos de fincas, las cuales son: microfincas, fincas subfamiliares.

A continuación se detallan los beneficios que estos estratos brindan a la comunidad, y la superficie cultivada.

Cuadro 27
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Volumen y valor de la producción agrícola, según tamaño de finca y
producto
Año 2011

Estrato / producto	Unidades económicas	Extensión por manzanas	Volumen total de la producción (en quintales)	Pecio de venta Q.	Valor de la producción Q.	Generación de empleo (jornales)
<u>Microfincas</u>	342	313	5,135		852,378.80	3,328
Maíz	164	151	3,596	150	539,400.00	1,812
Frijol	134	118	1,054	250	263,500.00	1,062
Sorgo	39	37	380	75	28,478.80	444
Café	5	7	105	200	21,000.00	10
<u>Sub familiares</u>	344	761	13,124		2,105,838.75	6,782
Maíz	172	395	9,436	150	1,415,400.00	2,765
Frijol	111	234	2,087	250	521,750.00	2,576
Sorgo	53	118	1,211	75	90,848.75	1,416
Café	8	14	389	200	77,840.00	25
Total	686	1,074	18,259		2,958,217.55	10,110

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

El cuadro anterior muestra el estrato de las microfincas existentes y la superficie territorial que ocupan los cultivos; el maíz es el producto que abarca más extensión de tierra, con un porcentaje del 47.95%, lo que demuestra que es uno de los productos de mayor importancia tanto para la venta como para el consumo alimenticio de los productores.

Para establecer las ventas, se tomó de referencia el rendimiento de 18,259 quintales de productos cultivados distribuidos en 1,074 manzanas. El estrato de microfincas figura el 28% intercambiado de la siguiente forma: maíz 47.95%, frijol 39.18%, sorgo 11.40% y café 1.46%; para las fincas subfamiliares el 72% restante de las ventas, integrado por: maíz: 50.00%, frijol 32.27%, sorgo 15.41%, café 2.33% y el loroco no tiene producción en este estrato.

5.1.3 Niveles tecnológicos

La tecnología utilizada es de suma importancia dentro de las actividades productivas. Su aplicación tiene como objetivo establecer el nivel de desarrollo tecnológico que ha alcanzado el municipio para obtener mejores resultados en la producción de sus cultivos y las técnicas para la conservación de suelos.

Se constató que los procesos productivos presentan un nivel tecnológico tradicional, las características del nivel tecnológico tradicional que existen en el municipio son:

- Mantenimiento de los suelos: no utilizan técnicas de preservación definidas, los productores que lo hacen solamente rotan los cultivos en el terreno y dejan descansar la tierra un corto período de tiempo.
- Fertilización de los cultivos: utilizan algunos agroquímicos y en una proporción menor a la recomendada técnicamente, por el alto costo de los mismos.
- Presencia de instituciones bancarias: En el municipio se encuentra una de estas instituciones la cual los agricultores no hacen uso, por el riesgo a perder sus propiedades, pues la garantía solicitada es hipotecaria.
- Época de cultivo: para reducir los costos y el número de jornales en el cuidado del cultivo se aprovecha la época de lluvia.
- Presencia de instituciones bancarias: En el municipio se encuentra una de estas instituciones la cual los agricultores no hacen uso, por el riesgo a perder sus propiedades, pues la garantía solicitada es hipotecaria.

5.1.4 Destino de la producción

La investigación de campo mostró que la mayoría de productores de granos básicos no cuentan con medios de transporte moderno, tal es el caso de

vehículos automotores, ya que únicamente poseen animales de carga para trasladar el producto desde los cultivos hasta sus hogares. Esto impide llevarlo directamente a los centros de comercio, por lo que realizan la venta a través un acopiador quien se encarga de llevarlo hacia los minoristas y estos al siguiente eslabón de la cadena de comercialización.

Pues al crearse una cadena de intermediarios, da como resultado que el productor obtenga menores ganancias y encarezca el producto siendo el intermediario quien gane más.

5.1.5 Generación de empleo

En el municipio se encontraron 342 unidades económicas en el estrato de microfincas. De ellas 164 unidades se dedican al cultivo de maíz con una extensión de terreno cultivado de 151 manzanas que crean 1,812 jornales al año, con un precio promedio por jornal de Q. 50.00, lo que se considera una fuente importante de ingresos para la población.

El cultivo de frijol para este estrato, genera 1,062 jornales al año, con 134 unidades productivas dedicadas a este cultivo con una extensión de 118 manzanas; los jornales obtendrán un pago promedio de Q. 50.00 por jornal.

En el estrato de fincas subfamiliares, el maíz crea 2,765 jornales al año, con 172 unidades productivas y una extensión de 395 manzanas, de igual manera el precio promedio por jornal es de Q. 50.00, mientras que el frijol genera un total de 2,576 jornales al año, en 111 unidades productivas y una extensión de 234 manzanas, el pago por jornal es de Q. 50.00.

Además de ello, el sorgo genera un total de 1,416 jornales al año en 53 unidades productivas y una extensión de 118 manzanas, el pago por jornal es de Q. 50.00 equivalente a un total Q. 70,800.00 anuales.

5.2 PRODUCCIÓN PECUARIA

Gracias a las diversas actividades pecuarias que se desarrollan dentro del municipio muchas familias tienen los ingresos mínimos necesarios para poder subsistir.

La investigación efectuada dentro del municipio, muestra que aproximadamente el 80% de todos los hogares cuenta con uno o dos animales, esto les permite mantener un alimento avícola o de res para el sustento de sus familias a parte del grano agrícola que estos obtienen en las cosechas.

Las amas de casa son en su mayoría las encargadas del cuidado de los diversos animales que poseen, algunos de estos son utilizados para la venta y el consumo, otros únicamente son para consumo.

5.2.1 Productos principales

Se presentan las características de cada una de las unidades productivas, principales razas, orígenes y producción del sector pecuario.

Se determinó dentro del análisis realizado en cada una de las actividades productivas, que las unidades de mayor importancia son: crianza y engorde de ganado bovino, aves de corral y ganado porcino. La producción de ganado porcino y las aves de corral se destinan exclusivamente para el autoconsumo.

A nivel de microfinca la actividad pecuaria genera mayor contribución económica, seguida de la crianza y engorde de ganado bovino y por último el engorde de pollos y lechones.

A nivel de fincas subfamiliares la actividad la principal pecuaria existente es la crianza y engorde de ganado bovino (producción de leche), y es la que más ingreso económico genera al sector pecuario de Zapotitlán.

5.2.2 Volumen y valor de la producción

Se considera que la actividad pecuaria tiene particularidades que dependen de la explotación a la que es sometida. La mayor actividad existente dentro del municipio se realiza a nivel de microfincas, pero esto no significa que sea esta la que represente el mayor ingreso en términos monetarios en la economía de Zapotitlán, así mismo existe una actividad a nivel de fincas subfamiliares en menor grado.

Las microfincas existentes dentro del municipio ocupan una extensión menor a una manzana, mientras que las fincas subfamiliares poseen una extensión de una a dos manzanas.

El volumen y valor de la producción pecuaria se ve representada por los tipos de fincas mencionadas anteriormente, en donde las microfincas concentran la mayor cantidad de productores, una considerable cantidad de terreno para la producción pero el volumen de producción y venta se localizan en segundo lugar.

Las fincas subfamiliares, poseen una cantidad mínima de productores, pero el volumen de producción es superior.

Cuadro 28
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Volumen y valor de la producción pecuaria, según tamaño de finca y
producto
Año 2011

Estrato / Producto	Unidades Económicas	Unidad de medida	Volumen total	Precio de venta	Valor de la producción Q.	Generación de empleo (jornales)
<u>Microfincas</u>	193		86,033		697,826	121
Ganado Bovino (doble ropósito)	19	Litro	82,125	7	574,875	38
Ganado Bovino (venta)	19	Unidad	11	5,045	55,495	-
Engorde de Pollos	72	Unidad	819	30	24,570	72
Producción de Huevos	72	Docena	3,053	1	36,636	-
Engorde de lechones	11	Unidad	25	250	6,250	11
<u>Subfamiliares</u>	14		138,258		1,054,214	29
Ganado Bovino (doble propósito)	7	Litro	138,244	7	967,708	29
Ganado bovino (venta)	7	Unidad	14	6,179	86,506	
Total	207		224,291		1,610,039	150

Fuente: elaboración propia, investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se observa en el cuadro anterior, existe a nivel de microfinca un volumen de la producción de 90.90% en la crianza y engorde de ganado bovino, el cual lo hace el más representativo en términos tanto de volumen como de valor en la producción y asciende a Q. 630,370.00 de un total de Q. 697,826.00.

El resto lo ocupa la crianza y engorde de pollos con una cantidad de 819 cabezas que representa Q. 24,570.00, la producción de huevos son de Q. 36,636.00 que representan la misma cantidad en quetzales. Así mismo 25 lechones con Q. 6, 250.00.

5.2.3 Niveles tecnológicos

Se encontró dentro del municipio que las fincas subfamiliares procuran darle un manejo adecuado a los pastos, esto consiste en dejar un remanente y no permitir que el ganado deje completamente limpio el terreno, debido a que esto provoca que se lleve mucho más tiempo para su recuperación, situación por la cual los rotan, mientras comen en otro pasto, el anterior se recupera y así mismo brotan nuevas plantas.

En las microfincas lo que existe es un pastoreo extensivo, con lo cual el ganado permanece en el mismo potrero durante un período, luego cambia a otro potrero porque existe la posibilidad de que puede haber deterioro del potrero.

No obstante algunas personas a nivel microfinca practican el extensivo el cual consiste en que el ganado permanece en un período prolongado en el mismo potrero, sin embargo no requiere mayor inversión.

Se observó que en la producción pecuaria la microfinca se caracteriza por utilizar razas criollas, las cuales son nacidas en el municipio; los animales beben de ríos y nacimientos de agua.

En lo que respecta a la finca subfamiliar utilizan una raza cruzada que se denomina en el lugar "encaste", entre las cuales se encuentran la Brown Swiss y Jersey en una proporción de $\frac{1}{4}$ y $\frac{3}{4}$ respectivamente. Así también existe el encaste entre Holstein y Cebuino en las mismas proporciones.

Esto sucede cuando un ganado ha sufrido muchos cruces, por lo que ha perdido su pureza; la Brown Swiss y Holstein son las que se mantienen en mayores proporciones. Otros cruces que se observaron son el Cebu Gear y el Cebu Indobrasil, aunque en menores cantidades que los anteriormente mencionados debido a que no producen leche en cantidades mayores.

5.2.4 Destino de la producción

Para distribuir la producción de leche en el municipio, en las microfincas el consumidor final es quien visita los hogares o fincas donde los ganaderos generan su producción de leche, por otra parte en la finca subfamiliar, el productor cuenta con vehículos propios para distribuir el producto, este va hacia las tiendas que se encuentran ubicadas en la aldea Esmeralda, municipio de Jerez, departamento de Jutiapa y son los encargados de venderlo al consumidor final.

5.2.5 Generación de empleo

Por el volumen de la explotación, en esta actividad participa la mano de obra familiar y asalariada para llevar a cabo el proceso productivo, contribuye a la economía con una generación de 121 personas dedicadas a la actividad pecuaria a nivel de microfinca y 29 personas empleadas en fincas subfamiliares.

5.3 PRODUCCIÓN ARTESANAL

El sector artesanal que existe dentro de Zapotitlán actualmente se encuentra bastante deteriorado; de acuerdo a la investigación realizada en el 2011.

La encuesta efectuada indica que las principales actividades existentes dentro de esta rama se encuentran concentradas en la cabecera municipal, donde existe un manejo en la actividad artesanal muy pobre en los diversos centros poblados que conforman el municipio, por lo cual la actividad más sobresaliente dentro de esta rama es la producción de pan.

5.3.1 Productos principales

Se determinó que las actividades artesanales que actualmente existen en el municipio se clasifican en dos tipos de empresa, los primeros son los talleres de costura-sastrería y alfarería que se clasifican como pequeños artesanos, y los segundos son aquellos que se dedican a la elaboración de pan (panadería)

catalogados como medianos artesanos; esta actividad es la que genera un mayor aporte económico al municipio.

5.3.2 Volumen y valor de la producción

A continuación, se presenta el volumen y valor de la producción artesanal correspondiente al municipio, según la encuesta realizada durante el mes de octubre de 2011.

Cuadro 29
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Volumen y valor de la producción artesanal, según tamaño de empresa y producto
Año 2011

Estrato / Producto	Unidades Económicas	Unidad de medida	Producto	Volumen Total	Precio Unitario	Valor de la Producción Q.	Generación empleo
<u>Pequeño artesano</u>	6			2,244		38,640	6
Sastrería	3	Unidad					3
			Pantalones	300	40.00	12,000	
			Faldas	228	20.00	4,560	
			Blusas	180	20.00	3,600	
Alfarería	3	Unidad					3
			Ollas	912	8.00	7,296	
			Cómales	432	17.00	7,344	
			Cantaros	192	20.00	3,840	
<u>Mediano artesano</u>	3			2,535,200		1,267,600	11
Panadería	3	Quintal					11
			Francés	612,800	0.50	306,400	
			Dulce	1,922,400	0.50	961,200	
Total	9			2,537,444		1,306,240	17

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se establece que la actividad más representativa del sector artesanal para la economía del municipio es la producción de pan francés y dulce, por ser un producto necesario en la alimentación diaria de los habitantes de Zapotitlán.

Anualmente la panadería genera 612,800 unidades de pan francés y 1,922,400 de pan dulce, ambos a un precio de venta de Q. 0.50 por unidad; se obtiene al año como valor de la producción la cantidad de Q. 1, 267,600.00.

La producción de pan en el municipio está limitada a tres panaderías, dos de ellas ubicadas en la cabecera municipal y la otra en la aldea La Ceibita; el cierre de actividades en alguna de las panaderías, causaría desequilibrio en la alimentación de la población.

5.3.3 Niveles tecnológicos

Durante la investigación se identificó la tecnología que los panaderos utilizan, y de acuerdo a sus características tecnológicas que poseen, se catalogan medianos artesanos:

Los medianos artesanos hacen uso de mano de obra familiar y asalariada, por lo que dan lugar a una división de trabajo a pequeña escala; actualmente cuentan con herramienta y equipo que les permite aplicar técnicas productivas, generan excedentes económicos que dan lugar al acceso financiero, por lo que llevan algunos registros contables.

5.3.4 Destino de la producción

La comercialización es a través del método directo, en el cual el productor vende al consumidor final sin ningún tipo de intermediación. Los productores distribuyen el producto a las tiendas a través de pick-ups y motos, utilizan como empaque bolsas plásticas transparentes por lo que se incurren en costos de mercadeo, dentro del municipio la actividad artesanal de pan posee una cobertura a nivel local.

5.3.5 Generación de empleo

El sector artesanal presenta un factor idóneo al contribuir con la generación de empleos a corto plazo, para poder cubrir la demanda solicitada de los bienes

artesanales solicitados. Actualmente tres familias poseen el beneficio económico de ser propietarios de panaderías, esto brinda actualmente el ingreso de once empleados asalariados. Se infiere que todas las actividades artesanales generan un total de diecisiete empleos, donde el 35% es por las actividades de sastrería y alfarería mientras que el 65% surge por las panaderías, lo que crea un ingreso estable en sus hogares.

El salario que los panaderos perciben actualmente es de Q. 70.00 por quintal de harina procesado; lo que es un pago eventual. Todo depende de la cantidad de pan que produzca el panadero de lo proporcionado por el propietario, así como de la demanda que exista por la comunidad para continuar con su labor.

5.4 COMERCIO Y SERVICIOS

En este sector se destaca la generación de empleo formal e informal, aunque el aspecto más relevante es la función de intercambio que cumple, porque es a través de ellos donde se comercializa la producción agrícola, pecuaria y artesanal.

Esta actividad tiene un valor de la producción de Q. 1,123,102.00 que equivale a 16.05% de utilidad generada por este sector al municipio. La investigación de campo mostró que en la actualidad existe una generación de empleo de 195 personas, que representa el 1.86% del total de la producción que existe en el municipio.

5.4.1 Comercio

La actividad comercial se concentra en la cabecera municipal de Zapotitlán y en otros centros poblados pero en menor grado, esto probablemente se debe a la delincuencia, de acuerdo a información de la población los proveedores son asaltados en los caminos, esto ha incidido en el poco desarrollo comercial a nivel general del municipio, también el comercio tiene mayor presencia que los servicios.

Las comunidades no cuentan con un mercado municipal, oficinas de servicios profesionales, rastro municipal, gasolinera, sanatorios, unidades de rescate como bomberos y centros de recreación, por lo que las personas que necesitan realizar sus compras tienen que desplazarse a la cabecera departamental o municipios vecinos. Por su contribución a la economía, se enuncian los principales comercios en la tabla siguiente:

Cuadro 30
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Actividades comerciales, según encuesta
Año 2011

Tipo de establecimiento	Cantidad de establecimientos	Total de empleados	Valor de la producción en quetzales
Agropecuario	2	2	20,000
Alfarería	3	3	37,800
Pañetería	1	1	12,600
Carnicería	1	1	18,300
Carpintería	1	2	24,000
Tortillería	3	6	9,400
Sastrería	4	4	7,200
Herrería	1	2	23,600
Panadería	3	6	46,766
Librería	7	7	29,000
Restaurante	6	12	53,200
Heladería	1	1	30,000
Ferretería	1	1	38,400
Venta de ropa americana	3	3	30,800
Farmacia	2	2	25,600
Tienda	67	67	337,200
Total	106	120	743,866

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Se observa que predomina la cantidad de tiendas, continúa con la librería y los restaurantes; en referencia a los empleados se ha tomado el criterio de: por cada establecimiento existe una persona a cargo. En cada establecimiento hay

una persona a cargo y en ocasiones dos, esto depende de la necesidad que exista en el comercio.

5.4.2 Servicios

Los servicios constituyen una parte muy importante en la economía del municipio, aunque en menor grado que la actividad comercial, estas actividades son desarrolladas por instituciones privadas y personas individuales, el mayor porcentaje de los servicios se concentra en la cabecera municipal. Por su contribución a la economía, se enuncian los principales servicios que se describen a continuación:

Cuadro 31
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Actividades de servicios, según encuesta
Año 2011

Tipo de establecimiento	Cantidad de establecimientos	Total de empleados	Valor de la producción en quetzales
Servicio de cable	1	4	37,924
Funeraria	4	12	56,886
Pinchazos	2	4	37,924
Servicio de fotocopias	2	2	7,584
Academias	2	2	3,792
Barberías	3	3	3,792
Salón de belleza	2	2	5,688
Café internet	1	1	7,584
Servicio bancario	1	9	37,924
Comadronas	9	9	5,688
Taller mecánico	1	1	11,377
Guarderías	2	2	11,377
Molino de nixtamal	8	8	37,924
Trasporte	3	16	113,772
Total	41	75	379,236

Fuente: investigación de campo EPS, segundo semestre 2011.

Como se muestra en la tabla anterior la cantidad que predomina en este servicio son las comadronas, le sigue el molinos de nixtamal, las funerarias y las barberías, de acuerdo a la investigación se observó que cada servicio es atendido por una persona como mínimo, sin embargo, en algunos es necesario que laboren dos o tres personas, a excepción del banco y el transporte.

5.4.3 Generación de empleo

Las actividades de comercio y servicios generan 195 empleos en el municipio de Zapotitlán, esto implica que ambas actividades representan el 7.68% de la PEA del municipio.

En el área de comercio los negocios que tienen mayor representatividad son las tiendas con una generación de 65 empleos y en lo que respecta a servicios las funerarias y el transporte ascienden a 28 empleos.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DESARROLLO

Este capítulo plantea los diferentes escenarios que puedan proponer perspectivas dinámicas en un tiempo determinado, para que permitan opciones de desarrollo con los resultados obtenidos en el diagnóstico socioeconómico realizado en el año 2011 en el municipio de Zapotitlán, y con éstas puedan coadyuvar a resolver los diferentes problemas de carácter social, económico y ambiental, que den como resultado una mejora en el nivel de vida de los habitantes.

6.1 PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

El pronóstico hace referencia a la acción y efecto de proyectar y conocer el futuro a través de ciertos indicios, por ello es la estimación anticipada de la tendencia seguida de una variable, sus características tratan con el futuro, el tiempo está directamente involucrado, por lo que se parte de un punto específico de éste, y el cambio de ese punto generalmente altera el pronóstico.

El presente es la incertidumbre, porque si se tiene certeza sobre las circunstancias que existirán en un tiempo dado, la preparación del pronóstico es por demás; la confianza, que varía en todas las situaciones descritas en el pronóstico que depende de la información contenida en los datos históricos.

A continuación se presenta información sobre la probable situación futura de las variables sociales y económicas más importantes tales como el ecosistema, población, organización social y productiva, factores de producción y actividades productivas del municipio, dadas las características indicadas anteriormente.

6.1.1 Ecosistemas

El ser humano es eminentemente social y ambiental, quien necesita de los demás y de la naturaleza para salir adelante en el camino de su propia existencia.

El sustento y la sobrevivencia de la población de Zapotitlán, dependerá del buen uso, la protección y la conservación de los ecosistemas que lo componen.

Se estima que en Zapotitlán a mediano y largo plazo, se desarrollen proyectos y programas de conservación de los recursos naturales, con el fin de proteger y conservar los diferentes ecosistemas existentes en el municipio.

En este apartado se analiza cada uno de los recursos naturales que componen los diferentes ecosistemas del municipio, con el fin de poder conocer el impacto que la población genera por el uso inadecuado que actualmente se le da a estos.

6.1.2 Recursos naturales

El municipio presenta un deterioro paulatino en sus ecosistemas terrestres y acuíferos. El desgaste se debe tanto a la tala inmoderada de árboles, la contaminación de sus manantiales y falta de servicios de saneamiento en Zapotitlán.

La falta de acciones de protección del medio ambiente y los recursos naturales provoca que se incremente el riesgo de desastres naturales, por la disposición y ubicación del territorio del municipio, además de atentar el mantenimiento de la calidad de vida de la población general.

La aplicación de políticas, programas y proyectos de control y conservación de los recursos naturales en corto, mediano y largo plazo pueden detener el agravación del entorno natural.

6.1.2.1 Suelos

Es el principal factor de la producción agrícola, este recurso se utiliza para producir maíz y frijol, que son los alimentos de subsistencia de la población del

municipio, sin embargo, éstos son subutilizados debido a la falta de tecnología y educación adecuada, se destruyen convirtiéndolos en suelos áridos.

Es importante señalar que la mala aplicación de métodos de cultivo, provocan bajos rendimientos y baja calidad en los productos cosechados, además del uso excesivo de productos químicos y mal manejo de los mismos deterioran el suelo.

De persistir esta situación en el mediano plazo, aumentará la degradación, habrá pérdida de los suelos fértiles por la destrucción de la cubierta vegetal y se reducirá la productividad de los cultivos; a largo plazo se pronostica la pérdida parcial o total de este recurso.

Al explicar lo anterior según el criterio de clases agrológicas, en el diagnóstico inicial se muestra que existe una pequeña porción de clase IV, que se distingue por ser suelos con pendientes pronunciadas y pequeño espesor con humedad y encharcamiento. engloba suelos con vocación forestal, si la tendencia a la degradación se mantiene estos suelos podrían ser erosionados severamente, a tal modo que pierdan sus nutrientes y estos se convertirán más secos y áridos, por lo que su uso sería más costoso.

Esto influirá a la vez directamente en la disponibilidad de recursos hídricos al desaparecer bosques que permiten la filtración hídrica, como para mantener el caudal en la cuenca de los ríos aledaños.

6.1.2.2 Recursos hídricos

Uno de los grandes problemas que presenta Zapotitlán, es la escasez de agua, debido a los largos períodos de sequía, lo que ha ocasionado la baja en el caudal de los ríos, como consecuencia ha afectado las cosechas de frijol y maíz, que son básicamente productos de autoconsumo para la población.

Este problema ha venido a incrementar los niveles de desnutrición y pobreza extrema especialmente en el área rural, que fundamentalmente corresponde a la

población indígena. La contaminación de los ríos Paz, Chalchuapa, San Nicolás, Río Chiquito, por desechos y aguas negras, afecta a la población, debido a que de los mismos se toman los cauces para llevar agua entubada hacia los centros poblados cercanos.

La contaminación del agua afecta la vida y la salud de los animales domésticos y especialmente a la de los habitantes del área, debido a que por su condición, el agua es el medio de transporte de innumerables agentes patógenos, los cuales ocasionan enfermedades como: la tifoidea, amebiasis, hepatitis, el cólera, que son las causas de morbilidad entre los habitantes.

Al analizar cada cuerpo de agua existente en el diagnóstico se puede pronosticar que:

- **Río Paz:**

El pronóstico ante una tendencia a la degradación es la disminución del caudal del río, la desaparición de ecosistemas dentro del mismo, y que no sería ya un recurso utilizable para el aprovechamiento de actividades económicas y de sobrevivencia humana.

- **Río Chalchuapa**

Si la tendencia se mantiene, este cuerpo de agua puede sobrevivir como la fuente más limpia, sin embargo si no se toma en cuenta el impacto de la desertificación debido a la tala y el mal uso de los suelos es también pronosticable una baja en su volumen.

- **Río San Nicolás:**

Siendo un afluente del río Paz, tiene la misma tendencia, con un pronóstico a una desaparición del mismo como recurso hídrico ya que la contaminación por que los desagües de las poblaciones cercanas desembocan en este por lo que

se proyecta como cada vez más alta y depende no solo del municipio de estudio sino también del municipio vecino de Yupiltepeque.

- **Río Chiquito:**

El pronóstico para este cuerpo de agua es la de una mayor contaminación sino se controlan los desagües en la parte sur del municipio, y a que con una mayor tala este río se convierta en fuente de desastres al aumentar el caudal en épocas de tormentas e inundaciones, como por ejemplo en el caso de la última tormenta tropical E-12.

- **Río Esmeralda**

Este río se pronostica como uno de los más explotados por el sector primario, por lo que si no se controla el uso de fertilizantes químicos e insecticidas nuevamente se pronostica una degradación tal que desaparezca como recurso hídrico. En forma general se puede pronosticar que los ríos bajarán en casi el 70% de su caudal lo cual ocasionará que las aguas subterráneas, las fuentes y caudales de agua que sirven para abastecer el servicio domiciliario, no puedan cubrir la demanda de los hogares.

La conservación del recurso agua se considera de alta prioridad, debido a que es la mejor herencia que las presentes generaciones pueden dejar a las futuras, es por ello que la municipalidad con la participación directa de la Comisión Nacional del Medio Ambiente –CONAMA– y las autoridades departamentales, actúen en coordinación con entidades de apoyo para lograr financiamiento.

Deben buscar soluciones a corto plazo para rescatar la red hidrográfica existente y administrar de forma integral y equitativa el agua, solamente a través de un uso adecuado, y la protección de la calidad del agua podrá lograrse el desarrollo sostenible; es decir, procurar mantener el equilibrio ecológico y la preservación de la calidad del medio ambiente en que se vive.

6.1.2.3 Recursos forestales

En el municipio es importante destacar que es necesario promover, educar y fomentar la importancia y el manejo adecuado de los bosques, ya que son parte principal de los ecosistemas que originan la vida silvestre que enriquece los recursos naturales de Zapotitlán.

- **Bosques**

Se conoce que la topografía que presenta el terreno del municipio, muestra una inclinación muy pronunciada y un suelo árido y rocoso que hace que la superficie con vocación forestal sea limitada, tanto por la disponibilidad de agua como por la clase agrológica de los suelos.

Según los datos de la dinámica de la cobertura forestal de Zapotitlán tiene una disminución de casi 203 hectáreas que representa el 55% de la cobertura forestal en el período estudiado por el Instituto Nacional de Bosques –INAB–.

Esto es una pérdida anual significativa, que explica el deterioro de los suelos por la tala inmoderada de los árboles, incrementa los riesgos naturales causados por la erosión de suelo, lo que provoca deslizamientos y sequía de yacimiento de agua.

El recurso forestal del municipio, se ve afectado también por: incendios forestales (naturales o provocados), plagas de insectos, enfermedades, extracción de leña, así como el crecimiento de los poblados, ya que en las zonas rurales persisten las causas que caracterizan una economía atrasada, como la pérdida de los recursos renovables

El pronóstico estipula que debido a la indiscriminada deforestación de los bosques en el área, habrá una reducción de hectáreas cubiertas de masa boscosa, previendo que la extensión forestal, que para 2003 era de 1,060.01 hectáreas, las cuales para 2011 se han reducido en 50% siendo ahora de

530.01, para 2020 esta extensión sería de menos del 20% de su área original, es decir sería de 212.02 hectáreas.

Esto se pronostica en base a la pérdida neta de bosque que fluctúa entre un 30% a un 50%, lo que demuestra que en un corto plazo de cinco años el municipio se verá aún más afectado por las sequías debido a la falta de bosques, la frecuencia de las lluvias será escasa,

6.1.2.4 Flora y fauna

Dentro de la flora y fauna del municipio se pueden encontrar una gran variedad de especies silvestres que debido a la caza y tala desmedida por parte de la población, su número se ha reducido considerablemente, encontrándose algunos en extinción.

La zoografía de Zapotitlán permite la existencia de gran variedad de especies animales que dependen de factores como la temperatura, el agua y las relaciones de competencia o depredación entre especies. El grave deterioro que presenta el ecosistema, provoca un alto riesgo de extinción de las especies en el mediano y largo plazo.

Por tanto si la tendencia a la reducción de especies y el cambio climático persiste el pronóstico es a un mayor grado de extinción de fauna salvaje, en especial de insectos como tarántulas y avispa, y a la imposibilidad de mantener determinadas especies de flora doméstica.

6.1.2.5 Clima

Zapotitlán, posee una temperatura de 24° mínima y 37° máxima, con velocidad de viento de 11.27 km/h; por la topografía del municipio, este presenta diversidad de microclimas tanto en la parte alta como en la baja, predominando el clima templado en las áreas de mayor altura a nivel del mar y el clima cálido en las partes con menor altura sobre el nivel del mar. Factores internos como la

deforestación inciden en el calentamiento del área y son causa de los cambios que se presentan en la región, a la vez que estas regiones de microclimas son las más afectadas por el cambio climático global.

En el año de 1975, el invierno iniciaba en abril y las lluvias finalizaban en el mes de octubre, al año 2011 el invierno inicia a finales del mes de mayo y se presentan lluvias irregulares durante el resto del año como consecuencia del mal manejo de los recursos naturales.

De continuar con el mal manejo de los recursos naturales y falta de acciones de protección a las áreas protegidas, se espera que para los años siguientes las lluvias se reduzcan y la sequía de los manantiales sea mayor, lo que provocará erosión de los suelos, pérdida de los cultivos, incendios forestales y riesgo a desastres naturales.

Así como también las lluvias torrenciales, en la época de invierno se incrementa el riesgo de derrumbes que dejan incomunicado a los centros poblados e interrumpe las relaciones comerciales por pérdida de las cosechas y paso inaccesible hacia otros centros poblados.

6.1.3 Organización de centros poblados

La organización de los centros poblados con relación a la división política del Municipio, se tiene que en el año 1994 existían 41, en tanto que en el año 2002 hubo reducción de cinco de sus centros poblados, mostrando la desaparición de cinco caseríos, que fueron absorbidos por aldeas aledañas. Para el año 2011 según la investigación realizada se determinó la existencia de 33 centros poblados en el municipio.

Tal fenómeno se atribuye a la falta y limitación de cobertura de servicios básicos lo que ha propiciado movimientos migratorios internos dentro del municipio con el fin de localizarse en centros poblados que puedan cubrir sus necesidades. Se prevé una reducción de 3 centros poblados, para un total de 30 en el año 2016,

pues se está aumentando la concentración en un solo poblado, lo que provocara la elevación de determinados caseríos a aldeas, aldeas a villas, y probablemente de villas a ciudades. En un corto plazo de cinco años esto se dará en las poblaciones de La Ceibita, San Antonio Papaturro y Mashashapa.

Un pronóstico de los centros poblados y sus características para el municipio de Zapotitlán se compone por las siguientes variables: población, densidad poblacional, migración, vivienda, niveles de ingreso, pobreza y desnutrición.

6.1.3.1 Población

Para el pronóstico de esta variable, se toma un período de nueve años a modo de analizar la situación futura de la población del Municipio; se puede observar que para ese tiempo la población se habrá incrementado obedeciendo a la tasa de crecimiento intercensal de 1.8%.

Actualmente el municipio, según el Censo XI Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del –INE–, la población total para el Municipio es de 8,620 para un total de 1,708 hogares, población que representa el 2.21% del total de los habitantes del departamento de Jutiapa.

Las proyecciones de crecimiento poblacional, en base al Instituto Nacional de Estadística –INE– muestra que el crecimiento de la población no se da de forma acelerada, esto se explica que ha funcionado el control de natalidad, así como la necesidad de buscar mejores condiciones de vida para la población, dado que muchas personas migran para otro municipio o departamento.

Dicha situación es favorable para una mejor organización institucional y de control que propician el desarrollo del municipio

Cuadro 32
Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa
Análisis de la población
Período de proyección años 2012-2016

Descripción	Habitantes					
	2002	2012	2013	2014	2015	2016
<u>Población por sexo</u>						
Masculino	4,267	5,100	5,192	5,286	5,381	5,478
Femenino	4,353	5,203	5,297	5,392	5,489	5,588
Total	8,620	10,304	10,489	10,678	10,870	11,066
<u>Población por área</u>						
Urbana	1,594	1,905	1,940	1,975	2,010	2,046
Rural	7,026	8,398	8,549	8,703	8,860	9,019
Total	8,620	10,304	10,489	10,678	10,870	11,066
<u>Población grupo étnico</u>						
Indígena	59	71	72	73	74	76
No Indígena	8,561	10,233	10,417	10,605	10,796	10,990
Total	8,620	10,304	10,489	10,678	10,870	11,066
<u>Población por edad</u>						
0-14	3,864	4,619	4,702	4,786	4,873	4,960
15-64	4,281	5,117	5,209	5,303	5,398	5,496
65 Y mas	475	568	578	588	599	610
Total	8,620	10,304	10,489	10,678	10,870	11,066

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

El cuadro anterior muestra que la cantidad de la población femenina seguirá predominando en relación a la masculina, presentando 98 hombres por cada 100 mujeres.

Cuadro 33
Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa
Población por centro poblado
Período de proyección años 2012-2016

Lugar Poblado	Categoría	2002	2012	2013	2014	2015	2016
Zapotitlán	Pueblo	1594	1,905	1,940	1,975	2,010	2,046
Mashashapa	Aldea	1,208	1,444	1,470	1,496	1,523	1,551
San Luis Ilopango	Aldea	251	300	305	311	317	322
Cerro redondo	Aldea	252	301	307	312	318	323
La Ceibita	Aldea	792	947	964	981	999	1,017
San Antonio Papaturro	Aldea	1,160	1,387	1,412	1,437	1,463	1,489
Las Flores	Aldea	505	604	614	626	637	648
El Pinal I	Caserío	310	371	377	384	391	398
El Pinal II	Caserío	630	753	767	780	794	809
El Tablón	Caserío	125	149	152	155	158	160
El Granadillo	Caserío	176	210	214	218	222	226
Los Cerritos	Caserío	28	33	34	35	35	36
Rio Chiquito	Caserío	20	24	24	25	25	26
Zapotitlánquito	Caserío	83	99	101	103	105	107
Lechuguilla	Caserío	0	0	0	0	0	0
Las Canoas	Caserío	265	317	322	328	334	340
Agua Escondida o Borbollón	Caserío	34	41	41	42	43	44
Barillas	Caserío	132	158	161	164	166	169
Cerro Quinixtepeque	Caserío	36	43	44	45	45	46
San Francisco la Palma	Caserío	145	173	176	180	183	186
Las Pitas	Caserío	505	604	614	626	637	648
La Cuchilla	Caserío	106	127	129	131	134	136
Agua tibia	Caserío	34	41	41	42	43	44
Los Fierros	Caserío	132	158	161	164	166	169
Población dispersa		97	76	77	78	79	81
Total		8620	10,264	10,448	10,636	10,827	11,022

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

El cuadro anterior muestra la dinámica de crecimiento de la población del municipio para cada uno de sus centros poblados. Como se mencionó

anteriormente, la población tiende a incrementarse moderadamente en relación a otros municipios y otros lugares del país.

En base a lo anterior también se puede concluir que en el corto plazo no habrá cambios significativos en la división administrativa debido a que no hay un crecimiento exponencial de los centros poblados. En el largo plazo tampoco se prevee cambios en la estructura del municipio, en el sentido de que se cree algún nuevo municipio.

Dicha situación es una oportunidad para las autoridades de implementar políticas sociales y económicas que tiendan a distribuir mejor los recursos disponibles para la población, por lo que de no considerar las condiciones de pobreza seguirán empeorando, dado que más del 77% de la población es pobre y más del 20% es considerada extremadamente pobre.

- **Por sexo**

La proyección de población masculina para el año 2012 es de 50% y 50% femenina aproximadamente, para el año 2016 se pronostica que la población masculina tendrá un crecimiento leve respecto a la femenina, explicado por la mayor emigración por parte de los hombres y que la esperanza de vida para las mujeres es mayor que la de los hombres.

- **Por área urbana y rural**

Existe una tendencia a movimientos migratorios internos dentro del municipio, lo que explica la desaparición de algunas fincas y paraje por el cambio de residencia de varios pobladores en busca de servicios básicos de calidad y actividad comercial que se desarrolla de forma más intensa en el área urbana.

Se estima que para el año 2016 la población rural será de 9,687 predominando sobre la población urbana con 2,198, se explica por la mayor concentración de población en el área rural y la diversidad de sus centros poblados.

- **Por etnia**

La población indígena está representada por menos del 1% del total de la población del municipio, se pronostica que para los siguientes nueve años se mantenga la tendencia si las condiciones de la población no sufren cambios en su estructura,

6.1.3.2 Densidad poblacional

Para el año 2011 la densidad poblacional es de 120 personas por kilómetro cuadrado, se pronostica que de continuar el mismo ritmo de crecimiento poblacional, para el año 2016 tendrá una densidad poblacional de 141 habitantes por kilómetro cuadrado.

6.1.3.3 Migración

Se determinó que existe inmigración por causas de estudios y trabajo, pero ésta se manifiesta de forma mínima, en tanto que la emigración es un fenómeno más representativo que la inmigración. La población emigrante toma por destino la ciudad capital y Estados Unidos de América en busca de mejor calidad de vida personal y de sus familias.

Según datos del XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002 del INE, la emigración por parte de la población procedente de Zapotitlán, está representada por un 69% en contraste con el 31% restante que corresponde a movimientos de inmigración.

Se pronostica que los movimientos migratorios de la población mantendrán su tendencia en el transcurso de nueve años, esta tendencia implica que día a día resulta difícil para los pobladores encontrar mejores opciones de trabajo dentro del municipio, por la falta de oportunidades y las limitaciones económicas de los hogares.

6.1.3.4 Vivienda

Se logró establecer en la investigación realizada en el año 2011 que la mayor parte de las personas poseen en calidad de propiedad la vivienda que habitan, representando por el 92% del total de hogares. El 20% de los hogares están concentrados en el área urbana y el 79.4% en el área rural.

Del total de las viviendas, el 88.1% son formales y están construidas de materiales duraderos, piso de cemento, ladrillo o ladrillo de barro, paredes de block y techo de lámina, teja o cemento. Con el incremento de la población, la demanda de viviendas se verá incrementada.

De acuerdo a la proyección del total de viviendas para el año 2012 para el municipio es de 2,193 al compararlo con el censo del año 2002, el total de viviendas se incrementó en 16.05%, de manera que no existe incremento en la misma proporción que crece la población. En el siguiente cuadro se expone el comportamiento de las viviendas en los siguientes nueve años:

Cuadro 34
Municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa
Vivienda urbana y rural
Período de proyección años 2012 - 2016

Vivienda	Años				
	2012	2013	2014	2015	2016
Urbana	421	428	436	444	452
Rural	1,621	1,650	1,680	1,710	1,741
Total	2,042	2,078	2,116	2,154	2,193

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

6.1.3.5 Niveles de ingreso

En cuanto a los niveles de ingreso de la población, se estima que se mantendrá la misma tendencia en el transcurso de los nueve años siguientes, existe un padecimiento en toda la república en cuanto a la carencia de políticas efectivas

que conlleven a mejorar la brecha existente entre el costo de la canasta básica vital y el salario mínimo. Lo anterior repercute en el nivel de vida de las familias y si no se crean programas de políticas aplicables para combatir la pobreza, ésta puede incrementarse y agravarse más la situación social dentro del Municipio.

6.1.3.6 Pobreza

Zapotitlán es uno de los municipios más pobres del departamento de Jutiapa y de la región IV Sur oriente, la tasa oficial de pobreza general al año 2002 es de 80.44% y la tasa de pobreza extrema es de 31.97%. Esto debido a que la distribución del ingreso no permite progresos considerables en la lucha de la reducción de la pobreza.

El pronóstico de la pobreza es congruente con el del desarrollo económico nacional, en el sentido de que no se vislumbran cambios en la estructura de los factores de la producción, en especial el desarrollo del capital humano, lo que evita un descenso pronunciado en el nivel de pobreza, e incluso se puede dar un aumento; se estima que de continuar las mismas condiciones que imperan en el año 2011, en el año 2016 la población pobre se incrementará, tomando en cuenta el crecimiento de la población, el tema del salario mínimo que no se ha considerado como prioridad a tratar, y con esto, las familias tendrán menos ingresos disponibles que repercutiría en la incapacidad de cubrir los costos para sus alimentos, trayendo consigo consecuencias altamente alarmantes como lo es la desnutrición y enfermedades que mayormente afectan a la población infantil.

A la vez existen familias que dependen del ingreso proveniente del exterior, en términos de remesas por parte de algún miembro familiar radicado en el extranjero. Ante el contexto de la crisis económica global es probable que se potencie la migración pero que estos migrantes tengan más dificultades para mantener el nivel de remesas, lo que se manifestará en los próximos años con

un empeoramiento de las condiciones de vida de las personas que están inmersas en la pobreza y dependen de estas remesas para sobrevivir.

6.1.3.7 Desnutrición

El tema de la desnutrición resulta de suma importancia a tratar en un diagnóstico socioeconómico, de continuar la circunstancia descrita en la variable anterior, el índice de desnutrición se verá incrementado en el municipio.

Es por ello la importancia en el actuar de las autoridades correspondientes y competentes en las intervenciones basadas en la información recopilada y los resultados arrojados por el tercer censo de talla realizado en el año 2008 en escolares realizado en el año 2008.

Según el informe final presentado por el ministerio de educación en el año mencionado, la implementación de políticas efectivas permitiría disminuir la pobreza y crear nuevos espacios para acortar las brechas e inequidades existentes en la población guatemalteca

La situación a futuro mostrará que si se mantiene el escenario de aumento de la pobreza y los programas sociales no se mantengan o no se conviertan en programas integrales para el combate a este flagelo, la desnutrición aumente o mantenga la tasa actual la cual es de entre 20% a 25%.

6.1.4 Servicios básicos y su infraestructura

A medida que la población crece, la prestación de servicios básicos públicos debe contemplar la ampliación de la cobertura de prestación de los mismos a la población demandante, pues a medida que se da el aumento empiezan a generarse nuevos agrupamientos de población dispersa por el territorio municipal formando nuevos centros poblados.

Se incluyen análisis de los servicios mínimos necesarios requeridos por la población para su subsistencia y desarrollo. Dentro de estos servicios se pueden

mencionar: Educación, salud, agua, energía eléctrica, alumbrado público, energía domiciliar, drenajes y alcantarillado, sistema de tratamiento de agua, sistemas de recolección de basura, tratamiento de desechos sólidos, letrinización y cementerio.

6.1.4.1 Educación

Al tomar como base el diagnóstico socioeconómico del municipio, se establece que a pesar de la ampliación de cobertura, tras la construcción de nuevos establecimientos educativos durante el periodo 2008- 2010, el problema del hacinamiento en las aulas persiste, además no existen proyectos de ampliación y mejoramiento de las aulas ya establecidas.

Estas condiciones permiten pronosticar para los próximos cinco años que este problema se agudizara aún más como consecuencia del crecimiento poblacional y la demanda de este servicio afectado por la nueva ley de gratuidad.

La tendencia de incremento en la población estudiantil a través de una proyección estimada por la tasa de crecimiento poblacional municipal, pronostica *la necesidad de aumentar el número de establecimientos estudiantiles de la misma manera*, aunque el ritmo de crecimiento disminuirá, la presión que ejerza el incremento de la población requerirá en el corto plazo no solo mas establecimientos, sino la contratación de personal docente adicional para los próximos años según el total de inscritos en todos los niveles.

Se estima que para el año 2016 habrá 5,259 habitantes en edad escolar, quienes se inscribirán en algún centro educativo.

A continuación se presenta el cuadro que muestra el cuadro de proyección de la población en edad escolar:

Cuadro 35
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Población en edad escolar
Período de proyección años 2009 - 2016

Niveles	Años							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Pre-primaria	505	523	523	533	542	552	562	572
Primaria	1,809	1,875	1,875	1,908	1,943	1,978	2,013	2,050
Media	448	464	464	473	481	490	499	508
Superior	100	104	104	105	107	109	111	113
Totales	4,871	4,976	4,977	5,031	5,087	5,143	5,200	5,259

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Dirección Departamental de Educación, Jutiapa año 2002 y Anuario estadístico 2009 del Ministerio de educación.

Pese a lo anterior la tendencia es que la cobertura escolar aumente, en especial en los grados más altos, que son educación media y superior, lo que hace que si no se toman las medidas mencionadas anteriormente se dé un descenso en la calidad educativa.

Se estima que para el 2016 del total de la población proyectado de 11,066 el 58% será el rubro de la población en edad escolar, pero tan solo el 46% se inscribirá en algún establecimiento educativo a causa de las condiciones económicas y sociales por las que atraviesa la población, que a su vez conducen a incrementar la tasa de migración y deserción escolar.

Además en el nivel primario la tendencia que marcará con un decremento anual de 2.64% debido a la falta de oportunidad al acceso y la calidad que brinda el servicio educativo, mismo que no podrá manejar, pues su oferta será limitada y la demanda rebasará su capacidad de oferta, Para el nivel primario y básico presentará un aumento de 1.12% y 3.37% respectivamente, y de acuerdo a las cifras del nivel diversificado se incrementará en un 3.76% aproximadamente.

Los programas de asistencia complementaria para fortalecer la cobertura educativa contribuirán a reducir las tasas de repitencia y deserción en el año 2010, la tendencia de estas a corto plazo será a mantenerse en el nivel pre-primario, primario e incrementarse en el nivel básico y superior, las tendencias

se ven afectadas intrínsecamente por las diferencias económicas y sociales de los padres de familia.

6.1.4.2 Salud

El centro de salud tipo “A” que existe en el municipio, podrá ampliar sus servicios médicos, Pues este centro cuenta con un área de encamamiento que no funciona por falta de equipo y personal.

Según se investigó, la municipalidad de Zapotitlán realizó las gestiones correspondientes para la adquisición de equipo de laboratorio, por lo que se estima que el centro de salud en un corto plazo brindara dicho servicio. Esto explica el esperado incremento en la cobertura del servicio para el 2016 además de un incremento de personal especializado para la atención médica. Respecto a proyectos de construcción de puestos de salud, se tiene conocimiento que solo está contemplada la ampliación de áreas en puestos ya existentes como lo es San Antonio Papaturro, Las Flores y La Ceibita.

Se pronostica que para el año 2016 el problema de salud se agudizará y la demanda crecerá, principalmente en el área rural, a consecuencia del crecimiento poblacional y la falta de infraestructura, pero esta demanda no tendrá la cobertura suficiente por el déficit en la construcción de nueva infraestructura, tanto a nivel municipal como departamental, a consecuencia de la restricción en los gastos de inversión del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (MSPYAS).

6.1.4.3 Agua

Durante el periodo 2002- 2011, las viviendas con servicio de agua entubada en el municipio aumentaron exponencialmente entre 2002 y 2011 al aumentar la cobertura de 440 hogares a 2001 en todo el municipio, al ser una tasa de cerca de 350%, mientras el número de hogares sin servicio se redujo un 60%. Si la tendencia se mantiene para el año 2016 se estima que la cobertura de agua

entubada crecerá al mismo ritmo que la cantidad de viviendas por lo que la cobertura sería del 100% en todo el municipio, es por ello que no se esperan cambios en la cobertura por área, este servicio no cuenta con la infraestructura necesaria adecuada para el tratamiento de agua para mejorar la calidad para el consumo además de determinar que el estado actual del agua es un potente transmisor de enfermedades bacterianas, situación que conducirá a incrementar el riesgo de la población a contraer enfermedades en un corto y mediano plazo.

En el pronóstico se puede estimar que la cobertura de agua entubada y de drenaje siga aumentando pero disminuyan las fuentes viables de agua potable como se mencionó en el apartado de recursos hídricos, especialmente por la falta de controles sanitarios de los drenajes en los ríos.

6.1.4.4 Energía eléctrica

El servicio de energía eléctrica es suministrado por la empresa DEORSA¹⁵. El 27.3% del total de comunidades (nueve) no cuentan con dicho servicio. El promedio de cobertura de usuarios en el Municipio es de 72.7%. Los centros poblados de Zapotitlancito, Rio Chiquito, Las Pitas y la Cuchilla actualmente no cuentan la infraestructura necesaria para hacer uso del servicio eléctrico domiciliar y tampoco de alumbrado público, debido a que el costo del consumo de energía eléctrica para cada vivienda representa alrededor de un 10% del ingreso familiar, al ser una tasa estandarizada por kilovatio/hora. La cobertura del servicio de energía eléctrica domiciliar se estima que aumente y que para el año 2016, la población que se beneficiará de este servicio llegue al 100%, pero este servicio no es deseado por la población por su alto costo, observando que la tendencia es tal por la presión de la empresa que presta el servicio al municipio¹⁶.

¹⁵ Ahora llamada Energías de Guatemala (ENERGUATE)

¹⁶ A través de entrevistas, se mostró que las personas prefieren no conectar energía eléctrica a sus hogares, por no disponer de ingresos suficientes para pagar la tarifa municipal.

Respecto al alumbrado público se tiene conocimiento que no existen proyectos, además de no contar con el recurso económico para cubrir la demanda de este servicio, razón por la que se considera que la situación permanecerá igual al año 2016.

6.1.4.5 Drenajes

En la cabecera municipal, que es donde el 100% de hogares posee servicio de drenajes, se conoce que la infraestructura de drenajes carece de mantenimiento y esta propensa a colapsar. El sistema de drenajes se prevé que no aumente en el área rural, y que la mayoría de las viviendas seguirán utilizando pozo ciego se seguirá conduciendo el agua sin ninguna estructura adecuada, pero se espera que para el 2016 la Municipalidad de Zapotitlán desarrolle proyectos para poder reestructurar el sistema de drenajes, lo cual es una medida que ayudará paulatinamente al desarrollo del Municipio.

6.1.4.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El municipio de Zapotitlán carece de un sistema de tratamiento de aguas servidas, por lo que se considera un foco de contaminación a los ríos San Nicolás y Río Paz que le sirven de desfogue, por tanto es necesario instaurar proyectos que velen por el saneamiento ambiental lo cual inicia por la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales.

De seguir tal situación se estima el deterioro ambiental del recurso hídrico del Municipio, esto afectaría la salud de la población, además de poner en riesgo de contaminación los productos agrícolas y pecuarios.

6.1.4.7 Sistema de recolección de basura

El municipio de Zapotitlán carece de un sistema de recolección de basura, ideal para mantener el saneamiento e higiene ambiental, por tal motivo la gente opta por tirar la basura en la calle, los ríos o en laderas, provocando así basureros clandestinos, otra forma de deshacerse de la basura es quemarla.

Al no contar con un método de recolección y manejo de la basura del Municipio, se pronostica que en un período de corto plazo pueden aumentarse los botaderos clandestinos y a mediano plazo por la descomposición de la basura, puede generarse altos niveles de contaminación ambiental, visual que sea generadora y propagadora de enfermedades.

6.1.4.8 Tratamiento de desechos sólidos

La producción de desperdicios es otro problema que representa el aumento en la contaminación ambiental, datos históricos del municipio muestran la tendencia de un aumento progresivo en la generación per cápita de residuos sólidos en los centros poblados, estos tienden a aumentar de 2 a 3% anual.

De seguir con estas acciones se atentará con la salud ambiental y social de la región, siendo partícipes de efectos provocados por el aumento considerable de desechos contaminantes.

6.1.4.9 Letrinización

La cobertura en la parte urbana ha disminuido en un 3% porque la población ha optado por la instalación de baño lavable domiciliario. Tal comportamiento demuestra el acceso económico del cual disponen las familias en el área urbana, caso contrario sucede con la población del área rural donde la demanda al servicio de letrinización se considera una prioridad. Se pronostica que si se sigue la tendencia, está se mantenga en un 80% de la población sin servicio y el 20% con servicio, siempre y cuando se mantengan los niveles de ingreso en las familias y les permita un desarrollo en la calidad de vida esto además justificado por el crecimiento de la población.

Los proyectos de drenajes existentes se concentran en la cabecera y se dirigen al río San Nicolás, y no se encontró proyecto alguno que incluya la construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales, situación que hace pronosticar que no habrá un aumento de este servicio y por tanto que se dé una

ayuda al combate y reducción de enfermedades gastrointestinales de los habitantes en el futuro.

6.1.4.10 Cementerios

Actualmente posee diez cementerios los cuales comparten la prestación del servicio con varios centros poblados. Basado en el crecimiento poblacional, se pronostica el incremento de la ocurrencia de decesos. Por tanto se espera que a largo plazo se efectúe por parte de las autoridades municipales la asignación y creación de un sitio destinado a la prestación del servicio.

6.1.5 Infraestructura productiva

Cuenta con pocos elementos físicos que le permiten el desarrollo de la actividad económica y social, el cual está representado por las unidades de mini riego, centros de acopio, mercados, vías de acceso, puentes, energía eléctrica comercial e industrial, telecomunicaciones, transporte, y rastro que no han tenido un grado de desarrollo considerable, se pronostica, que de mantenerse de la misma situación no tengan mucho protagonismo en el desarrollo social y económico.

6.1.5.1 Unidades de riego

Este sistema es muy complejo para el nivel de actividades dedicadas a la agricultura, el cual no posee sistema de mini riego; la población considera que no es necesario, porque su producción es muy pequeña y prefieren hacerlo por el método rudimentario o por gravedad, pues la mayoría de los cultivos son para autoconsumo.

Lo que significa que no tiene los suficientes recursos para el coste de este y mantenimiento de este elemento, de seguir la situación económica en niveles precarios la población no tendrá acceso a las unidades de riego, los cuales son

importantes para un eficiente crecimiento de los productos que cultivan, además son una herramienta básica para el uso adecuado del agua.

6.1.5.2 Centros de acopio

Por los pocos movimientos de transacción del comercio en el municipio, no se le ha puesto la debida atención de esta infraestructura productiva, se investigó que durante el 2002 se formuló una propuesta al Fondo de Inversión Social –FIS–, en donde se pide la construcción de un centro de acopio para el municipio, pero no han dado respuesta.

De seguir sin centros de acopio, el municipio se verá afectado en el flujo del comercio, el cual no podrá desarrollarse y dificultará las transacciones de los productos con otros municipios, por lo que la construcción de un centro de acopio es la clave para el desarrollo del comercio.

6.1.5.3 Mercados

Se observó que el municipio no cuenta con mercado, de seguir así la población tendrá dificultades para abastecerse de productos que los benefician en sus tareas del diario vivir, como también de una buena alimentación. Se pronostica que la municipalidad de Zapotitlán planeará construir un mercado municipal, pues se aumentara la productividad ya que alrededor tienen planeado que la línea férrea pase por el área.

6.1.5.4 Vías de acceso

Las vías de acceso son el principal medio para que un municipio se desarrolle en la economía. En su totalidad son de terracería, son transitables por vehículo. El resto solamente son transitables a pie o con bestia de carga.

El acceso a los caseríos que no se encuentran a la orilla del camino de terracería, se caracterizan por veredas que los conectan con aldeas para el

tránsito de personas y de animales de carga, éstas normalmente se encuentran en malas condiciones en época seca y peores en la lluviosa.

De mantenerse las condiciones precarias para llegar a las comunidades, se pronostica que las vías de acceso sigan de terracería, por la falta de recursos de la municipalidad, causando pérdidas en los comercios y riesgos por los desastres naturales. Las vías de acceso principal, para llegar al municipio se estima que se le dará mantenimiento en el siguiente gobierno, ya que es de importancia para las fincas aledañas del municipio.

6.1.5.5 Puentes

Se encuentran cuatro puentes, dos son de cemento con piedra y los otros dos de hamaca, estos no son muy concurridos por la población, por ello, su desgaste es menor en el tiempo.

De acuerdo al crecimiento poblacional y al desarrollo económico que el municipio vaya teniendo, se estima que se construirán más puentes y a los ya existentes solo se les dará mantenimiento.

6.1.5.6 Energía eléctrica comercial e industrial

La empresa Distribuidora de Electricidad de Oriente, Sociedad Anónima -DEORSA-, otorga actualmente el servicio de energía eléctrica pública y abastece el consumo de la mayoría de los hogares del área, donde los datos brindados por la oficina de planificación de la municipalidad de Zapotitlán -OMP- para el año 2011 indican que el 27.3% no cuentan con energía eléctrica domiciliar y el 72.7% si posee el servicio.

De acuerdo a la dinámica que ha tenido este servicio en el municipio, se pronostica que en el mediano plazo DEORSA incrementará la cobertura, al tomar en cuenta el aumento de la población; es posible que el aumento del precio pueda tener un impacto relevante en la economía de las familias y la

empresa proveedora deberá mejorar el servicio que en la actualidad registra algunas deficiencias.

6.1.5.7 Telecomunicaciones

Zapotitlán cuenta con medios de comunicación, donde se ha notado el interés de empresas privadas de suministrar tal tecnología para el bance de sus actividades diarias, lo cual demuestra que su tendencia será a traer más competencia de diferentes servicios de comunicación, lo que favorecerá a la población, pues contarán con adelantos tecnológicos que los ayudarán a facilitarse la comunicación entre la población del área.

6.1.5.8 Transporte

Existen mejores condiciones para el uso del transporte, ya que se asfaltó un gran tramo de Yupiltepeque ha Zapotitlán y de El Adelanto, lo cual le da más ocurrencia a la necesidad del uso del servicio, en lo que se aumentó las unidades de transporte para el traslado de gente y se insertó el servicio de transporte denominado "tuctuc" o moto taxis, este a un futuro próximo se tendrá que mejorar el servicio y aumentar las unidades de transporte colectivo y mejorar los horarios para acomodar los tiempos en que la población quiera usarlos.

6.1.5.9 Rastro

No se encuentran rastros en el área, pero es necesario, ya que el pueblo es demandante de la carne y estos van a otros municipios a conseguirla, por lo que se pronostica que en el mediano plazo se construya un rastro que ayude a la venta de carne en el municipio.

6.1.6 Organización social y productiva

La sociedad del municipio, principalmente la rural, se ha visto inmersa en deplorables condiciones de vida que los conduce a organizarse en busca de

acceso a los servicios básicos mínimos a través de comités. En Zapotitlán existen COMUDES y COCODES, que son las instituciones encargadas de identificar problemas y soluciones a través de proyectos de desarrollo en su beneficio.

La organización es fundamental para buscar soluciones a los problemas de índole social y económica. Los comités con que cuentan las comunidades, se restringen a mejorar los servicios existentes, y los pocos que buscan la introducción de éstos, no tienen la capacidad organizativa y poder de negociación para lograr sus objetivos.

De mantenerse esta tendencia, su gestión será poco efectiva, sin embargo, al contar con el apoyo de las autoridades gubernamentales y organismos internacionales, y con la dirección de las mismas comunidades en calidad de poder local, los pocos proyectos existentes y los que se puedan crear, podrán ser una realidad y por ende de beneficio para el municipio.

Por su parte la organización social, aspecto muy importante en la vida de la población, tiende a permanecer sin cambio dada la estructura que conforma la sociedad del área.

Debido a la ausencia de líderes comunitarios y de entes específicos, ya sean gubernamentales o no, la organización social seguirá siendo una urgente necesidad, y los campesinos de las comunidades quienes son los más afectados, se mantendrán al margen como hasta ahora de los beneficios que proporciona estar organizados en grupos que puedan gestionar beneficios a sus habitantes.

En la mayoría de las aldeas del municipio existen comités de desarrollo local, coordinadas por la municipalidad, los cuales tienen como objetivo primordial buscar el bienestar social por medio del desarrollo de proyectos especialmente para la introducción de servicios básicos.

Sin embargo, se estableció en el trabajo de campo realizado que los comités son organizaciones débiles y en algunos casos los líderes no tienen credibilidad debido a la poca escolaridad que poseen.

Por lo tanto es necesario fortalecer los comités y establecer las necesidades, buscar la asesoría técnica con el propósito de desarrollar proyectos sociales, presentarlos ante el alcalde municipal para que conjuntamente busquen el financiamiento ya sea con recursos del presupuesto general de ingresos y gastos de la nación, específicamente de los recursos financieros del diez por ciento que el gobierno entrega a las municipalidades, o bien, buscar donaciones con países donantes de la comunidad internacional.

Uno de los aspectos más importantes son las organizaciones productivas, sin embargo no existen en el municipio. En tal sentido es necesario que las autoridades del lugar busquen un sistema de organización que le permita a este municipio hacerle frente al exceso de mano de obra subocupada que existe, buscando mejorar los niveles de ingreso y por ende el nivel de vida de los trabajadores, estas organizaciones pueden ser: cooperativas, asociaciones, comités, gremiales o cualquier otra organización que les permita hacer frente a la crisis constante que existe.

Ante tal situación es necesario diversificar la producción agrícola, pecuaria, artesanal, y de servicios, incluso bien se pueden maquilar algunos productos que se puedan comerciar con la república de El Salvador, a través de la Mancomunidad creada para desarrollo y crecimiento económico. Sin embargo para llevar a la práctica las propuestas anteriores es necesario tener acceso al crédito, a la asistencia técnica y evitar los intermediarios.

6.1.7 Entidades de apoyo

La presencia de entidades de apoyo gubernamental en el municipio son la Policía Nacional Civil, Fiscalía Distrital del Ministerio Público, PRONADE,

Instituto Nacional de Bosques, MAGA, MSPAS, además las entidades de apoyo no gubernamentales –ONG’s- que prestan servicios en educación, salud, agua, conservación del medio ambiente, manejo de las área protegidas.

Los resultados del trabajo realizado por las entidades de apoyo como el INAB son cuestionables porque no se ha logrado detener la tala inmoderada de árboles y el manejo adecuado de áreas protegidas, la masa boscosa ha disminuido, necesitan más presencia efectiva en las áreas a proteger y no sólo burocracia.

La Policía Nacional Civil se limita a patrullar la ruta asfaltada y solo cuenta con una comisaría situada en la cabecera municipal, la presencia en la subestación no se da abasto para cubrir el total de comunidades. El MAGA y Fonapaz desarrollan proyectos de asistencia técnica e inversión social conjuntamente con la municipalidad.

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).

6.1.8 Requerimientos de inversión social

Se establecen en base a 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 la construcción, equipamiento y personal docente para escuelas de pre- primaria, primaria e institutos de educación básica y diversificada, que son la base del mejoramiento de

condiciones del capital humano, lo cual lleva a la calidad de la inversión social y un mayor acceso a oportunidades de desarrollo humano de la población.

En el servicio de salud, para cubrir la demanda se necesitan puestos de salud y personal especializado para cubrir las emergencias; además abastecer de agua entubada a las comunidades Sanarate, Agua Tibia, Talpetates, Los Fierros, El Cóbano, Las Pitás, La Cuchilla y Río Chiquito¹⁷, que no poseen, se necesitan 6 pozos comunitarios que beneficiarían a la población, y aumentar los proyectos de letrización los cuales son la primera medida que se tiene para combatir las enfermedades gastrointestinales y ayudar al mejoramiento de la salud preventiva.

También procurar elevar la inversión en construcción de infraestructura vial, pues se necesitan 200 kilómetros de carretera que ayudarían a comunicar a las comunidades, así mismo en el ramo de la producción agrícola se requiere capacitación a los agricultores sobre la diversificación de la producción, el uso de semillas mejoradas y la comercialización de productos agrícolas.

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 que lo tiene contemplado en su plan de desarrollo municipal a diez años plazo, con el crecimiento de la población se presentarán nuevos requerimientos de inversión social.

6.1.9 Factores de producción

La importancia de pronosticar el comportamiento de los factores de la producción en el mediano y largo plazo radica en la planificación socioeconómica del Municipio, La cuantificación con cierto grado de exactitud

¹⁷ Las poblaciones de Sanarate, Talpetates, El Cóbano aparecen en el XI Censo de Población y VI de Habitación 2002, pero para 2011 solamente tenían una familia como habitante, por esa razón no aparecen en el cuadro de proyección por centro poblado.

permite establecer políticas adecuadas para aprovechar al máximo los factores productivos que tengan mayor posibilidad de explotación y así acortar la brecha al desarrollo económico.

A continuación según datos analizados en el diagnóstico elaborado en octubre 2011 se presenta la estimación de los factores productivos del municipio para el periodo 2011-2016.

6.1.9.1 Tierra

La tierra es el recurso natural principal, se estimó la tenencia, concentración y forma de explotación, analizado desde ese punto de vista la tenencia de la tierra, proyectándose que para el año 2016 el régimen de tenencia predominante será mediante la modalidad de arrendamiento con el 41% de las unidades agrícolas, aunque varía con relación al censo 1979 y 2003, existe aumento en el número de unidades a consecuencia de la desmembración de la tierra que presenta el municipio.

La tenencia de la tierra en Zapotitlán, es considerada bastante distribuida, pues un alto porcentaje de la población tiene tierras pero en mínimas cantidades, esto ha sido una limitante en el desarrollo del lugar y comprueba que repartir tierras no es la solución al problema agrario, esto solo acentúa el problema del minifundio.

Buscándole una solución más o menos acorde a la situación del municipio, ésta puede ser la elaboración de planes integrales de corto y mediano plazo, crear comunidades agrarias de propiedad colectiva, con suficiente tierra para generar mínimos de producción adecuados que logren competir en el mercado interno con precios adecuados, fortaleciendo el poder de negociación por parte de los productores y evitar así que los intermediarios comerciales obtengan una parte considerable del valor generado en la agricultura.

En cuanto al tema de concentración de la propiedad de la tierra, existirá una menor concentración en pocas manos, pero debido a que la mayoría aun estará en la modalidad de arrendamiento, el pronóstico es que se siga fortaleciendo la relación minifundio latifundio, es decir los minifundistas tendrán tierra pero poca capacidad productiva, por lo que ante la falta de oportunidades de financiamiento y apoyo técnico, deban seguir laborando en latifundios para mantener un nivel de ingreso.

Sin embargo es necesario hacer esfuerzos para capacitar la mano de obra que es abundante en el área, involucra al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, que proporcione técnicos para dar a conocer nuevas técnicas de cultivos y su diversificación.

6.1.9.2 Capital

De los recursos que posee Zapotitlán, es el recurso más escaso y difícil de cuantificar. Las autoridades municipales no cuentan con el recurso financiero adicional a la asignación presupuestaria para realizar proyectos productivos y sociales, las unidades productivas no poseen la infraestructura necesaria ni el equipo de tecnología adecuada para hacer rentable su negocio. En general, el municipio carece de infraestructura productiva que apoye al crecimiento y desarrollo económico.

Se estima que en el corto y mediano plazo las condiciones de infraestructura productiva serán mejoradas y beneficiadas con el proyecto llamado Corredor Tecnológico, que traerá desarrollo para Zapotitlán y se pronostica una mejora económica, pues ante la posibilidad de una mejor comunicación se pueda aperturar el mercado de bienes agrícolas y pecuarios a la Mancomunidad del Cono Sur a la cual pertenece el municipio. Sin embargo la baja capacidad productiva incidirá en la concentración del capital resultante, por lo que puede preverse una mayor concentración del capital.

En lo que respecta a herramientas y equipo de trabajo, se infiere que a causa de que las familias acostumbran a trabajar con métodos tradicionales, las unidades agrícolas, pecuarias y artesanales, mantendrán los mismos. Con relación a la tecnología, se pronostica con excepción de alguna unidad productiva que tenga acceso a crédito, que durante los próximos cinco años, permanecerá con un nivel tradicional bajo.

6.1.9.3 Trabajo

El trabajo es el factor más importante de la producción, pues es el que genera el valor de cada producto. En este la agricultura es la que genera la mayor cantidad de empleos, le siguen el comercio y luego los servicios. La ocupación de la mano de obra depende de la producción del área.

El pronóstico es que el empleo se mantenga en el sector primario, ya que la calidad educativa y la falta de capacidad de financiamiento hace que no sea atractivo mantener industrias con alta demanda de empleo, por lo que no habrá más opción que emigrar o mantenerse en la agricultura.

Dada la situación socioeconómica, es urgente que se fomente la creación de cooperativas en el sector agrícola, el sector artesanal y el sector servicios, para facilitar la organización para buscar opciones de inversión en la diversificación de la producción, para este caso es necesario el apoyo incondicional de las autoridades municipales, organizaciones no gubernamentales, gobierno central, organizaciones laborales y de la población en general.

6.1.9.4 Organización empresarial para la producción

La organización es el diseño y mantenimiento de un sistema de funcionamiento basado en la determinación de los roles que debe cumplir cada persona que integra la empresa, así como de las relaciones que se establecen entre ellas.

El objetivo de la organización es maximizar los resultados que se obtienen de la colaboración, trabajo y relación de todos los integrantes de una empresa.

En Zapotitlán se han iniciado acciones para cumplir la función de organización dentro del papel que el municipio juega dentro de la Mancomunidad del Cono Sur, que consiste en establecer los diferentes roles organizacionales de forma lógica y eficaz, y en crear una estructura que constituya un medio eficaz para alinear las diferentes actividades económicas para llevar a cabo y conseguir los objetivos propuestos de conseguir nuevos mercados con quien entablar relaciones comerciales.

Lamentablemente las políticas establecidas no han tenido seguimiento, por lo cual se estima que en un corto plazo la organización sea informal, de tal manera que no se persigan de forma consciente objetivos comunes, es decir, no se han establecido objetivos comunes para todos los individuos, sino que se han determinado objetivos individuales.

6.1.10 Actividades productivas

En el municipio se realizan diversas actividades productivas con el fin de generar ingresos para que los jefes de hogares y la población económicamente activa lleven el sustento a sus hogares. Las actividades productivas que se desarrollan son: agricultura, pecuaria, artesanal, comercio y servicios.

6.1.10.1 Agrícola

La actividad agrícola es la principal que se realiza en el área, cuenta con una variedad de cultivos, dentro de los que cabe mencionar: maíz, frijol, sorgo, café y loroco, estos representan la base de la economía. Sin embargo la comercialización de estos productos no generan los ingresos suficientes para cubrir las necesidades mínimas de la población.

Los productos principales son destinados en un alto porcentaje al autoconsumo y en pequeña escala se comercializa en el mercado local.

La diversificación de cultivos a través de prácticas adecuadas de conservación de suelos y fertilización orgánica, permitirá a los productores experimentar alternativas de cultivos para poder incrementar los ingresos de las familias y de esa forma, aprovechar mercados potenciales, mejorar la seguridad alimenticia y generar nuevas fuentes de empleo.

De no ejecutarse las acciones planteadas en el párrafo anterior, a un mediano plazo se pronostica un estancamiento y poco aprovechamiento en el rendimiento óptimo que podría ofrecer esta actividad, debido a que gran parte de su producción es destinada al autoconsumo. De tal forma que comercializando el excedente, mejorando las técnicas de producción e implementando cultivos alternos, traería mejores ingresos a las familias para satisfacer de mejor forma sus necesidades.

6.1.10.2 Pecuario

La actividad pecuaria dentro del área es importante para su economía, dado que muchas familias obtienen los ingresos mínimos necesarios para su subsistencia. Esta actividad podría aprovechar mejor sus recursos, se consideran propicios para el desarrollo y sustento de tales actividades. La actividad pecuaria que genera mayor contribución económica en las microfincas es la crianza y engorde de ganado bovino (producción de leche), seguida por el engorde de pollos y lechones.

Se identificaron diferentes potencialidades en la producción pecuaria, siendo las más significativas el engorde de peli buey, ganado caprino, engorde de aves, gallinas ponedoras, cultivo de tilapia, cultivo de camarón, cangrejo de río, granja de cerdos, criadero de garrobos, los cuales podrían impulsar el desarrollo de las

comunidades del municipio, y se verían beneficiadas las familias con nuevas fuentes de empleo y mejores ingresos.

Se proyecta que en los próximos nueve años, aumente el número de unidades económicas, es decir cabezas de ganado, numero de pollos y porcinos, a la vez que se desarrollen los proyectos de granjas de tilapia y camarón lo que impulsaría el desarrollo de las comunidades del municipio resultaría en mejores ingresos y nuevas fuentes de empleo.

6.1.10.3 Artesanal

Esta actividad de explotarse óptimamente, tendría buenas expectativas al desarrollarse a un corto y mediano plazo como una alternativa para la generación de ingresos.

Se pronostica sin embargo que en el corto plazo no aumentar el número de artesanos, sin embargo lo que puede verse es una mayor capacidad tecnológica, lo que hará que se puedan generar fuentes de empleo en los distintos procesos relacionados con la producción y distribución de estos productos artesanales, especialmente en la rama de la panadería.

6.1.10.4 Comercio y servicios

En este rubro no existe una diversidad, e incluso no hay servicios como gasolineras o agroquímicos que incidirían en la economía del municipio. Por tanto puede pronosticarse que no habrá un mayor dinamismo de este sector en tanto no se mejoren las condiciones del sector agrícola y de la industria manufacturera existente, junto al nivel educativo, evitando por tanto que se creen fuentes de empleo relacionadas con estos rubros.

6.1.10.5 Turísticas

No se encontró ninguna actividad turística en el municipio en la investigación, por lo que no puede decirse que en diez años se dé un cambio en este sector, a pesar de que la construcción del Corredor Tecnológico impulse la creación de

hoteles o turicentros, lo que es poco probable dado la falta de capacidad de capital financiero.

6.1.10.6 Forestales

En el municipio existen tierras con aptitud preferentemente forestal, pero desprovistas de bosques, lo que se considera un elemento para delinear el potencial productivo y sobre todo competitivo en el sector forestal, pues es ampliamente conocido y experimentado en el país.

Se pronostica que en nueve años no se mantenga un mejor cuidado de los suelos y del medio ambiente, por lo que se recomienda que se desarrollen proyectos cooperativistas dentro de las comunidades orientados a mantener un desarrollo sostenible y que permita la conservación de estos recursos.

6.2 OPCIONES DE DESARROLLO

Los acuerdos de paz, constituyen la base para el desarrollo económico y social y el combate a la pobreza y extrema pobreza, con el respaldo de la ley de desarrollo social (decreto 11-2002), el código municipal (decreto 12-2002) y la ley de los consejos de desarrollo urbano y rural (decreto 14-2002).

La explotación de los recursos naturales y los bosques son la base para el desarrollo económico y social en el municipio, mediante la conservación del recurso forestal y el aprovechamiento de la vocación de los distintos tipos de suelos, el ecoturismo y turismo en función de los recursos naturales no renovables como afluentes de agua y rutas rocosas, la diversificación e industrialización de la producción agrícola e incentivo de crecimiento a la producción pecuaria, las ventajas del Tratado de Libre Comercio –TLC–.

Además se puede aprovechar la ubicación geográfica, y el acceso futuro al corredor tecnológico de Guatemala, además de la implementación de programas

integrales de salud preventiva, planificación familiar, seguridad alimentaria, educación vocacional, conservación del medio ambiente.

Con base a todo esto se podrá elaborar un plan de desarrollo económico local, en el que se definan los recursos y estrategias en base a una planificación económica identificando los sectores, con objetivo estratégicos, objetivos operativos, definiendo que personas y entidades son los responsables de su implementación y funcionamiento, así como las metas a corto, mediano y largo plazo.

Los requerimientos de inversión social del municipio, y las opciones de desarrollo están orientadas a reducir los niveles de pobreza y pobreza extrema, asumiendo compromisos en el área urbana y las comunidades del área rural, tomando en cuenta los aspectos sociales, culturales, económicos y ambientales. Derivado del diagnóstico y pronóstico socioeconómico, se plantea las opciones de desarrollo siguientes:

6.2.1 Mercado municipal para el municipio de Zapotitlán

Con el propósito de establecer las posibilidades de implementar un proyecto de carácter social en el municipio y de conformidad con el programa de actividades preparado por el ejercicio profesional supervisado, se realizaron varias visitas a la localidad. Desde que se realizaron dichas visitas surgió una sola pregunta: ¿Cómo ayudar a los pobladores del municipio de Zapotitlán?

Al llevar a cabo el diagnóstico socioeconómico se realizó un inventario de la infraestructura social, se encontró que el municipio cuenta con los servicios básicos: luz, agua, drenajes, correos, centro de salud, más no cuenta con un espacio para centralizar el comercio, el cual se encuentra de una forma provisional y ello pone en riesgo la economía de dicho municipio.

El comercio ha sido una actividad de suma importancia en la humanidad, por medio de esta actividad socioeconómica el ser humano ha logrado la compra y venta de bienes, sea para su uso, para la venta o transformación.

Esta opción de desarrollo pretende impulsar el comercio de los pobladores, dicho proyecto es importante para la comunidad, centralizará el comercio y fomentará las diversas culturas que convergen en el Municipio.

Se debe de construir una infraestructura adecuada, que evite la contaminación en los ambientes públicos y áreas verdes del municipio, además se debe velar que el uso de las instalaciones por parte de los comerciantes no castigue los costos de los bienes a comercializar.

6.2.1.1 Antecedentes

Zapotitlán carece de algunos servicios que se consideran importantes para el desarrollo de la población; entre ellos un local para realizar las transacciones comerciales que a diario se realizan en las calles del pueblo en manera improvisada y sin los más mínimos requisitos de seguridad, higiene y decoro.

Es importante mencionar que la cabecera del municipio es un lugar de transacciones comerciales de diversa índole de las comunidades circunvecinas del municipio; principalmente de El Adelanto, Jerez y Yupiltepeque que utilizan a Zapotitlán como vía para trasladarse a la capital o a la república de El Salvador y viceversa.

Los habitantes llegan hasta la cabecera con sus cargas de maíz y frijol, maicillo y aves de corral que son su principal fuente de ingresos para venderlos o intercambiarlos por otros bienes, destinando para ellos días específicos en la semana, con el fin de encontrar a los interesados en la compra o venta o incluso trueque.

Conforme a los datos recabados a través de la encuesta y los censos de los años 1994 y 2002, la actividad económica se concentra en la compra y venta de productos artesanales, agrícolas y pecuarios.

6.2.1.2 Justificación

El Proyecto constituye una respuesta a las necesidades de infraestructura municipal para la comercialización de productos de la canasta básica y otros servicios de interés para los pobladores, del Municipio de Zapotitlán.

Actualmente la población del municipio no posee un mercado municipal para comercializar adecuadamente los productos de la canasta básica y se ven obligadas a realizar las ventas de ellos en lugares inadecuados y de manera insalubre y ambulante.

Esta situación, contribuye en la cadena de transmisión de las enfermedades gastrointestinales como diarrea y parasitismo, en especial a los niños menores de 5 años, repercutiendo en elevados gastos de atención médica y medicamentos para la población beneficiaria. Asimismo, la población se ve afectada al viajar grandes distancias para acceder a otros establecimientos comerciales que no garantizan la higiene y salubridad que el mercado municipal tendrá.

Con la ejecución del Proyecto, se resolverán problemas de insalubridad en las vías públicas que directamente afectan el bienestar de los pobladores adquirir sus alimentos contaminados y riesgos de accidentes viales por la exposición continua de los peatones que venden y compran. Además, como se indicó anteriormente, los comerciantes beneficiarios, se comprometerían a realizar los pagos de las tasa municipales, impactando sobre la auto-sostenibilidad del Proyecto.

6.2.1.3 Descripción

El Mercado municipal, contempla ser una estrategia para realizar un polo de desarrollo en el Municipio. Brindar la infraestructura adecuada donde se pueda comercializar los productos generados localmente. Será la forma de crear un área de influencia que es un radio que abarcará principalmente el área urbana, perteneciente al municipio de Zapotitlán. El proyecto será de beneficio sociocultural y estará enfocado a centralizar el área de comercio.

El objeto que se propone contara con su propio terreno, el cual está ubicado en la cabecera del municipio de Zapotitlán, se prevé prestar servicio a las diferentes comunidades ubicadas en el Cono sur de Jutiapa por ser los más cercanos.

Facilitar el intercambio comercial tanto dentro del municipio como con otros municipios, al proveer un espacio físico para este, que cuente con capacidad de almacenamiento y distribución de productos a través del arrendamiento o venta de locales a comerciantes.

6.2.1.4 Objetivos esperados

- General:

Construir un Mercado Municipal que facilite las transacciones comerciales de manera inmediata a la población del municipio de Zapotitlán.

- Específicos:

- Elaborar una propuesta de infraestructura productiva que pueda resolver de la mejor manera la problemática actual de las actividades relacionadas al comercio en el Municipio de Zapotitlán, con proyección de capacidad a futuro.

- Establecer parámetros de diseño generales y particulares que encaminarán a la solución de la política de salubridad e higiene estipulados por el Ministerio de salud.
- Lograr el uso adecuado del espacio para que las actividades comerciales puedan desarrollarse de la mejor manera y que se adapte a las condiciones actuales y futuras como centro de acopio de bienes y servicios en el centro del municipio, evitando con ello el traslado de los vecinos a los municipios circunvecinos erosionando su economía personal.

6.2.1.5 Beneficiarios

El proyecto beneficiará cerca de 3,000 personas, de las cuales un 40% son mujeres y el restante 60% hombres. Estas personas pertenecen a familias de escasos recursos económicos, que viven del comercio de forma improvisada sobre las calles del Municipio mediante ventas ambulantes. La otra parte de los beneficiarios son los usuarios del mercado, también de escasos recursos económicos y que actualmente tienen que ir a otros municipios para poder abastecerse de comestibles, lo cual les ocasiona un costo en su traslado.

6.2.1.6 Aspectos técnicos

Consiste en especificar el proceso de la construcción del mercado municipal, el equipo y maquinaria que se empleara, así como la tecnología.

• Descripción de procesos

La construcción del Mercado Municipal consta de un primer nivel en el cual se ubica los locales de ventas de artículos de primera, un segundo nivel que se destina para la venta de comida a través de comedores populares. Las obras exteriores: tales como: fosas sépticas, cisterna, caseta de bombeo y obras de protección de muro de piedra.

Asimismo, contará con un área de depósitos para desechos sólidos, los cuales serán colocados en 4 recipientes debidamente clasificados (desechos orgánicos, plásticos, vidrios, papeles o cartón, aceites y grasas). Los desechos orgánicos se trasladarán al basurero municipal y el resto se enviarán a las recicladoras.

– **Tamaño:**

Consiste en la construcción de un edificio de cimiento tipo corrido, de dos plantas, paredes de block, con un acabado final de repello más cernido, el techo es de losa fundida y ventanales de aluminio, que albergan 15 locales para comercio general, dividido en secciones que se adecuen a los diferentes productos a comercializar. Consiste en la construcción de 1,016mts², el cual beneficiará a un total de 3,000 habitantes aproximadamente.

– **Localización:**

El lugar seleccionado para ejecutar el proyecto, tomando en cuenta el alcance de los beneficiados.

▪ **Macrolocalización:**

El lugar donde se efectuará la implementación de este proyecto, es el municipio de Zapotitlán del departamento de Jutiapa. Se encuentra ubicado hacia el sureste de la cabecera departamental; se encuentra a una distancia de la ciudad capital de 157 kilómetros

▪ **Microlocalización:**

La localización específica donde se propone implementar el proyecto se estableció el casco urbano del Municipio ubicado a 36 km de la cabecera departamental de Jutiapa, colinda al norte con el caserío El Perulero, al Este con el caserío Agua Escondida, al Oeste con la aldea San Luis Ilopango y al Sur con el caserío La Lechuguilla y San Francisco la Palma.

- **Tecnología e ingeniera:**

Es necesario la construcción de una empresa constructora para la construcción del mercado municipal, la tecnología a emplear es la siguiente: Camiones de volteo, compactadoras, concreteras y cargador.

6.2.1.7 Costo estimado para la ejecución del proyecto

El costo estimado del proyecto es de Q. 1, 270, 000,00, al momento de su ejecución dependerá de un estudio previo de factibilidad, tomando como base los costos unitarios de insumos que van a utilizarse.

6.2.1.8 Fuentes de financiamiento

La fuente de financiamiento para el proyecto “Mercado municipal para el municipio de Zapotitlán”, se logrará por medio de fondos propios, es decir que la municipalidad realizará un préstamo fiduciario a un banco del medio el cual se saldará a largo plazo por medio del aporte constitucional que recibe la municipalidad de Zapotitlán anualmente, también por medio de la rentabilidad del inmueble. Dicho préstamo fiduciario, se realizara sobre una tasa de interés aproximado del 12% al 15%, a un largo plazo de 20 años.

6.2.2 Producción de abono orgánico por medio de la técnica de lombricultura.

Debido a las nuevas tendencias de desarrollo sostenible, se han propiciado oportunidades de implementar innovadoras técnicas en la creación de productos amigables con el medio ambiente, ese ha sido el caso de la producción de abono orgánico como competencia de los fertilizantes químicos y como un medio de regeneración de los suelos dedicados a la producción agrícola.

Entre toda la gama de productos fertilizantes químicos y orgánicos, uno de los que más auge ha tenido en la actualidad es el abono orgánico humus de

lombriz, que se obtiene mediante la técnica de la lombricultura sobre la cual se desarrolla este proyecto, es decir, la producción de abono el cual se obtiene a través del proceso natural llevado a cabo por la lombriz roja californiana.

El proyecto se basa en la lombricultura intensiva que al requerir poco espacio se puede desarrollar en espacios rurales y urbanos, por lo que se considera una forma de impulsar el desarrollo y crecimiento económico en la población del municipio de Zapotitlán.

6.2.2.1 Antecedentes

El uso de agroquímicos en la producción de alimentos ha sido cuestionado en todo el mundo, porque los efectos de estos productos sintéticos pueden causar serios trastornos en el medio ambiente y por supuesto en la salud de los seres vivos; en los humanos estos pueden causar cáncer, mutaciones en los cromosomas y deformaciones de los embriones.

En Zapotitlán todavía no existen mecanismos que permitan tener un control adecuado sobre estos químicos, por lo que se observan sus efectos negativos en la naturaleza, con pérdidas sensibles de vidas humanas y millones de quetzales en la inversión de productos que reviertan los efectos de estos agroquímicos. Para acabar con el problema una alternativa viable es utilizar los abonos orgánicos como medio de producción.

Esto reduciría notablemente el impacto ambiental producido por los químicos agropecuarios. A través de los años la gente ha tratado de encontrar un fertilizante que sepa cubrir todas las expectativas de los cultivos.

Si bien existen tecnologías suficientemente probadas en algunas fincas del centro poblado La Ceibita, para la producción de abonos orgánicos, tales como el compostaje, los biodigestores, el reactor modular, o el uso de bacterias que descomponen rápidamente la materia orgánica, es la tecnología de la

lombricultura la que convierte en realidad la posibilidad de transformar en abono orgánico, lo que para muchos es solo basura y el resultado final es la obtención de abono 100% orgánico conocido como Humus de Lombriz, el cual es uno de los abonos que se empezaron a utilizar en los últimos años.

Los beneficios de las lombrices se conocen desde tiempo atrás. El rol de las lombrices en el mejoramiento de las tierras de cultivo, Charles Darwin demostró que en el transcurso de 4 o 5 años las lombrices hacían pasar por su intestino la mayor parte de la capa arable del suelo. Para hacerse una idea de la magnitud de ésta tarea vale el siguiente dato: una hectárea de campo puede contener una tonelada de lombrices que procesan 250 toneladas de tierra por año"¹⁸

6.2.2.2 Justificación

En la actualidad uno de los principales problemas es el manejo de los residuos debido al daño que causan al medio ambiente y al costo económico que trae consigo, por lo cual se ha hecho necesario encontrar fuentes alternas para el aprovechamiento de los mismos y que a la vez puedan ser rentables, es así como se pretende utilizar la técnica de lombricultura la cual aprovecha todo tipo de desecho orgánico convirtiéndolo en un abono orgánico de alta calidad para la tierra y a la vez mejora la productividad, siendo esta de beneficio ambiental al eliminar focos de contaminación, principalmente en lugares con alta densidad demográfica como lo es el municipio.

6.2.2.3 Descripción

El proyecto se centra en el sector agroindustrial con el establecimiento de una fábrica en el municipio de Zapotitlán, ubicada en el centro poblado denominado San Antonio Papaturro, dedicado a la producción de abono orgánico (humus de lombriz).

¹⁸ Ravera, A.; De Sanzo, C. 2000. Como criar lombrices rojas californianas, manual gratuito (en línea).

En la producción se utilizará la Lombriz Roja Californiana, la cual es un híbrido de varias especies, criada en los años 50 en California para tener una lombriz prolífica, fácil de criar en cautiverio y adaptada a diferentes medios, ya que es uno de los organismos principales en la cadena de la descomposición de la materia orgánica y en la formación de humus de alta calidad, además de generar varios subproductos.

6.2.2.4 Objetivos esperados

- General
 - Implementar una eficiente red de producción y distribución de Abono Orgánico en todo el municipio de Zapotitlán.
- Específicos
 - Mejorar la productividad de las cosechas y diversificar la producción.
 - Beneficiar al medio ambiente, eliminando focos de contaminación de los afluentes de agua y corrientes de agua subterráneas.
 - Obtener al término de cada año la cantidad necesaria en quintales de Humus para la venta, mediante la aplicación intensiva de la técnica de Lombricultura.
 - Asegurar una porción del mercado de abono orgánico a los municipios colindantes a través de incentivos al cliente como entrega a domicilio, facilidades de pago, crédito y otros incentivos que no afecten la rentabilidad del proyecto.

6.2.2.5 Beneficiarios

El proyecto beneficiará aproximadamente a 500 familias, de las cuales se dedican a la producción agrícola, brindándoles una alternativa de abonar sus tierras.

6.2.2.6 Aspectos técnicos

Consiste en especificar el proceso de la producción de abono orgánico por medio de la técnica de lombricultura, el equipo y maquinaria que se empleará, así como la tecnología.

- **Descripción de procesos**

La lombricultura es una forma de tecnología orgánica que utiliza una especie domesticada de lombriz, como una herramienta de trabajo para reciclar todo tipo de materia orgánica, obteniendo como fruto de este trabajo humus. Es decir, la lombricultura consiste en el cultivo intensivo de la lombriz roja (*Eisenia foetida*) para aprovechar residuos orgánicos y obtener como producto principal humus, el cual es uno de los mejores abonos para cultivos agrícolas, y sub-productos como lo son el aprovechamiento de la lombriz como alimento ya que contiene 70% en proteína lo que significa que es ideal para la alimentación de animales como cerdos o peces.

- **Tamaño:**

El tamaño ha sido establecido por la medición de la capacidad de producción, en funcionamiento normal del proyecto, para que el laboreo no sea incomodo, el área no puede ser menor de 50 mts. de ancho por 100 mts. de largo. Debe estar cercano al suministro de agua y en un lugar accesible al paso del transporte que se utilizara para ingresar la materia prima y para retirar el Humus destinado a la venta.

- **Localización**

Se recomienda la ubicación más conveniente para el proyecto, para que la producción obtenga más beneficio para los usuarios, con el menor costo social.

– **Macrolocalización**

El lugar donde se efectuará la implementación de este proyecto, es el municipio de Zapotitlán del departamento de Jutiapa. Se encuentra ubicado hacia el sureste de la cabecera departamental; se encuentra a una distancia de la ciudad capital de 157 kilómetros

– **Microlocalización:**

El proyecto se ubicará específicamente, en la aldea La Ceibita del municipio de Zapotitlán; se encuentra ubicada a una distancia de siete kilómetros de la cabecera, con una extensión territorial de 14 kms²; la carretera que comunica la aldea con la cabecera municipal es de terracería. Colinda al norte con el municipio El Adelanto, al sur con el caserío Quinixtepeque, al este con el municipio de Jerez y al oeste con el caserío Agua Escondida.

• **Tecnología e ingeniería**

Son las herramientas y procesos que el proyecto utilizará para la producción del abono orgánico.

Picadora fija, con capacidad 2,500 kilos por hora, motor de 11 caballos de gasolina con tres aradas (grueso, mediano, fino), rastrillo para desterronar, carretillas, rastrillos, horquillas redondeadas, horquillas tipo carbonera, palas, mangueras de riego, aspersor manual, cunas, lombrizarios o cajones, tablas de madera, angulares metálicos, plástico de polietileno, clavos para madera, bisagras, armellas, máquina cerradora de sacos, higrómetro, termómetro, recipientes plásticos, báscula, tamiz, escalera, troquel.

6.2.2.7 Costo estimado para la ejecución del proyecto

El proyecto tendrá un costo de Q1, 613, 149.00 y estará ubicado como ya se mencionó anteriormente, en el centro poblado llamado San Antonio Papaturro del municipio de Zapotitlán, departamento de Jutiapa. Se eligió este lugar por ser

el más idóneo, al contarse en el área con todos los servicios necesarios para la producción, así también por la facilidad de acceso a la materia prima que son los desechos orgánicos.

6.2.2.8 Fuentes de financiamiento

La fuente de financiamiento para el proyecto "Producción de Abono Orgánico por medio de la técnica de lombricultura", todos los costos de inversión serán realizados por los inversionistas interesados en el proyecto, a través de un préstamo fiduciario a un Banco del sistema, el cual se saldara a largo plazo por medio del aporte generado por las utilidades percibidas. Dicho préstamo fiduciario, se realizara sobre una tasa de interés aproximado del 12% al 15%, a un largo plazo de 10 años.

6.2.3 Construcción de rastro municipal

La infraestructura se establece como un elemento fundamental para fomentar el desarrollo de las regiones, a través de la detonación de polos económicos, la vinculación o articulación de núcleos poblacionales y la disminución de las condiciones que propician la marginación, la pobreza o la falta de acceso a los servicios básicos.

Es por ello que resulta importante la atención de las necesidades de infraestructura de los municipios, considerando las condiciones prevalecientes en cada caso, además de tomar en cuenta la dinámica y evolución que observa la población, y así sobre esta base priorizar las inversiones públicas y mejorar los resultados de los indicadores que se registran en los diversos sectores sociales, económicos y ambientales.

Por otra parte, la dinámica económica en los municipios sigue siendo conservadora, salvo en el caso del casco urbano que se ve motivado por la infraestructura y el movimiento de los edificios municipales, por tal razón es necesario tomar en cuenta que los pobladores deben ser motivados a optar por

satisfacer las necesidades básicas y utilización de servicios necesarios para generar transacciones económicas que beneficien a la población.

6.2.3.1 Antecedentes

En Zapotitlán existen diversos centros poblados que se encargan de la matanza de ganado, siendo una de las actividades necesarias para brindar a los pobladores alimento básico para la subsistencia.

Para el servicio de rastros, para los tipos de ganado mayor (toros, novillos y vacas) y el ganado menor (cerdos), es necesario contar con la debida vigilancia y aseo adecuado que llene las normas del “Manual de Administración de Mataderos o Rastros Municipales”¹⁹

El municipio no cuenta actualmente con el equipamiento urbano, pues está condicionado por una serie de factores o variables de carácter socioeconómico, cultural y legal, involucrándose a la vez, problemas étnicos de su población y la conservación de las formas tradicionales de vida, lo cual impide la realización de proyectos en el ámbito urbano.

6.2.3.2 Justificación

En la actualidad la construcción del rastro municipal de Zapotitlán presenta problemas para su ubicación, pues se proyecta la construcción dentro del centro urbano, para satisfacer la necesidad de equipo e instalaciones para dirigir los desechos producidos por el rastro a desagües colectivos, asimismo proveer las condiciones mínimas de higiene y salubridad que garantice la calidad del producto cárnico creado. La inexistente coordinación entre las instituciones municipales, responsables de la aplicación de los reglamentos y normas de la materia, así como, la revisión periódica de los aspectos físicos, sociales, legales, culturales, técnicos, institucionales y económicos, agudiza el problema.

¹⁹ Reglamento de Mataderos, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación

Lo que se espera obtener con la investigación de este problema, es la creación de un proyecto orientado al beneficio de los residentes de Zapotitlán, para que tengan una mejor oportunidad y una vida digna libre de contaminantes. También se busca la integración del proyecto al contexto urbano, las relaciones funcionales y significativas en su entorno y las intervenciones directas e indirectas de éstos.

Con la creciente demanda de ganado mayor y menor, se debe lograr un proyecto que cubra su funcionamiento tanto interno como externo, que tenga una vida útil promedio de 20 años y que cuente con áreas para futuras ampliaciones. Dado su crecimiento poblacional año con año, se va incrementando la demanda pecuaria y obviamente la demanda de servicios. Además deberá de contar con una buena ubicación, una adecuada estructura que cumpla con las normas de higiene y que no contamine el medio ambiente.

El municipio no cuenta con rastro, ni la infraestructura mínima necesaria para realizar el proceso de matanza. El más cercano se encuentra ubicado dentro del área urbana del municipio de Yupiltepeque de índole privado, no cuenta con las licencias ni los procedimientos necesarios, volviéndose un foco de contaminación e insalubridad para los vecinos.

Ante tal problema, desde hace ya algún tiempo se consume en el municipio, carne destazada y distribuida por otros municipios vecinos y sin conocer las condiciones en las que se realiza dicho proceso. Además, que se ha desvalorizado la prestación de este servicio, el cual es necesario y es considerado por la municipalidad.

6.2.3.3 Descripción

El proyecto se centra en el Sector Pecuario y Servicios con la construcción de un establecimiento del Rastro Municipal, ubicado en el casco urbano Zapotitlán, dedicado a la matanza de ganado bovino, porcino y avícola.

El diseño de matadero municipal compone cierta complejidad metodológica, en la medida que hay que considerar diferentes criterios de funcionamiento, depende de las distintas categorías que existen en este medio, como lo son los índices de matanza diaria, la cantidad de población a servir, la demanda del producto, el tamaño y diseño del edificio, están principalmente determinadas por la necesidad del control y de la higiene de la carne.

La principal función consiste en proceder (por un precio fijo) al sacrificio de los animales, la preparación de canales y otros servicios prestados a los carniceros en relación con la elaboración de la carne. Frecuentemente, están subvencionados con cargo a los ingresos locales al no poder llevar a cabo plenamente las operaciones adicionales que los mataderos privados están destinados a realizar.

6.2.3.4 Objetivos esperados

- Desarrollar una propuesta de construcción con base en las necesidades de la comunidad para la creación del Rastro Municipal para el área de Zapotitlán, sin afectar al medioambiente y protegiendo la salud de los vecinos.
- Diseñar espacios funcionales, atractivos dentro del edificio para los usuarios y consumidores de este servicio y, así, estimular la utilización de dichas instalaciones y la buena práctica en esta actividad.

6.2.3.5 Beneficiarios

El proyecto beneficiará a alrededor 200 familias que se dedican a la venta de carnes bovinas y porcinas, brindándoles una opción de destace que cumpla con las medidas necesarias de higiene y salubridad, para el manejo de alimentos.

6.2.3.6 Aspectos técnicos

Radica en especificar el proceso de manejo de rastro, así como la tecnología a emplear en el desarrollo de este proyecto.

- **Descripción de procesos**

Es el uso de instalaciones físicas para el sacrificio de animales, tales como: el corral de desembarque está destinado a recibir el ganado que va a ser sacrificado, el corral de depósito sirve para guardar el ganado que, habiendo cumplido con los requisitos de propiedad, sanitarios y fiscales, está debidamente preparado para el sacrificio. En la sala de matanza se realiza el sacrificio, la extracción de vísceras y el corte de carnes.

Desde un punto de vista higiénico y sanitario, el rastro municipal debe reunir las condiciones mínimas necesarias para que en el sacrificio de animales se garantice la sanidad del producto. En virtud de ello, el administrador del rastro debe apoyar a las autoridades sanitarias de la entidad en la inspección que se efectúe sobre los animales próximos a sacrificar y sobre las carnes a distribuir.

- **Tamaño**

Consiste en la construcción de un edificio de 40mt² de largo y 20mt² de ancho de paredes de block, con un acabado final de repello más cernido, el techo es de losa fundida y ventanales superiores que permitan la ventilación, requiere de espacio y ubicación adecuados, de manera que las operaciones propias de funcionamiento, se realice en condiciones higiénicas y sanitarias las cuales satisfagan los requisitos para el consumo humano de carne.

- **Localización**

Se recomienda la ubicación más conveniente para el proyecto, para que la producción obtenga más beneficio para los usuarios, con el menor costo social.

Un aspecto importante es el de tratar de generar el menor impacto al contexto en el cual se integrara el proyecto, de manera que se respeten los espacios físicos destinadas para cada actividad. La localización de éste en las afueras de

los poblados evitando así todo aspecto de contaminación que afecte a la comunidad.

- Macrolocalización

El proyecto se propone elaborar en el municipio de Zapotitlán del departamento de Jutiapa, debido a que posee los recursos naturales idóneos para su ejecución y desarrollo, cabe resaltar que para su acceso deberá tomarse la carretera Centroamericana Ruta CA-1 que conducirá hasta la cabecera departamental de Jutiapa, proseguir 25 kilómetros asfaltados de la Ruta Nacional No. 23 que conducen a Yupiltepeque y 8 kilómetros en la Ruta Departamental 25 con asfalto hasta llegar a Zapotitlán; el acceso para la mayoría de centros poblados del municipio es por el lado noroeste.

- Microlocalización

El Rastro Municipal, se propone implementar dentro del caserío Zapotitláncito de la aldea San Luis Ilopango. Colinda al norte con la aldea Mashashapa, al sur con el caserío Los Fierros, al este con la cabecera municipal de Zapotitlán y al oeste con la aldea El Playón del municipio de Comapa. La distancia existente de la cabecera municipal al caserío es de seis kilómetros, con una carretera de terracería.

Este caserío posee un recurso hídrico en abundancia, con corrientes de agua constante gracias a las quebradas que existen dentro del área, aunado a ello el acceso al caserío puede darse a través de vehículo lo que favorece el transporte, así como una mano de obra disponible para su producción.

• Tecnología e Ingeniería

Servicio de maquinaria de las salas de matanza: pistola insensibilizadora, monorriel neumático, despieladora, motosierra, mesas de faenado y lavado.

Servicio de cámara frigorífica. La norma reglamentaria respectiva establece que una vez sacrificado el animal, los canales y cortes deben permanecer 24 horas., en refrigeración a 4°C.

Indumentaria y el equipo adecuado para tal actividad, gorro o casco plástico, botas de hule, overol, gabacha plástica, cuchillos de acero inoxidable.

6.2.3.7 Costo estimado para la ejecución del proyecto

El costo estimado del proyecto es de Q 1, 201, 482.00, al momento de su ejecución dependerá de un estudio previo de factibilidad, tomando como base los costos unitarios de insumos que van a utilizarse.

6.2.3.8 Fuentes de financiamiento

La fuente de financiamiento para el proyecto “Rastro Municipal para el área de Zapotitlán”, compete a la municipalidad, quien podría realizar un préstamo fiduciario a un banco del medio, el cual se saldará a largo plazo por medio del aporte constitucional que recibe la municipalidad de Zapotitlán anualmente y también por medio de la rentabilidad del inmueble. Dicho préstamo fiduciario, se realizara sobre una tasa de interés aproximado del 12% al 15%, a un largo plazo de 20 años.

CONCLUSIONES

Por medio del “Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico”, y al hacer uso del método científico de investigación, se concluyó y se valida la hipótesis “La situación socioeconómica en la que se encuentra el municipio de Zapotitlán, en el año 2011, se considera que ha empeorado comparada con los años de 1994 y 2002, como consecuencia de la elevada tasa de crecimiento poblacional, la falta de políticas sociales que tienden a mejorar el bienestar de los habitantes y la limitada inversión en proyectos que conduzcan al desarrollo socioeconómico, y a futuro se percibe deterioro en el desarrollo social y económico de la población”.

1. Los recursos naturales pertenecientes al Municipio han sufrido deterioro y contaminación en los últimos diez años. Ante la falta de programas de educación y orientación sobre el uso sostenible de los recursos naturales, estos se han sobre utilizado por el crecimiento de la población y los diferentes fenómenos naturales. El recurso hídrico ha disminuido de manera considerable debido a la erosión de los suelos provocando la sequía de los afluentes y la contaminación de los ríos. Los bosques se han visto reducidos por el incremento de la frontera agrícola, además de la tala inmoderada de los árboles, debido a que constituye el principal combustible para la mayoría de los hogares del Municipio. La vocación de los suelos es de naturaleza agrícola, ganadera y forestal, sin embargo, ante la necesidad de subsistencia de la población, el mismo es destinado para el cultivo de maíz, frijol y hortalizas. De seguir avanzando la frontera agrícola, la vocación del suelo se verá castigada, perdiendo las propiedades que se necesitan para poder explotar la actividad agrícola y forestal.
2. La variación del clima tiene su explicación por el deterioro acelerado de la masa boscosa del lugar, así como los efectos producidos por los fenómenos atmosféricos de lluvias torrenciales en los últimos 10 años provocando deslizamientos de los suelos. De continuar una explotación no controlada de

los recursos naturales, se espera que para los años siguientes las lluvias se reduzcan y la sequía de los manantiales sea mayor, lo que provocará erosión de los suelos.

3. Los diversos riesgos detectados en las comunidades del Municipio, se deben a la composición del suelo, que provoca deslaves, lo que se incrementó durante la tormenta tropical Adrián y la depresión tropical 12-E que afectaron seriamente a la población por la pérdida de cosechas agrícolas. No existen programas por parte de las autoridades e instituciones encargadas de velar por los desastres.
4. Dentro de la división política del municipio, se constató que Zapotitlán modificó su estructura política durante el periodo 2002-2011, se crearon tres aldeas y se absorbieron seis caseríos, se desaparecieron tres fincas y un paraje, debido a que la población optó por el acercamiento a zonas más desarrolladas para tener alcance a los servicios básicos necesarios, según proyecciones de población el 82% pertenece al área rural y el 18% al área urbana, lo que explica el traslado de los centros poblados por la necesidad de obtener los servicios básicos de sistemas de agua potable, seguridad, educación, alumbrado público entre otros. Lo que determina, que para el 2016 se dará una reducción del número de centros poblados por que las personas elegirán trasladarse a centros poblados, donde puedan elevar su calidad de vida y tener acceso a los servicios públicos.
5. El crecimiento poblacional ha provocado el aumento en la densidad dentro del territorio del Municipio, en 1994 era de 79 habitantes por Km², en 2002 fue de 103 habitantes y en al año 2011 llega a ser de 120 habitantes, incrementándose el 16% respecto al año 2002. De continuar esta tendencia al crecimiento demográfico, asimismo aumentará el hacinamiento en el territorio generando el aumento en la demanda de los bienes y servicios públicos.

6. La Población Económicamente Activa -PEA- del Municipio según el censo de 1994 representa el 47%, un 57% para el censo 2002 y según la investigación de campo se demuestra la misma tendencia, esto indica que en el transcurso inter-censal no se aplicaron políticas gubernamentales que aumentaran las fuentes de trabajo. Según datos proyectados para el 2011, la PEA para hombres fue del 90% y mujeres del 10%, para el área urbana de 50% y en el área rural de 50% del total del Municipio. Esto demuestra que de mantener la tendencia del empleo se seguirá concentrando en el sector primario, debido a la calidad educativa y la falta de capacidad de financiamiento hace que no sea atractivo mantener industrias con alta demanda de empleo.
7. El nivel general de pobreza en el año 2002 fue del 80.44% y 31.97% de pobreza extrema, de acuerdo a el mapa de pobreza elaborado por SEGEPLAN. Para el año 2011 de acuerdo a la investigación que se realizó reportó que un 63% de la población no logran ingresos familiares mayores a los Q.1, 350.00 mensuales, por lo que se considera en extrema pobreza, un 27% llega a cubrir por lo menos el salario mínimo y las necesidades alimenticias, queda un 10% que logra cubrir el complemento alimenticio y algunas otras necesidades prioritarios como salud, educación, vestuario y calzado, básicas para la subsistencia humana, se pronostica que de continuar esta crisis se potencie la migración por motivo de buscar fuentes de trabajo que le brinden los ingresos necesarios que les permitan elevar su calidad de vida.
8. La prestación de los servicios públicos básicos son deficientes. La red de distribución de agua potable cubre un 58.52% en el área urbana, y 17.26% en el área rural del municipio, pero el abastecimiento es irregular durante el día. La energía eléctrica ha mejorado su cobertura en el año 2011 en un 81%, en el área urbana está cubierta en un 98%, y en la rural se tienen aún centros poblados sin el servicio, tal es el caso de la aldea Rio Chiquito, La

Cuchilla, Las Pitas y El Cóbano. Se espera que medida que la población crezca, siga aumentando los proyectos de cobertura en los distintos servicios básicos, pero aun así este no llegue a ser total por falta de recursos para inversión en su adquisición por parte de la población.

9. En cuanto a la distribución de la tierra, se observó que se da el fenómeno de atomización de la tierra, por la existencia de microfincas en 59%, subfamiliares en un 40% y en un porcentaje menor las fincas familiares y multifamiliares casi el 1% del total de la concentración de la tierra, Esto en un futuro complicará aún más la saturación del suelo porque no permitirá la rotación de cultivos, lo cual puede repercutir en un deterioro del mismo, y que en un corto plazo el suelo pierda sus propiedades y nutrientes esenciales para la producción y llegue a un estado de erosión severa que como resultado se provoque la destrucción de su cubierta vegetal y la falta de agua.
10. La educación es uno de los servicios básicos con déficit de cobertura. El año 2011 refleja en el nivel básico un déficit del 26.81% y de 76.26% en el diversificado, mientras que el año 2007 presenta déficit de 40.30% y 86.60% respectivamente. Actualmente es muy escaso el recurso humano, físico y económico con que se cuenta, para ampliar el servicio en el nivel diversificado, lo que explica los bajos índices de educación. Si esta tendencia se mantiene se agudizará la problemática en la cobertura de educación, y aumentará la deserción escolar, lo que repercute en un futuro a la población del municipio, al no tener oportunidades de trabajo que le pueda brindar un desarrollo económico a las familias y por ende al Municipio.
11. En la Cabecera Municipal existe un centro de salud, en el cual se realizan consultas externas y servicios de emergencia, sin embargo la atención es deficiente al atender únicamente enfermedades comunes, no se cubre la demanda de todos los habitantes y se carece de medicamentos. Existen 3

puestos de salud realizan consultas una vez al mes, generalmente en atención a niños. Esto indica que existirá una deficiencia en la capacidad de respuesta a emergencias, y no contarán con la capacidad de realizar campañas de salud preventiva, que le permitan al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social -MSPAS- en conjunto con los administradores y prestadores de servicios de salud, alcanzar los objetivos planteados en las políticas de salud del Gobierno Central.

12. Las condiciones socioeconómicas en que se encuentran los habitantes del municipio son precarias, debido a las pocas oportunidades que se ofrecen tanto por la falta de una política de desarrollo congruente con la realidad reflejada y en consecuencia por la falta de apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, lo cual no le permite mejorar sus condiciones de vida, por consiguiente en el corto plazo se verán aumentados los niveles de pobreza y desempleo. Lo que prevé para el futuro es que estas instituciones desaparezcan y que las políticas y programas de gobierno no sean capaces de poder responder al llamado de la necesidad de la población.
13. Los requerimientos de inversión social y productiva en el año 2011 han aumentado respecto al año 2002; en especial las vías de acceso, agua potable e infraestructura educativa y deportiva, debido la poca asignación de recursos e importancia hacia los mismos, lo que estima que para el año 2016 el municipio aumente los proyectos en inversión dirigida a mitigar el aumento de los requerimientos que existe en los servicios públicos al elevarse la demanda sobre los mismos, con el objetivo de mejorar la calidad de vida y aumentar el desarrollo integral de Zapotitlán.
14. Las actividades productivas que se desarrollan en el Municipio, la más representativa pertenece a la agrícola, aporta un 96.7% a la producción total,

seguida la pecuaria que contribuye en un 1.44% y por último la artesanal que su porcentaje de participación es de 0.16%. Para los habitantes estas actividades son la principal fuente de ingresos para su subsistencia. De continuar las condiciones de falta de maquinaria y equipo de mayor nivel de tecnología a las actividades productivas, principalmente a las actividades relacionadas al comercio y servicios, se pronostica que la producción continúe concentrada en el sector agrícola, con bajas oportunidades de desarrollo económico y social.

15. Los factores de producción tierra, trabajo, capital y capacidad empresarial dentro de los procesos productivos, no cuentan con un nivel de tecnología adecuada que permita una ruta de desarrollo en la economía del Municipio, debido a que sigue predominando los mismos sistemas rudimentarios desde años atrás. De continuar tal situación, el resultado será bajos niveles de producción con la característica de una economía regida por el autoconsumo.
16. Derivado del diagnóstico y pronóstico socioeconómico se plantean tres opciones de desarrollo para el Municipio, estas opciones son: la construcción de un Mercado Municipal, Rastro Municipal debido a que no cuentan con este servicio actualmente; además de un proyecto de elaboración de abono orgánico que permita el mejor rendimiento de los suelos asimismo de proteger el deterioro del mismo.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de lograr la eficiencia de la actividad de producción y contribuir al desarrollo del municipio de Zapotitlán Departamento de Jutiapa, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. Que el Consejo Municipal con el apoyo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, INAB, MAGA, MARN, y entes involucrados; elaboren programas para el uso racional de los elementos del medio físico, que estén dirigidos a educar y crear conciencia a la población, complementados con proyectos que fomenten la conservación y sostenibilidad de los recursos naturales y mantener las condiciones climáticas, sin que se deterioren en un futuro próximo.
2. Gestionar en conjunto con la municipalidad y La Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-, programas para disminuir los riesgos actuales, como lo son la contaminación, los desbordes de ríos, la deforestación y enfermedades virales. Asimismo crear la Comisión Local para Reducción de Desastres -COLRED-; donde se integre el sector público, privado y pueblo en general, para una adecuada prevención y mitigación de riesgos en el Municipio.
3. Que la población vele para que las autoridades municipales gestionen la intervención de un representante de CONRED, ante fenómenos naturales que puedan ocurrir en el Municipio, y así, evaluar la situación actual del municipio para que se creen programas de contingencia, a manera de evitar daños en caso de desastres, tales como los que se presentaron con la tormenta tropical Adrián y la depresión tropical 12-E.
4. Las variaciones de los centros poblados son inevitables, por tal razón, las autoridades municipales con el apoyo del Ministerio de Salud Pública

-MSPAS-, deben de influir para que exista un crecimiento ordenado de los centros poblados; se les recomienda a la Corporación Municipal la actualización de su ordenamiento territorial, el uso más eficiente de sus recursos económicos en los programas sociales y productivos más relevantes, control de la construcción de vivienda con el objetivo de poder ofertar los servicios básicos que satisfagan a la demanda y mejorar la calidad, además de promover la participación de la población.

5. Que la Municipalidad en conjunto con las Direcciones de Área de Salud **-DAS-** del Ministerio de Salud Pública **-MSPAS-**, divulguen programas enfocados al control de natalidad, salud materno-infantil, articulados por las autoridades gubernamentales, de manera que apoyen a la población en general, brindando la información necesaria para la planificación familiar y tengan conocimiento de los derechos y obligaciones que adquiere todo ser individual desde su concepción.
6. En cuanto a la mano de obra se exhorta a la población en general a organizarse y asociarse en agrupaciones para la búsqueda de medios y formas de capacitación técnica; y solicitar apoyo a entidades nacionales y organismos internacionales para la implementación de programas de capacitación financiera y técnica en las principales actividades, además de apoyar en ampliación de la infraestructura productiva del Municipio a través de donaciones o financiamientos a proyectos.
7. Que la Municipalidad implemente una política integral y sostenida en la capacitación técnica de la población en actividades tales como la panadería, carpintería, herrería, entre otros; esto con el apoyo y la intervención directa del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad **-INTECAP-**, para que así, existe una mayor generación de empleo y participación de nuevos pequeños empresarios en la economía del Municipio.

8. Que los Consejos Comunitarios de Desarrollo –COCODES– y la municipalidad atiendan los servicios básicos por ejecutar de manera que sean prioridad, para efecto de contribuir al bienestar de la población, así mismo, es necesario la creación de proyectos que permitan mejorar el servicio para los usuarios.
9. A través del gobierno central y local se coordinen acciones concretas que vayan encaminadas al cumplimiento de los compromisos establecidos en los Acuerdos de Paz, para promover el acceso de los productores a la propiedad de la tierra y el uso sostenible de los recursos, y que las personas que poseen grandes extensiones de tierra, recurran a los planes de reforestación para prevenir el deterioro de los suelos y contribuir a la conservación del medio ambiente.
10. Las autoridades escolares con el apoyo de los padres de familia, necesitan implementar jornadas adicionales en los centros de educación actuales en donde se imparten clases a nivel preprimaria y primario, donde se puedan impartir clases a nivel diversificado y facilitar el acceso a la misma, así como también gestionar la creación de plazas para los docentes, con el apoyo del Ministerio de Educación y organizaciones gubernamentales y privadas, para lograr reducir el déficit que existe en el ciclo diversificado.
11. El MSPAS, con el apoyo de la autoridades municipales deben de implementar políticas para la construcción de infraestructura y la creación de plazas para el personal médico laboratorista que pueda dar atención a la población y así ampliar los servicios de salud y disminuir las enfermedades gastrointestinales y respiratorias de las familias del municipio. Además de hacer uso de los instrumentos que ha adquirido por medio de donación el Centro de Salud de Atención Permanente ubicado en la cabecera municipal.

12. Que las organizaciones sociales busquen el apoyo necesario de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para invertir y promover actividades técnicas en agricultura, ganadería y artesanía, de manera que la población cuente con mejores oportunidades y puedan mejorar sus condiciones de vida, y así, disminuir los índices de pobreza y desempleo en el municipio.
13. Las autoridades municipales deben de priorizar la pavimentación de las vías de acceso a las aldeas del Municipio, en busca de apoyo financiero por parte de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, con el objetivo de crear un desarrollo sostenible de calidad para los pobladores, para que los productores pueda trasladar sus productos y comercializarlos. requerimientos
14. Que la Municipalidad en conjunto con la población, diversifique las actividades que se observaron en el Municipio, con el objetivo de solicitar a las entidades públicas y privadas, que brinden la asistencia técnica para ejecutar y aprovechar estos recursos, así como también es necesario que el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad, –INTECAP–, proporcione apoyo técnico, para orientar aquellas personas que se dediquen a realizar actividades agrícolas, pecuarias y artesanales, para mejorar su tecnología.
15. Que la Municipalidad por medio del Ministerio de Agricultura –MAGA- y el INTECAP implemente programas de capacitación técnica en distintas actividades, con el objetivo de que los pobladores dispongan de mayores y mejores oportunidades en el desempeño de sus labores. Además, que la Municipalidad convenga con la Unión Europea donaciones de equipo para las organizaciones productivas de Zapotitlán.
16. El Concejo Municipal, alcaldes auxiliares, líderes comunitarios, miembros de la asociaciones, comités, entidades y población en general, deben integrarse como un solo bloque social, para buscar objetivos comunes y dar prioridad a las opciones de desarrollo, para que en los siguientes cinco años las

condiciones socioeconómicas de los hogares y de la población mejoren considerablemente su calidad de vida y bienestar, esto ayudará a que las generaciones futuras gocen de mejores beneficios, convirtiéndose en un Municipio modelo de desarrollo, que sirva de ejemplo para las demás regiones que conforman el departamento de Jutiapa.

BIBLIOGRAFÍA

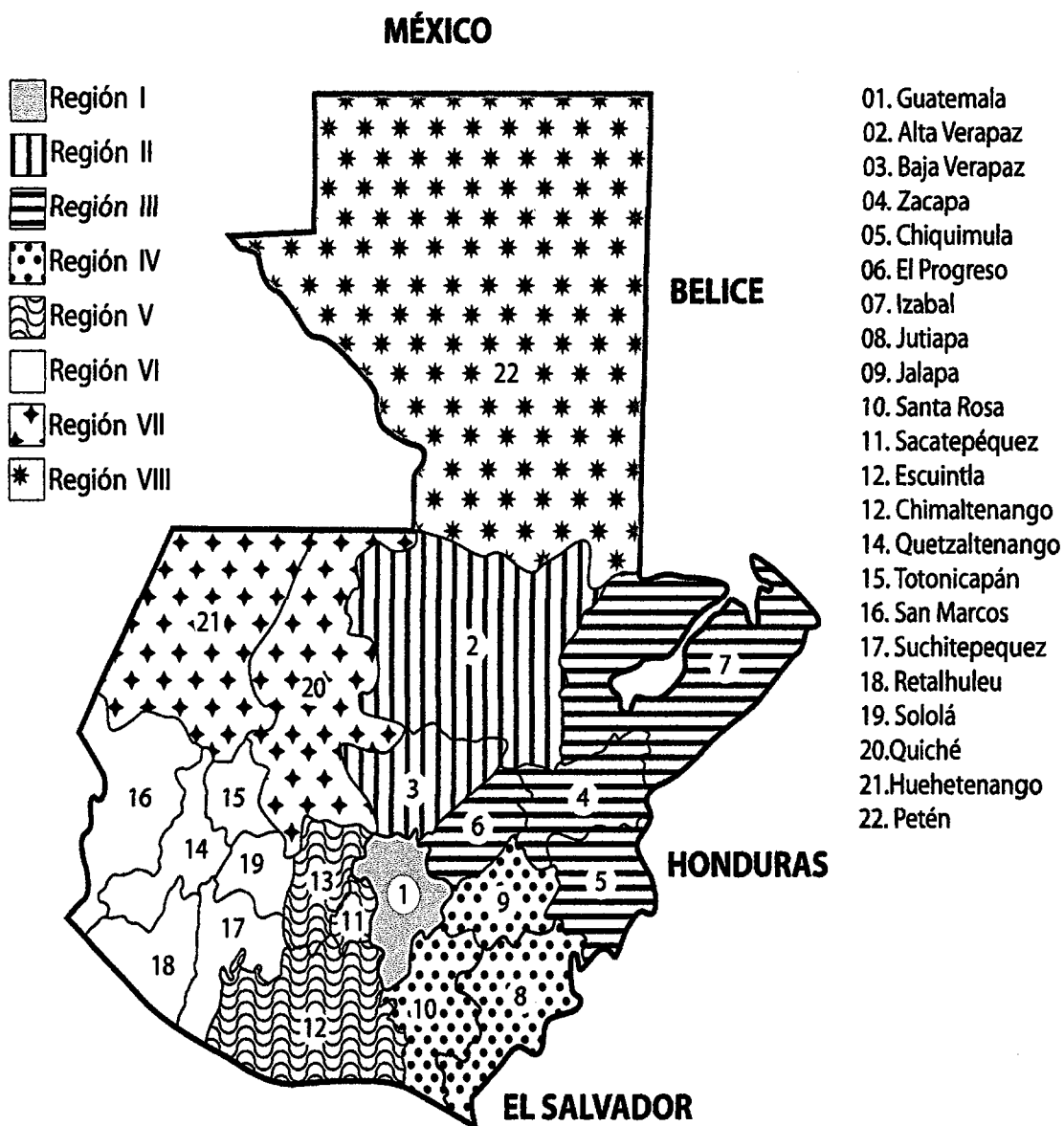
- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO, 2011 "Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico, (Pautas para el Desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados)". Guatemala, tercera edición, editorial Praxis, 150 p.
- ARTHUR HAUPT Y THOMAS T. KANE, "Population reference bureau guía rápida de la población" folleto de apoyo para la cátedra de análisis demográfico. Washington DC 2003, páginas 73.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, Constitución Política de la República de Guatemala, "Diversos Artículos" Guatemala 1985, páginas 57.
- BACA URBINA GABRIEL. "Evaluación de Proyectos", 2010 sexta Edición. Mac Graw Hill, páginas 317.
- BANCO DE GUATEMALA. "Comportamiento de los precios" Guatemala período 2002 - 2010.
- BENAVIDES PAÑEDA RAYMUNDO JAVIER, "Administración", 2004 Primera edición en español, páginas 354.
- BERNAL TORRES, CESAR AGUSTO, México 2006 "Metodología d la investigación", segunda edición, páginas 286.
- CASIA, MÓNICA. "Guía para la preparación y evaluación de Proyectos con un enfoque Administrativo". 2009 Editorial Corporación JASD, quinta edición, paginas 137.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA "Código de Salud" Guatemala 1997, páginas 65.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA "Código de Trabajo", Guatemala 1944, páginas 210
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA "Código Municipal" Guatemala 2002, páginas 48.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA "Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural", Guatemala 2002, páginas 14.
- Consejo Municipal de Desarrollo del Municipio de Zapotitlán y la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia, Dirección de Planificación Territorial. "Plan de Desarrollo Zapotitlán, Jutiapa", Guatemala 2010: SEGEPLAN/DPT. Página 91.
- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED– "Guía Para la Formulación de Planes Locales de Respuesta –PLR–". Guatemala 2011, páginas 53.
- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED– "Manual Para La Organización de Coordinadoras Para la Reducción de Desastres", Guatemala, Marzo 2011, páginas 43.
- COORDINADORA NACIONAL PARA LA REDUCCIÓN DE DESASTRES –CONRED– "Guía Para la Organización del Comité Escolar de Gestión para la Reducción del Riesgo y Elaboración del Plan Escolar de Respuesta" Guatemala 2011, páginas 35
- IIES (INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y SOCIALES, GT). USAC "El Control Inflacionario y el Persistente Problema de la Pobreza en Guatemala" s.n. Boletín de Economía al día. No. 10 Guatemala, octubre de 1997, página 12.

- INAB (INSTITUTO NACIONAL DE BOSQUES, GT) "Clasificación de Tierras por Capacidad de uso, Aplicación de una metodología para tierras de la República de Guatemala" s.n. Guatemala 1998, páginas 96.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, XI Censo Nacional de Agropecuario Guatemala 2003, Cinco Tomos, páginas 1229.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación (CENSO 2002), página 271.
- MARCO ANTONIO CURLEY G., MARCO TULIO URIZAR, "Recursos Naturales Renovables", editorial Impresos Industriales, Guatemala mayo 1978. Página 6.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS -PNUD- "Informe de Desarrollo Humano - Cuadro No. 4: Índice de desarrollo humano por departamento". Guatemala 2011, páginas 12.
- SEA SANDOVAL, MIGUEL ÁNGEL, "Formulación y Evaluación de Proyectos". Guatemala 1993, primera edición, páginas 195.
- SECRETARÍA DE PLANIFICACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE LA PRESIDENCIA -SEGEPLAN- "Políticas de Desarrollo Social y Poblacional Guatemalteca, Informe anual", Guatemala, noviembre 2004.
- UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR, "Síntesis del perfil ambiental de Guatemala, Documento Técnico del perfil Ambiental de Guatemala", 2006, páginas 117.
- URL (UNIVERSIDAD RAFAEL LANDIVAR, GT) "Perfil Ambiental de Guatemala 2004". Facultad de Ciencias Ambientales y Agrícolas. Guatemala páginas 385.

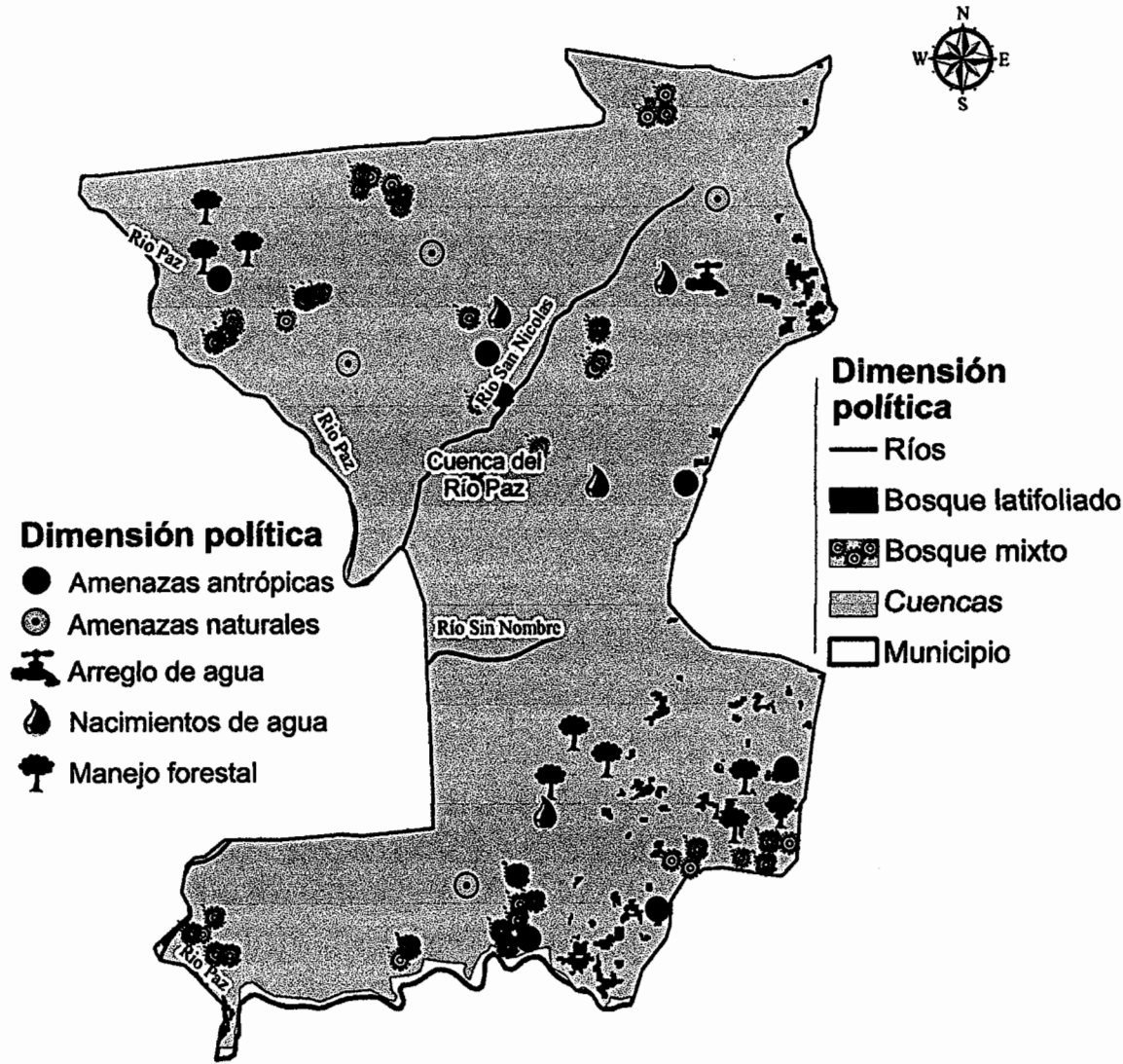
ANEXOS

Anexo 1
República de Guatemala
Mapa de Guatemala, sectorizado por regiones
Año 2011



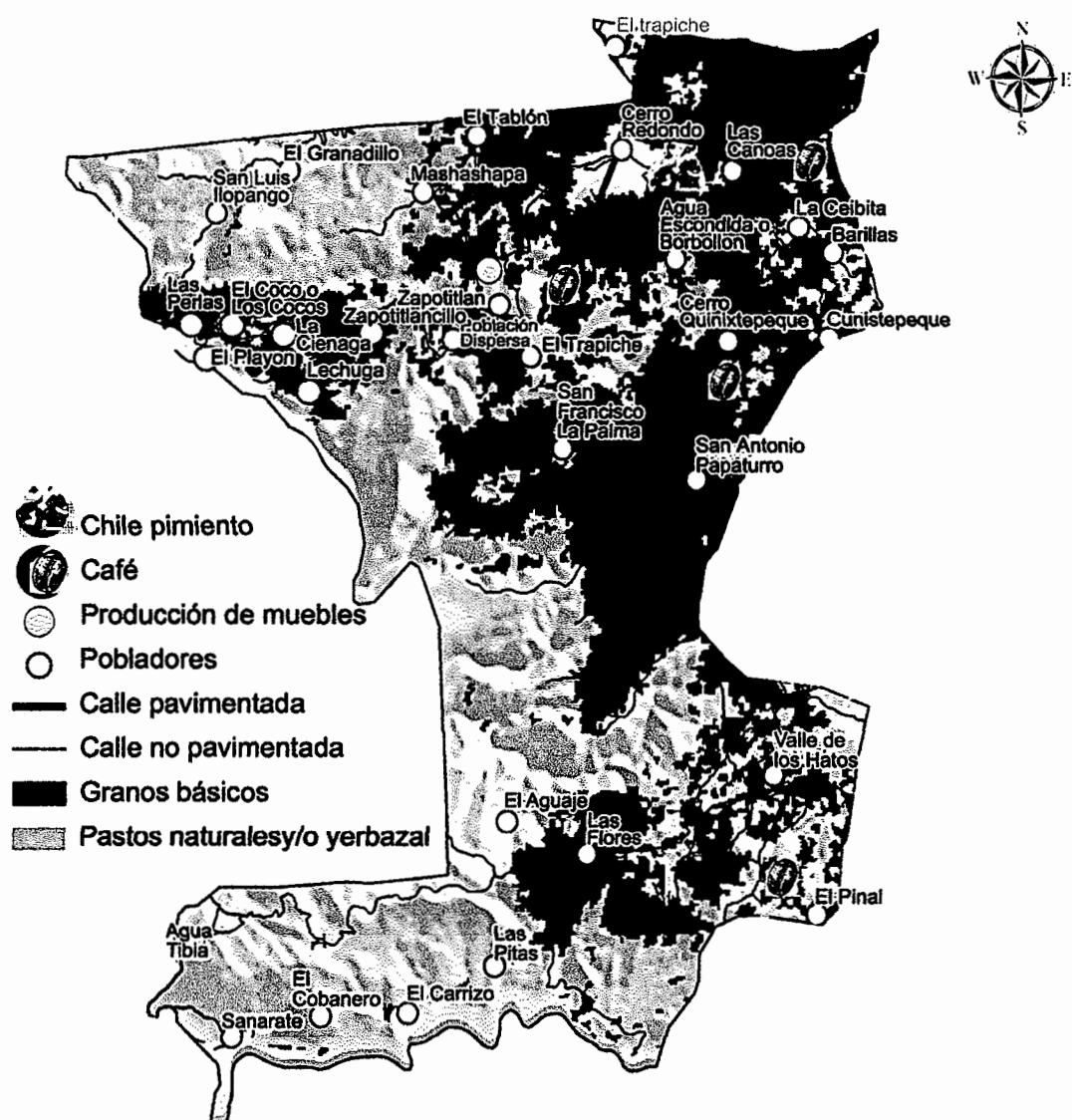
Fuente: Secretaria General de la Planificación —SEGEPLAN— Año 2011.

Anexo 2
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Mapa de dimensión política
Año 2011



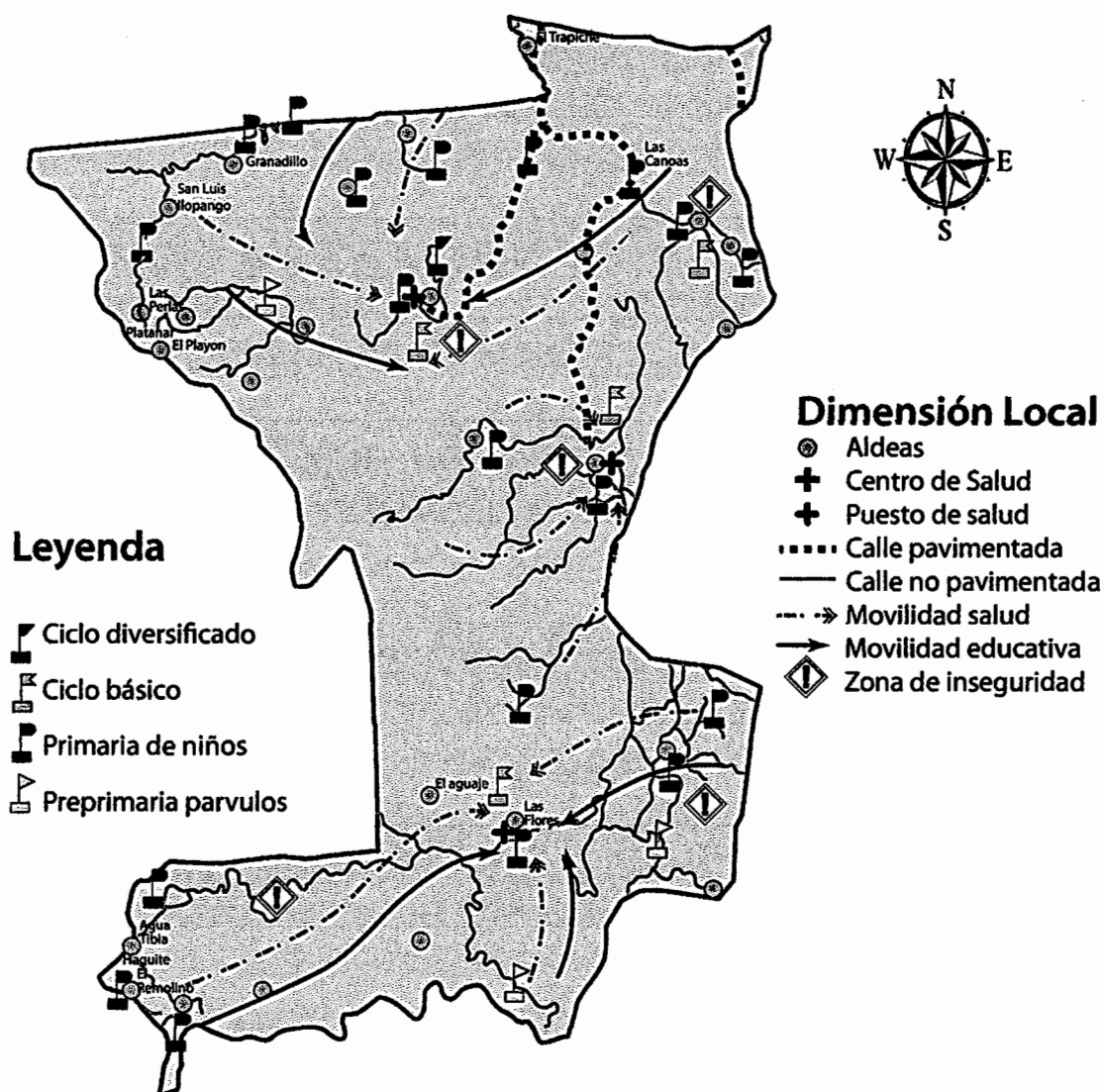
Fuente: Mapa realizado por Secretaria de Planificación y Programación. Año 2011.

Anexo 3
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Mapa de dimensión económica
Año 2011



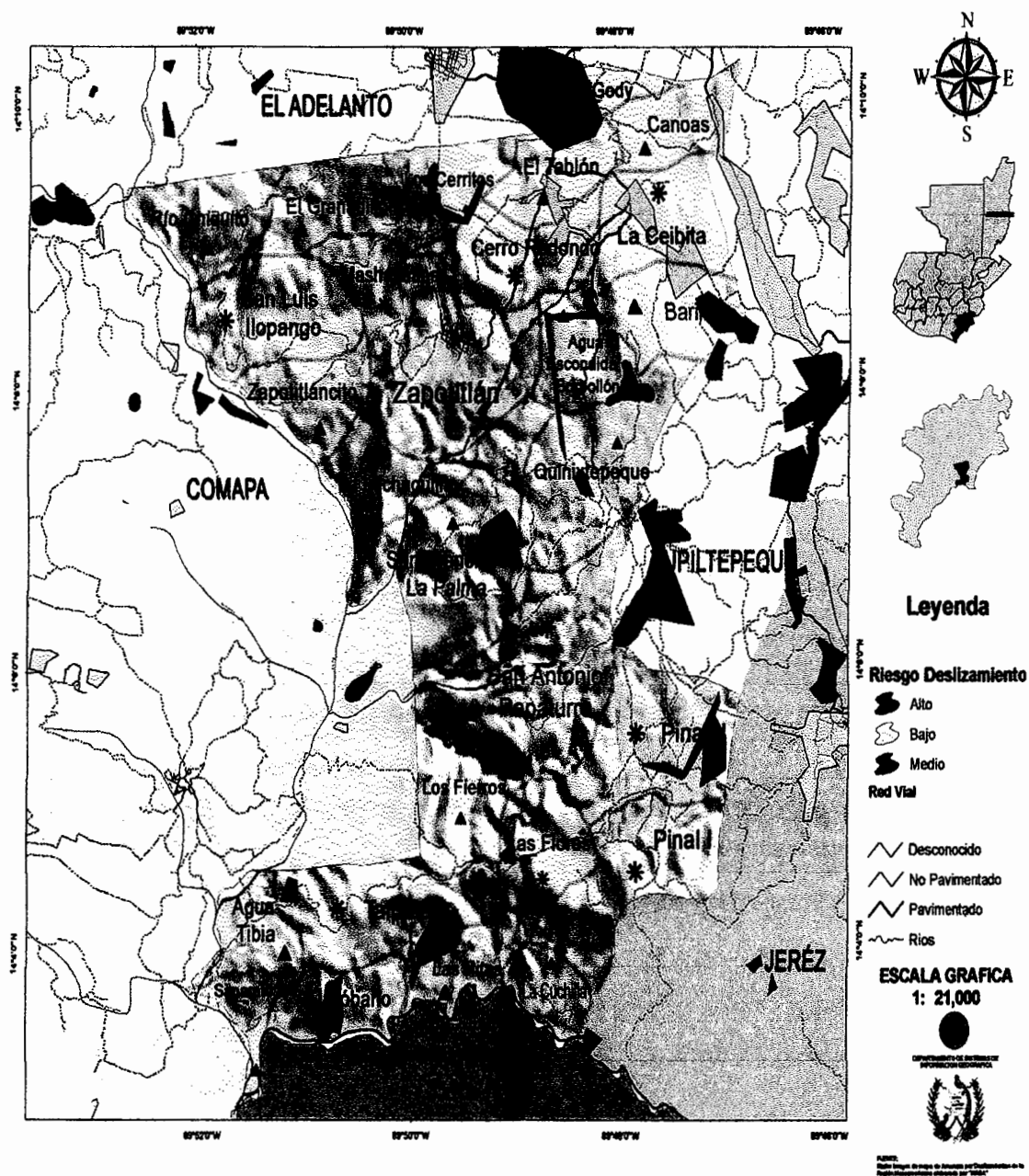
Fuente: Mapa realizado por Secretaría de Planificación y Programación, Año 2011.

Anexo 4
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Mapa de dimensión Social
Año 2011



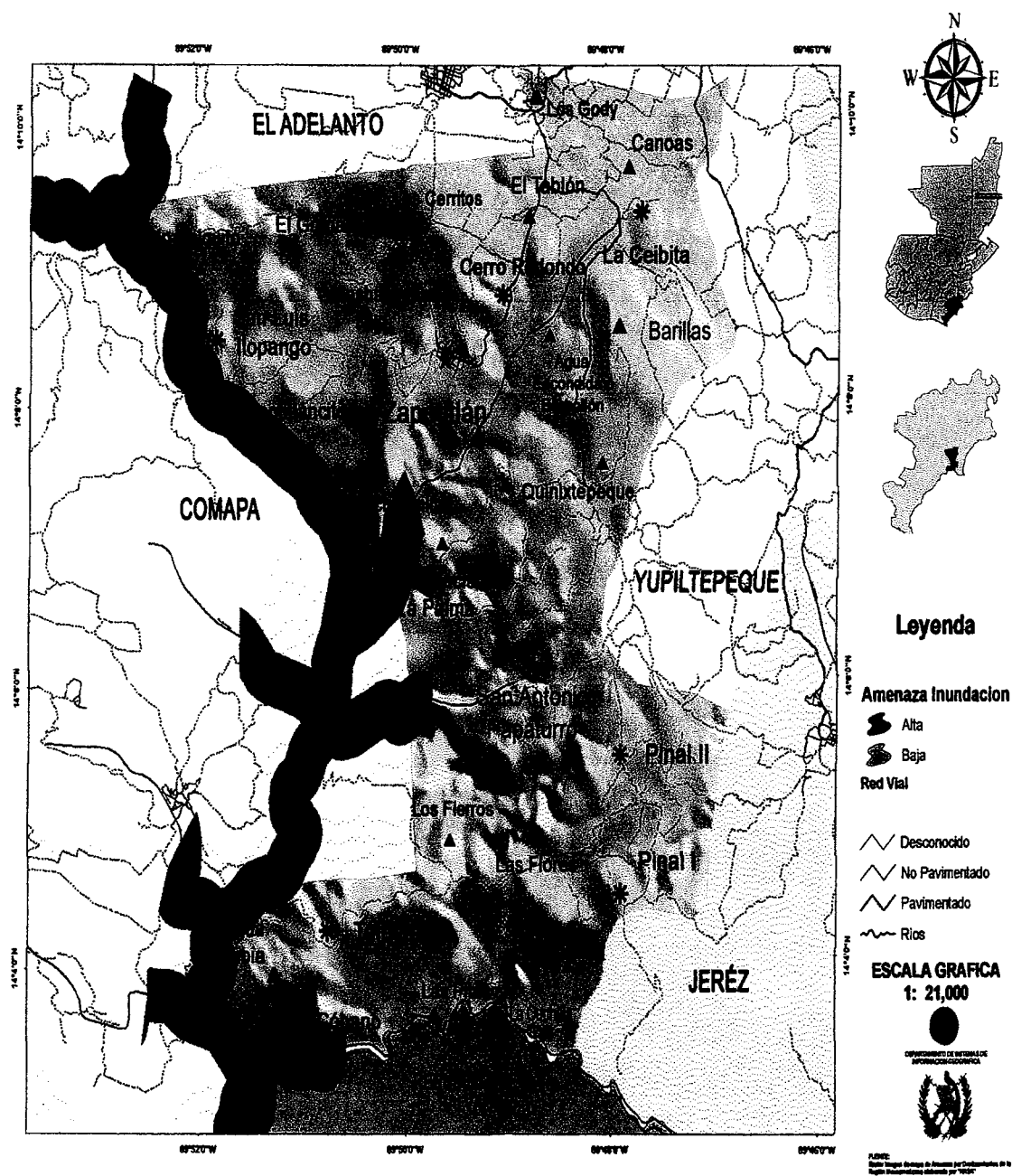
Fuente: Mapa realizado por Secretaria de Planificación y Programación. Año 2011

Anexo 5
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Riesgo por deslizamiento
Año 2011



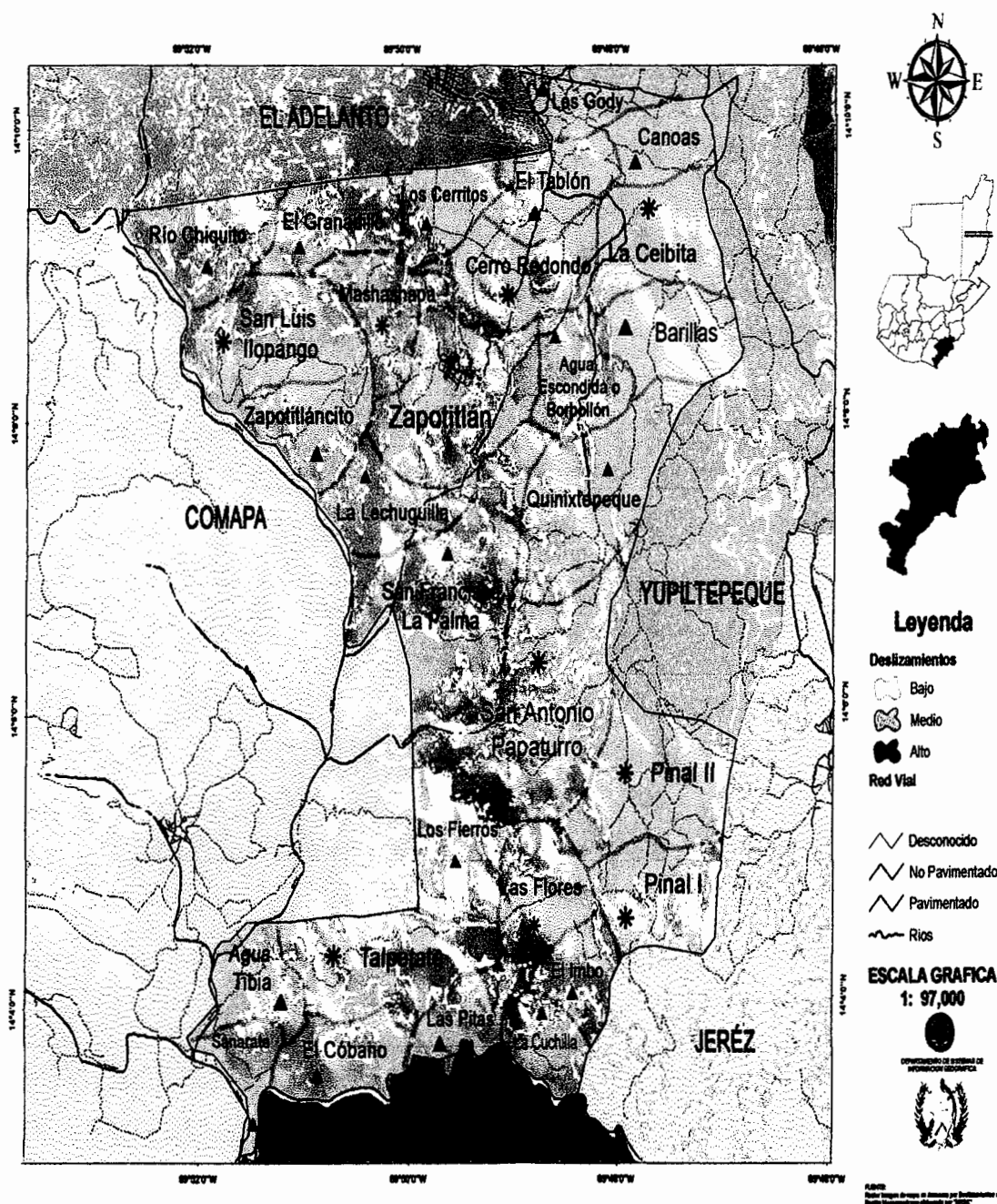
Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED-. Año 2011.

Anexo 6
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Riesgo por inundaciones
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED-. Año 2011.

Anexo 7
Municipio de Zapotitlán, Departamento de Jutiapa
Amenaza por deslizamiento
Año 2011



Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres-CONRED-. Año 2011.