

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA IXTAHUACÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIECONÓMICO”

WERNER SANTOS SALGUERO GARCIA

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SANTA CATARINA IXTAHUACÁN
DEPARTAMENTO DE SOLOLÁ

TEMA INDIVIDUAL:

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIECONÓMICO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2011

2011

©

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

SANTA CATARINA IXTAHUACÁN – VOLUMEN 12

2-68-32-E-2009

Impreso en Guatemala, C.A.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director del

Ejercicio Profesional Supervisado de

la Facultad de Ciencias Económicas

por

WERNER SANTOS SALGUERO GARCÍA

previo a conferirle el título

de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, septiembre de 2011

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

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

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. José Rolando Secaida Morales
Coordinador General:	Lic. Marcelino Tomas Vivar
Director de la Escuela de Economía:	Lic. Antonio Muñoz Saravia
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. 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:	Cristian Estuardo Mayen Batz

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS
ECONOMICAS

Edificio "S-8"

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, CENTROAMERICA

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 27 de septiembre de 2011, según Acta No. 24-2011 Punto TERCERO, inciso 3.10, subinciso 3.10.1 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título de "DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO", municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

Presentó: **WERNER SANTOS SALGUERO GARCIA**

Para su graduación profesional como: **ECONOMISTA**

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

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

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



Smp.

Ingrid
ABRIL

DEDICATORIA

Dedico este informe a mi hija **Marian Surama Salguero Pineda** por ser la inspiración en cada momento de mi vida y a mi madre **Reyna García Quevedo**, por todas sus contribuciones a mi vida, por guiarme con su ejemplo de lucha y perseverancia, por enseñarme a valerme por mi mismo y por su amor.

A **Juan Antonio Solares Garcia y Amanda Garcia Quevedo**, por su apoyo y su confianza en mí.

Cada logro y cada triunfo son también suyos.

AGRADECIMIENTOS

A Dios:

Tú me distes la oportunidad de vivir y por ser el centro de mi fe y mi fuente de fortaleza.

A mi familia:

Por estar allí, por su apoyo moral de siempre, por su confianza en mí y por ayudarme a ver en cada reto, una oportunidad.

A mis amigas y amigos:

Sería injusto mencionar sólo a algunas personas y para nombrarles a todas y todos, tendría que escribir una nueva tesis. Pero ustedes saben quiénes son, que son mi segunda familia, que les llevo en mi corazón y que nunca podré pagarle a la vida el privilegio de contar con su cariño, lealtad, apoyo y comprensión en los buenos y malos momentos.

A mis compañeras y compañeros de estudio:

Por los desvelos compartidos, la enseñanza mutua, los ánimos cuando la tarea agobiaba, pero sobre todo por ser mucho más que compañeros y compañeras, pues me brindaron su amistad y me permitieron ser su amigo.

A mis establecimientos educativos:

Universidad de San Carlos de Guatemala (**USAC**), Colegio Santa Ana Chimaltenango, Instituto Nacional de Educación Básica por Cooperativa (**INEB**), Escuela Oficial Urbana Mixta de Santa Rosa de Lima.

A mis docentes:

Quienes desde mis primeros años de infancia, hasta llegar a la educación superior, me impartieron más que instrucción, modales y valores humanos. Su enseñanza, acuciosidad y vocación me motivan a estudiar, aprender y crecer académica, personal y profesionalmente cada día.

A mis fuentes de trabajo:

Instituto Nacional de Estadística (**INE**) y a la Universidad de San Carlos de Guatemala (**USAC**). Por permitirme poner en práctica lo aprendido en las aulas, proveerme nuevos conocimientos y brindarme la oportunidad de desempeñarme junto a muchas personas de capacidad incuestionable y cualidades excepcionales.

ÌNDICE GENERAL

	Página
INTRODUCCIÓN	i
CAPÍTULO I	
CONTEXTO GENERAL	1
1.1 CONTEXTO NACIONAL	1
1.1.1 Situación económica y social	2
1.1.2 Situación ambiental	8
1.2 CONTEXTO DEPARTAMENTAL	9
1.2.1 Situación económica y social	11
1.2.2 Situación ambiental	14
1.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO	15
1.3.1 Antecedentes históricos	15
1.3.2 Localización geográfica	16
1.3.3 Aspectos culturales y deportivos	19
CAPÍTULO II	
MEDIO FÍSICO	
2.1 ECOSISTEMA	22
2.2 RECURSOS NATURALES	22
2.2.1 Suelo	23
2.2.2 Clases Agrologicas	27
2.2.3 Tipo de suelos	29
2.2.4 Usos del suelo	33
2.2.5 Flora y fauna	35
2.2.6 Recursos hidrológicos	36
2.2.7 Bosques	41

	Página
2.2.7.1	Áreas protegidas 47
2.3	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS 48
2.3.1	Clima 48
2.4	OROGRAFÍA 49
2.4.1	Identificación de riesgos 47
2.4.2	Análisis de vulnerabilidades 51

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

3.1	DIVISIÓN POLÍTICA 57
3.2	DIVISIÓN ADMINISTRATIVA 67
3.2.1	Concejo municipal 67
3.2.2	Alcaldías auxiliares 68
3.2.3	Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE - 68
3.3	POBLACIÓN 70
3.3.1	Densidad poblacional 71
3.3.2	Distribución de la población 72
3.3.2.1	Población por sexo 81
3.3.2.2	Población por área 82
3.3.2.3	Población por grupo étnico 83
3.3.3	Migración 84
3.3.3.1	Inmigración 85
3.3.3.2	Emigración 86
3.3.4	Vivienda 86
3.3.4.1	Régimen de tenencia de vivienda 87
3.3.4.2	Condiciones de las viviendas 89
3.3.5	Población económicamente activa -PEA- 92
3.3.6	Empleo 102

	Página
3.3.7 Subempleo	103
3.3.8 Desempleo	104
3.3.9 Ocupación y salarios	104
3.3.10 Nivel de ingresos	104
3.3.11 Pobreza	106
3.3.12 Desnutrición	107
3.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	108
3.4.1 Educación	108
3.4.2 Salud	120
3.4.3 Agua	125
3.4.4 Cobertura de energía eléctrica	125
3.4.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas	128
3.4.6 Sistema de recolección de basura	128
3.4.7 Tratamiento de desechos sólidos	129
3.4.8 Servicio de drenajes	129
3.4.9 Cementerios	129
3.4.10 Rastro	130
3.4.11 Instalaciones deportivas	130
3.5 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	130
3.5.1 Organización social	131
3.5.1.1 Comités	131
3.5.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo	131
3.5.1.3 Asociaciones sociales	133
3.5.2 Organización productiva	134
3.6 ENTIDADES DE APOYO	135
3.6.1 Instituciones estatales	135
3.6.2 Instituciones municipales	137
3.6.3 Organizaciones no gubernamentales	138

	Página
3.6.4 Organizaciones privadas	139
3.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	140
3.7.1 Unidades de mini - riego	140
3.7.2 Centro de acopio	140
3.7.3 Mercados	140
3.7.4 Vías de acceso	141
3.7.5 Puentes	141
3.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial	142
3.7.7 Telecomunicaciones	142
3.7.8 Transporte	142
3.8 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	144
3.8.1 Requerimientos tierra fría	146
3.8.2 Requerimientos boca costa	149
3.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	149
3.9.1 Principales productos que importa el Municipio	150
3.9.2 Principales productos que exporta el Municipio	151
3.9.3 Flujo financiero	152

CAPÍTULO IV

FACTORES DE PRODUCCIÓN

4.1 TIERRA	153
4.1.1 Tenencia de la tierra	154
4.1.1.1 Tierra en propiedad	154
4.1.1.2 Tierra en arrendamiento	154
4.1.1.3 Tierra en colonato	155
4.1.2 Uso actual y potencial de la tierra	157
4.1.3 Concentración de la tierra	158

	Página
4.1.4	Coeficiente de Ginni 159
4.1.5	Curva de Lorenz 162
4.2	CAPITAL 163
4.2.1	Capital en la actividad productiva 163
4.3	TRABAJO 168
4.3.1	Trabajo calificado y no calificado 168
4.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL 169
4.4.1	Organización empresarial agrícola 169
4.4.2	Organización empresarial pecuaria 171
4.4.3	Organización empresarial artesanal 171

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

5.1	ACTIVIDAD AGRÍCOLA 172
5.1.1	Productos principales 173
5.1.2	Volumen y valor de la producción 174
5.1.3	Niveles tecnológicos 177
5.1.4	Destino de la producción 190
5.1.5	Generación de empleo 191
5.2	ACTIVIDAD PECUARIA 192
5.2.1	Productos principales 192
5.2.2	Volumen y valor de la producción 193
5.2.3	Niveles tecnológicos 195
5.2.4	Destino de la producción 199
5.2.5	Generación de empleo 197
5.3	ACTIVIDAD ARTESANAL 201
5.3.1	Productos principales 201
5.3.2	Volumen y valor de la producción 202

	Página
5.3.3 Niveles tecnológicos	204
5.3.4 Destino de la producción	204
5.3.5 Generación de empleo	204
5.4 COMERCIO Y SERVICIOS	205
5.4.1 Comercio	205
5.4.2 Servicios	207
5.4.3 Generación de empleo	208

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

6.1 PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	209
6.1.1 Ecosistema	210
6.1.1.1 Suelos	210
6.1.1.2 Bosques	212
6.1.1.3 Recursos hídricos	213
6.1.1.4 Clima	214
6.1.2 Organización de los centros poblados	215
6.1.2.1 Población	216
6.1.3 Población económicamente activa -PEA-	223
6.1.4 Migración	229
6.1.5 Vivienda	230
6.1.6 Ocupación y salarios	231
6.1.7 Niveles de ingresos	231
6.1.8 Pobreza	232
6.1.9 Empleo, subempleo y desempleo	233
6.1.10 Servicios básicos y su infraestructura	234
6.1.10.1 Educación	234
6.1.11 Agua	236

	Página
6.1.12	Energía eléctrica en la vivienda del hogar 237
6.1.13	Drenajes y alcantarillados 238
6.1.14	Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos. 238
6.1.15	Organización social y productiva 239
6.1.16	Factores de la producción 241
6.2	ACTIVIDADES PRODUCTIVAS 244
6.2.1	Agrícola 245
6.2.2	Pecuaria 245
6.2.3	Artesanal 246
6.2.4	Comercio y servicios 247
6.3	OPCIONES DE DESARROLLO 247
6.3.1	Drenajes en la aldea Chiquisis 248
6.3.2	Introducción de energía eléctrica en la aldea Chiquisis 251
6.3.3	Pavimentación de la carretera que comunica a Xepiacul, Chiquisis y Tsamjuyub 254
	CONCLUSIONES 257
	RECOMENDACIONES 253
	BIBLIOGRAFÍA 269
	ANEXO 274

ÍNDICE DE CUADROS

No.	Descripción	Página
1	República de Guatemala Indicadores económicos y sociales Años: 2005 - 2009	3
2	República de Guatemala. Servicios básicos. Año: 1994-2002	7
3	Departamento de Sololá. Indicadores económicos y sociales. Año: 2009	11
4	Departamento de Sololá. Servicios básicos. Años: 1994- 2002	13
5	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Uso actual del suelo según área en hectáreas. Año: 2009	33
6	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Recarga hídrica según área en hectáreas, Año 2009	41
7	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Historial de desastres, Periodo: 1976 – 2009.	47
8	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Centros poblados. Años: 1994, 2002 y 2009.	58
9	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Análisis de la densidad poblacional por años en estudio según descripción. Años: 1994-2002 - 2009.	71
10	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Centros poblados por población, hogares, sexo y grupo étnico. Años:1994 y 2002.	73

11	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Centros poblados por población, hogares, sexo y grupo étnico. Año: 2009.	78
12	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Análisis de la población por años en estudio según descripción. Años:1994, 2002–2009.	84
13	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Análisis de migración poblacional por años en estudio según descripción. Años: 2002 - 2009.	85
14	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Características de la tenencia de la vivienda. Años: 2002 – 2009.	88
15	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Materiales utilizados para la construcción de las viviendas. Años: 2002 - 2009.	91
16	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Análisis de la población económica activa por años en estudio según descripción. Años:1994, 2002 y proyecciones 2009.	92
17	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Análisis de la población económicamente activa por años en estudio según sexo. Año: 1994.	95
18	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Análisis de la población económicamente activa por años en estudio según sexo. Años: 2002 y proyecciones 2009.	98

19	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Análisis de la población económica activa por actividad. Años: 1994 - 2002	101
20	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Niveles de ingreso mensual. Encuesta año: 2009	105
21	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Alumnos inscritos por sector y área. Año: 2009	109
22	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Inscripción de alumnos. Años: 1994 - 2002	110
23	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Cobertura por niveles educativos. Año: 2009	110
24	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Tasas de cobertura por niveles educativos. Año: 2005 – 2008.	111
25	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Tasas de deserción educativa por sector y área. Año: 2009	112
26	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Tasas de deserción y repetición por niveles educativos. Años: 2005 - 2008	113
27	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Repetición y promoción por nivel educativo. Año: 2009	114
28	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Centros educativos por sector. Año: 2009	114

29	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Centros educativos por área. Año: 2009	115
30	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Personal docente por nivel educativo. Años: 2008-2009	117
31	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Población alfabetizada por centro poblado. Años: censos 1994 - 2002 y proyección 2009	118
32	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Cobertura de salud. Años: 2007-2008-2009	121
33	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Morbilidad. Años: 2007-2008-2009	122
34	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Mortalidad. Años: 2007-2008-2009	123
35	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Porcentaje de atención de partos. Año: 2003 - 2008	124
36	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Hogares con servicio instalado de agua y energía eléctrica. Año: 1994 - 2002 - 2009	126
37	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Fincas y extensiones territoriales, según régimen de tenencia. Años: 1979 - 2003 - 2009.	156

38	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, Departamento de Sololá. Uso de la tierra. Años: 1979 - 2003 - 2009	157
39	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, Departamento de Sololá. Concentración de la Tierra. Años: 1979 - 2003 – 2009	161
40	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamentode Sololá. Resumen de actividades productivas. Según generación de empleo y valor de la producción. Año: 2009	172
41	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Resumen de la actividad agrícola. Año: 2009	174
42	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Distribución de fincas agrícolas por tenencia de tierra. Año: 2009	175
43	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de SololáProducción agrícola, por tamaño de finca,superficie, volumen y valor de la producción. Año: 2009	176
44	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Superficie, volumen y valor de la producción, microfincas. Año: 2009	194
45	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Características de la actividad pecuaria. Años: 2003 - 2009	199
46	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Producción artesanal, volumen y valor, según actividad productiva y producto. Año: 2009	203
47	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Participación del comercio en actividades productivas. Año: 2009.	206

48	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Participación de los servicios en actividades productivas. Año: 2009	207
49	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Análisis de la población por años en estudio según descripción. Años: proyecciones 2009 - 2015	217
50	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, Departamento de Sololá. Proyecciones de población por centro poblado, Años: proyecciones 2009 - 2015	219
51	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Análisis de la población económicamente activa -PEA-. Años: proyecciones 2009 – 2015	224
52	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Proyecciones de la Población Económicamente Activa por centro poblado, Años: proyecciones 2009 – 2015	225
53	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Análisis de la población económicamente activa -PEA-. Años: proyecciones 2009 – 2015	228
54	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Análisis de la migración. Años: proyecciones 2009 – 2015	229
55	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Vivienda urbana y rural. Años: proyecciones 2009 – 2015	230
56	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá. Población estudiantil por niveles de escolaridad. Años: proyecciones 2009 - 2015	236

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Descripción	Página
1	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Recurso suelo por centro poblado, Año: 2009.	24
2	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Descripción de la geología, Año: 2009.	27
3	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Clases agrologicas de suelos, Año: 2009.	28
4	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Recurso hídrico por centro poblado, Año: 2009	38
5	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Recurso bosque por centro poblado, Año: 2009	42
6	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Matriz de identificación de riesgos. Año: 2009.	50
7	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Historial de desastres. Período: 2009 - 2009.	51
8	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Matriz de identificación de vulnerabilidades. Año: 2009.	54
9	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Centros poblados. Años: 1994 – 2002.	59
10	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Centros poblados. Año: 2009	62
11	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Requerimientos de inversión social y productiva de tierra fría. Año: 2009	145
12	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Requerimientos de inversión social y productiva de la boca costa Año: 2009.	148

13	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Tamaño de las unidades económicas. Año: 2009	158
14	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Niveles tecnológicos, sector agrícola. Año: 2009	179
15	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Niveles tecnológicos, sector pecuario. Año: 2009	186
16	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Producción pecuaria de gallinas, pollos y ovejas. Proceso de comercialización. Año: 2009	190

ÍNDICE DE MAPAS

No.	Descripción	Página
1	Departamento de Sololá. Localización Geográfica Año: 2009.	10
2	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Localización geográfica y colindancias. Año: 2009.	18
3	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Tipo de suelos. Año: 2009.	32
4	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Uso actual de los suelos. Año: 2009.	34
5	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Hidrografía del Municipio. Año: 2009.	40
6	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Signografía del Municipio. Año: 2009.	46
7	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Mapa de riesgos de suelo. Año: 2009.	56
8	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, División política. Año: 2009	66
9	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, Vías de acceso. Año: 2009	143

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	Descripción	Página
1	Guatemala, Ritmo Inflacionario. Años:2007-2009	6
2	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Estructura organizacional. Año: 2009	69
3	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Distribución porcentual de la población total por sexo, según grupos quinquenales de edad.Proyección 2009	81
4	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Importaciones. Año: 2009	150
5	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Exportaciones. Año: 2009	151
6	Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá Curva de Lorenz. Años: 1979 - 2003	162

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, por medio de la Facultad de Ciencias Económicas y su programa de Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.), busca el acercamiento a las comunidades con el propósito de apoyar el desarrollo económico y social en el territorio nacional.

El presente informe de investigación está enfocado al municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, del departamento de Sololá. El tema de investigación individual es: “DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”, que analiza la situación económica y social que impera en el lugar, las necesidades y limitaciones que sufre la población, así como los recursos y potencialidades con que cuenta: y con estos resultados se predice la situación que existirá en el mismo Municipio en un período determinado de tiempo.

En el plan de investigación se planteó la hipótesis siguiente: “La situación del Diagnóstico del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá ha cambiado considerablemente en el año 2009, en lo referente a sus actividades económicas, sociales y productivas, crecimiento de la población e infraestructura, en comparación a los dos últimos censos poblacionales de 1994 y 2002; censos agropecuarios de 1979 y 2003”.

El objetivo principal de la investigación fue establecer la situación socioeconómica en cuanto a causas que originan pobreza, analfabetismo, falta de servicios públicos que se presentan como requerimientos de inversión y proponer soluciones a problemas económicos y sociales que enfrentan las comunidades en desventaja.

Para cumplir con lo establecido en los lineamientos del Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, durante el mes de octubre del año 2009, la metodología utilizada en el desarrollo de la investigación se efectuó con la aplicación del método científico y utilización de técnicas como: indagatoria, demostrativa y expositiva. Para ello se recurrió a las técnicas de investigación documental y de campo, tales como: recopilación bibliográfica, observación, entrevista y encuesta. Con una muestra de 625 hogares por medio del muestreo aleatorio simple con un margen de error 5% y un nivel de confianza de 95%. El período analizado comprende un comparativo de las condiciones de los centros poblados en 1979, 1994, 2002 y 2003 con relación a la situación de los mismos en 2009.

El informe está integrado por ocho capítulos, los cuales se describen en forma general a continuación:

Capítulo I. Se describen las generalidades de la república de Guatemala, así como generalidades del departamento de Sololá y del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, tomando en cuenta antecedentes históricos, ubicación geográfica, medio físico y clima, aspectos socioeconómicos, demográficos y culturales

Capítulo II. Se refiere al análisis del medio físico, que incluye el ecosistema, recursos naturales, hidrológicos, forestales, bosques, suelos, fauna y flora, así como áreas protegidas, clima, orografía y fisiografía.

Capítulo III. Muestra la organización de los centros poblados. Tomando en cuenta la organización, división política y administrativa, migración e inmigración, vivienda, población económicamente activa, niveles de ingreso y de pobreza, ocupación, servicios básicos y su infraestructura, organización social y

productiva, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social y productiva, flujo comercial y financiero.

Capítulo IV. Identifica los factores de la producción, se desarrollan aspectos relacionados al factor trabajo, tierra capital y capacidad empresarial.

Capítulo V. Comprende las actividades agrícola, pecuaria y artesanal, estas corresponden a las actividades productivas del Municipio.

Capítulo VI. Se analizan las variables socioeconómicas que permitieron establecer el grado de desarrollo y las alternativas en el Municipio, a través del pronóstico socioeconómico y las opciones de desarrollo.

Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación, bibliografía que se utilizó como apoyo para la realización de este informe.

Las diferencias en idioma y cultura, costumbres e ideologías de la población en el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, fueron las principales limitantes para el desarrollo del trabajo de investigación, pero con el apoyo de las autoridades municipales y los líderes comunitarios se logró la colaboración de los pobladores y con esto la obtención de información necesaria para elaborar el presente informe.

CAPÍTULO I

CONTEXTO GENERAL

Este capítulo describe las generalidades de la situación socioeconómica de la república de Guatemala, del departamento de Sololá y del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán: su importancia está en dar a conocer el ambiente geográfico, económico y social en que se desarrollan las actividades, que darán paso a conocer la realidad actual.

1.1 CONTEXTO NACIONAL

La república de Guatemala se encuentra en la parte norte del Istmo Centroamericano; limita al norte y al oeste con la república de México; al sur con el océano Pacífico; al este, con Belice, el océano Atlántico y las repúblicas de Honduras y El Salvador. La capital tiene por nombre ciudad de Guatemala, se encuentra entre los paralelos 13° 44' a 18° 30' latitud norte y entre los meridianos 87° 24' a 92° 14' al este del meridiano de Greenwich.

La extensión territorial es de 108,889 km², tiene dos estaciones al año, la lluviosa conocida como invierno y el verano. El clima es variado, de acuerdo a la topografía puede ir desde clima cálido pasa a templado y frío, la temperatura promedio anual es de 20°.

La precipitación pluvial anual promedio es de 1,316 mm. Posee playas en el litoral del pacífico y planicies bajas al Norte del país.

Es atravesado en la parte central por la Cordillera de los Cuchumatanes y parte de la Sierra Madre del sur. La topografía hace que posea una variedad de paisajes,

climas distintos, una riqueza de flora y fauna y una cultura milenaria que la convierten en un atractivo turístico para la región.

1.1.1 Situación económica y social

Según el XI Censo Nacional de Población y el VI Censo de Habitación del año 2002, indica que la población total de la república de Guatemala es de 11,237,196 representada en un 46.14% para el área urbana que corresponde a 5,184,835 personas y en el área rural un 53.86% equivalentes a 6,052,361.

Para el año 2009, según proyecciones de población con base en el XI Censo de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- 2002, reportó una población total para la República de 14,017,057 con un crecimiento poblacional de 2.066% anual.

La densidad poblacional del País para el año en estudio es 129 habitantes por kilómetro cuadrado. Tiene cuatro grupos étnicos: Maya, Garífuna, Xinca y Ladino.

Los principales indicadores económicos y sociales, de la república de Guatemala se presentan el siguiente cuadro:

Cuadro 1
República de Guatemala
Indicadores económicos y sociales
Período: 2005 - 2009

Indicadores	2005	2006	2007	2008	2009
Pobreza (%)	-	51.0	-	-	-
Extrema pobreza (%)	-	15.2	-	-	-
Índice de analfabetismo	28.7	27.29	25.4	23.8	-
Tasa de mortalidad infantil "-p/c 1,000 hab.-	26.6	24.5	24.5	22.1	-
Tasa bruta de natalidad "-p/c 1,000 hab.-	29.5	28.3	27.4	27.0	-
Población económicamente activa P-PEA- (%) _1/	39.6	39.7	39.8	39.9	40.1
TASAS DE VARIACION ANUAL					
Producto interno bruto -PIB- (a precios corrientes)	9.1	10.6	13.9	13.0	2.9
Remesas familiares (%)	17.3	20.6	14.4	4.5	-9.3
Índice de precios al consumidor	145.4	153.8	167.2	183.0	182.4
COSTO EN QUETZALES					
Canasta básica de alimentos	1,499.2	1,502.3	1,664.8	1,976.1	1,897.3
Canasta básica vital	2,735.8	2,741.4	3,038.0	3,605.9	3,462.3
INFLACIÓN (%)					
Interanual 2_/	8.6	5.8	8.8	9.4	-0.3
Subyacente 3_/	6.7	4.0	6.4	7.3	0.9
SALARIO MÍNIMO (cifras en quetzales)					
Agrícola	38.6	42.5	44.6	47.0	52.0
No agrícola	39.7	43.6	45.8	48.5	52.0
Exportadora y de maquila	-	-	-	47.8	47.8

_1/ Proyecciones en base a los censos de 1994 y 2002

_2/ A diciembre de cada año. Instituto Nacional de Estadística

_3/ Banco de Guatemala

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadísticas -INE-, y Resultados finales del Proceso de Alfabetización, Año 2008, Año 2005-2008. Banco de Guatemala, Guatemala en cifras.

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, la pobreza del País es alta y es la población indígena la más vulnerable debido a factores como: el bajo desarrollo en las comunidades, el limitado acceso a los servicios básicos, el analfabetismo, el desempleo e ingresos bajos.

Según datos El Comité Nacional de Alfabetización –CONALFA–, el índice de analfabetismo para el 2008 es de 23.8, ha tenido un descenso considerable de 4.9 puntos porcentuales respecto al 2005, esto indica que la población guatemalteca analfabeta cada año es menor.

La tasa de mortalidad, a pesar de ser sólo un indicador aproximado de la situación de mortalidad en un país, indica con precisión el impacto actual de mortalidad en el crecimiento de la población, para el año 2008 se registraron 22.1 muertes por cada 1,000 habitantes, comparada con años anteriores a decrecido la mortalidad guatemalteca. La tasa de natalidad suele ser el factor decisivo para determinar la tasa de crecimiento. Depende del nivel de fertilidad y de la estructura por edades. Guatemala registró para el 2008 una tasa de 27.0 nacidos por cada mil habitantes, comparándola con el año 2005 se redujo en 2.5%.

Las proyecciones de la Población Económicamente Activa -PEA- se realizó con base en el X Censo de Población y V de Habitación, año 1994 y del XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002, en donde se puede observar que para el 2009 es de 40.1% a nivel nacional incrementándose un 1% respecto al último censo. De acuerdo a la información del Banco de Guatemala en el año 2009 el Producto Interno Bruto -PIB- se redujo en un 10.1% respecto al 2008.

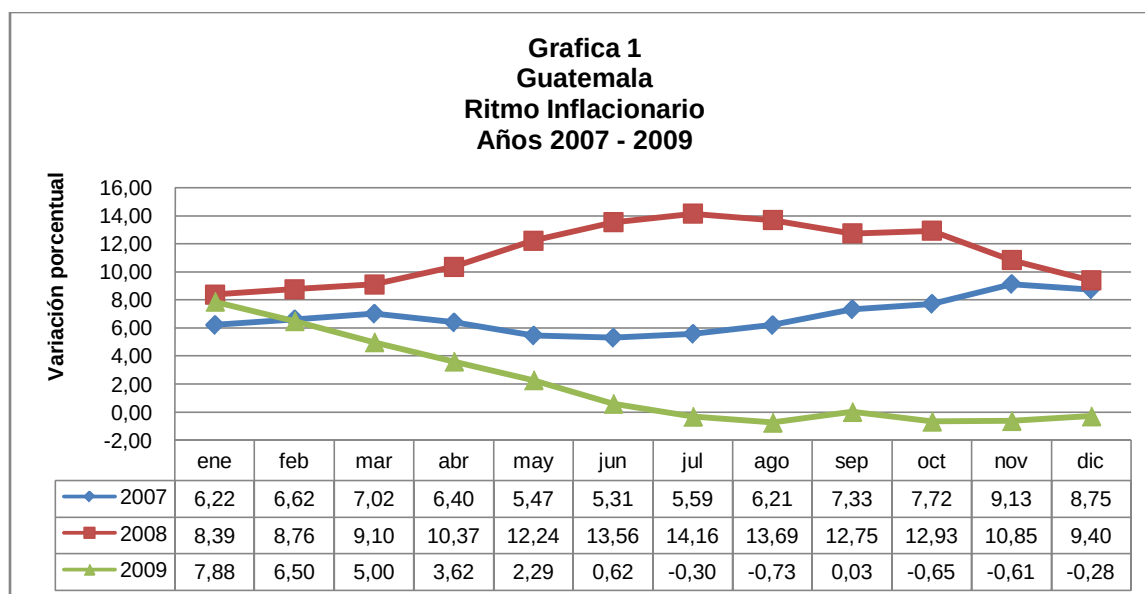
La crisis económica de Guatemala se produjo por factores principales siguiente: los altos precios de las materias primas, la sobrevalorización del producto, una crisis alimentaria mundial, una elevada inflación planetaria y la amenaza de una

recesión en todo el mundo, así como una crisis crediticia, hipotecaria y de confianza en los mercados. Lo que provocó que la tasa de remesas familiares para el 2008 reportará un descenso 9.9% respecto al 2007, para el 2009 se registró un dato negativo de -9.3%, considerada por el banco de Guatemala una de las peores caídas en 12 años.

El Índice de Precios al Consumidor -IPC-, es un indicador económico que mida la variación de los precios del gasto de consumo de los hogares de algún país, en este caso Guatemala, la base actual del -IPC- es diciembre 2000, a partir de enero 2001 se inician a medir los precios de la Canasta Familiar, en donde se incrementó un 82.4% hasta diciembre 2009, con lo que se reporto promedio anual durante los nueve años de 9.16%.

Según el INE el costo de la Canasta Básica de Alimentos -CBA- es el mínimo alimentario que debe satisfacer por lo menos las necesidades energéticas y proteínicas de un hogar y el costo de la Canasta Básica Vital -CBV- es el conjunto de bienes y servicios esenciales para satisfacer las necesidades básicas para el bienestar de todos los miembros de la familia: alimentación, vestuario, vivienda, mobiliario, salud, transporte, recreación y cultura, educación y bienes y servicios diversos. El costo de la CBA para el 2009 es de Q 1,897.30 y el de la CBV es de Q 3,462.30 para una familia promedio de 5.38 persona. Esto contradice las políticas del salario mínimo, debido a que el costo de la CBA supera los Q 1,560.00 que se establece como salario para el sector agrícola y no agrícola.

La inflación es otro de los factores económicos importantes en Guatemala su tendencia en los últimos tres años se muestra en la grafica siguiente:



Fuente: Elaboración propia, con base a la información proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según el Instituto Nacional de Estadística -INE-, la inflación en Guatemala para el mes de diciembre 2007 registró una tasa mensual de 0.94%, acumulada e interanual de 8.75%, la variación reportada se explica principalmente por los incrementos en los precios reportados en las divisiones de “Alimentos y Bebidas”, “Gastos de Vivienda” y “Transporte y Comunicaciones, sobre pasando la meta inflacionaria que es de 5 (+ - 1).

En el mismo mes pero del año 2008 el instituto registró una variación mensual de -0.38%, un ritmo inflacionario y una variación acumulada para dicho año de 9.40% anual totalmente la proyección de 5.5 (+ - 1) establecido por la Junta Monetaria del Banco de Guatemala para el mes de diciembre de 2009 presentó una variación negativa en el nivel promedio de precios al registrar una tasa mensual de -0.05% y una acumulada e interanual de -0.28%, la inflación negativa que se reporto para dicho mes y año fueron influenciada por la baja en las divisiones de “Alimentos y Bebidas” y “Recreación y Cultura”, contrarresta totalmente la meta inflacionaria que fue establecida entre 5.5% (+ - 1), dicha variación en 25 años no se había

registrado un dato negativo, este fue influenciado por la crisis financiera internacional llamada también crisis de contagio (burbujas financieras) que afectó la economía guatemalteca y el resto del mundo.

Respecto a los servicios de agua, tipo de sanitario y de alumbrado, se presenta un resumen en el cuadro siguiente:

Cuadro 2
República de Guatemala
Servicios básicos
Año: 1994 - 2002

HOGARES SERVICIOS	1994		2002	
	HOGARES	%	HOGARES	%
SERVICIO DE AGUA	1,591,823	100.0	2,200,608	100.0
Por tubería _1/	1,089,513	68.4	1,641,017	74.6
Por acarreo _2/	477,046	30.0	492,601	22.4
Otro	25,264	1.6	66,990	3.0
SERVICIO SANITARIO	1,591,823	100.0	2,200,608	100.0
Inodoro	469,206	29.5	921,515	41.9
Excusado lavable	91,154	5.7	110,434	5.0
Letrina o pozo ciego	823,913	51.8	849,542	38.6
No tiene	207,550	13.0	319,117	14.5
TIPO DE ALUMBRADO	1,591,823	100.0	2,200,608	100.0
Eléctrico	897,920	56.4	1,750,679	79.6
Gas Corriente	476,198	29.9	217,653	9.8
Candela	169,940	10.7	208,304	9.5
Panel solar	-	-	18,175	0.8
Otro	47,765	3.0	5,797	0.3

_1/ Incluye chorro de uso exclusivo, chorro para varios hogares y chorro público (fuera del local)

_2/ Incluye pozo, camión o tonel y río, lago o manantial

Fuente: Elaboración propia, 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-.

Según el Censo del 2002 el total de hogares es de 2,200,608, de los cuales solamente el 74.6% tienen servicio de agua entubada, se tuvo un incremento del 6.2% respecto a 1994, el resto de hogares lo realiza a través de: pozo, camión,

tonel, río, lago o manantial, la cantidad de hogares para este rubro disminuyó de 30.0% a 22.4% esto justifica el incremento en locales que tienen acceso a agua por tubería.

Respecto al servicio sanitario para el 2002 se registró un 41.9% tienen inodoro, al relacionarlo con 1994 este se incrementó en 96.4% puntos porcentuales, los hogares que tienen letrina o pozo ciego para el 2002 disminuyeron de 38.6% con relación a 1994 que se reportó un 51.8%, esto indica que los hogares están reemplazando el servicio sanitario. El tipo de alumbrado tiene una mejor cobertura en los hogares. Se registra un 79.6% en alumbrado eléctrico el cual tiene una mejor cobertura que en el censo 1994. Esto indica que los hogares guatemaltecos aun no cubren sus necesidades, por lo tanto; deben de implementarse políticas de gubernamentales que apoyen a las municipalidades en mejorar la cobertura e infraestructura de los servicios básicos.

En el entorno macroeconómico nacional e internacional demostró que la producción del sector construcción disminuyó en el 2008, la caída corresponde a un 3.6% con respecto de la producción registrada en 2007, por lo tanto; la reducción de la producción en el sector cobró sus efectos en el nivel de empleo. Al cierre de 2008, se registró una caída del 27.2% del empleo en la construcción, en términos absolutos las plazas suprimidas son de alrededor 100,000 para el 2009, en el cuadro siguiente se muestran las proyecciones por sector económico:

1.1.2 Situación ambiental

Según el perfil ambiental del 2008 – 2009, la situación ambiental y de los recursos naturales de Guatemala continúa deteriorándose rápidamente, incrementándose la velocidad de dicho deterioro en las últimas décadas. También existe una fuerte y creciente demanda, presión e impactos sobre el espacio ambiental y de los recursos naturales determinados por el alto crecimiento y desordenada

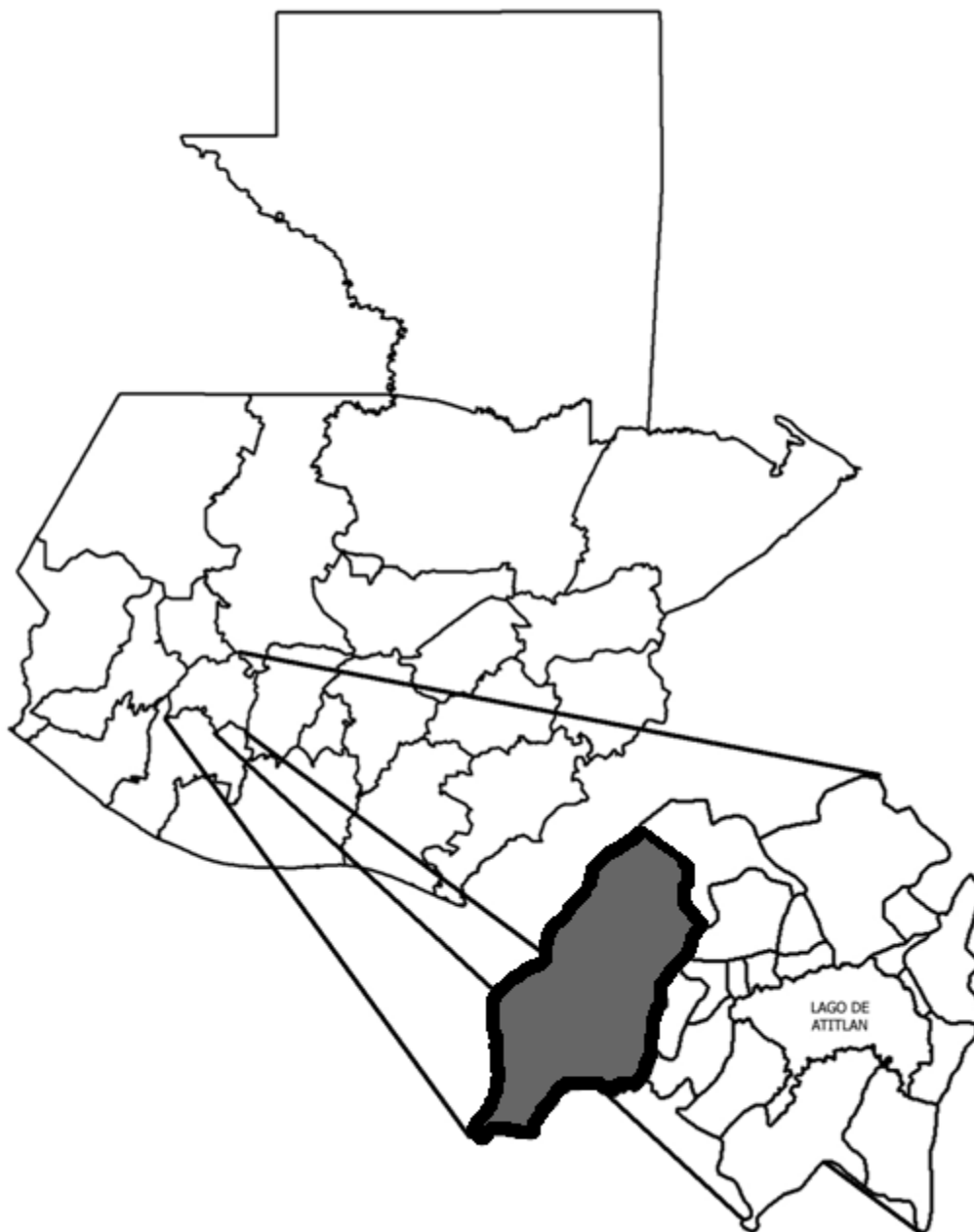
distribución territorial, demográfica y productiva, esto persiste los altos niveles de extrema pobreza, y una creciente debilidad rectora del Estado de Derecho y de la institucionalidad del ambiente y de los recursos naturales que se traduce en una escasa articulación, eficiencia y dinamismo del sistema actual de gestión ambiental. Se busca la evaluación y el seguimiento del desempeño en la búsqueda del desarrollo sostenible en base a un sistema sociológico.

Una alta proporción de la biodiversidad y los recursos naturales de Guatemala están seriamente amenazados a causa de una débil valoración de la base natural nacional como fuente de bienestar socioeconómico, así como por la pobreza imperante entre la población rural. A pesar de ello, el País aún posee condiciones para detener y revertir procesos destructivos del ambiente. Para esto se requiere de agendas de gestión ambiental que trasciendan periodos de gobierno, intereses particulares y sectores de la sociedad; y de una visión de país, un accionar responsable y un proceso continuo de esfuerzos que adicionan valor a los logros alcanzados en un momento determinado.

1.2 CONTEXTO DEPARTAMENTAL

El departamento de Sololá es parte de la Región VI, Sur-occidente, junto con Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos, Suchitepéquez y Retalhuleu. Tiene una extensión de 1,061 kilómetros cuadrados. Dentro de los accidentes geográficos más importantes se encuentran: el lago de Atitlán, con un área de 125.7 kilómetros cuadrados, los volcanes de Atitlán (3,537 metros sobre el nivel del mar), San Pedro o Nimajuyú (3,020msnm), Tolimán (3,158msnm), Santo Tomás o Pecul (3,505msnm) y Zunil (3,542msnm), los cuales están situados parcial o de forma total en territorio de Sololá. Lo anterior determina que el territorio de este Departamento se denomina como provincia fisiográfica Tierras Altas Volcánicas. El mapa siguiente muestra la localización geográfica del departamento:

Mapa 1
Departamento de Sololá
Localización geográfica
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la información proporcionada por el departamento de Cartografía del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

1.2.1 Situación económica y social

Las condiciones sociales están marcadas por las características de la población del Departamento, los servicios con que cuenta y los problemas que enfrentan los habitantes en su diario vivir. En este departamento además de hablar español, también se hablan tres idiomas mayas, el Quiché, Tzutuhil y Cakchiquel. El cuadro siguiente describe los principales indicadores económicos y sociales a nivel departamental:

Cuadro 3
Departamento de Sololá
Indicadores económicos y sociales
Período: 2005 – 2009

Indicadores	2005	2006	2007	2008	2009
Proyecciones de población	362,150	373,935	386,077	398,519	411,202
Pobreza (%)	-	74.6	-	-	-
Extrema pobreza (%)	-	29.4	-	-	-
Índice de analfabetismo	36.5	33.9	30.1	27.8	-
Tasa de mortalidad infantil "-p/c 1,000 hab.-"	30.4	28.7	28.3	26.2	-
Tasa bruta de natalidad "-p/c 1,000 hab.-"	2.7	2.8	3.0	2.2	-
Población económicamente activa -PEA- (%) _1/	27.6	27.8	28.0	28.2	28.4

_1/Proyecciones en base a los censos de 1994 y 2002

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del Instituto Nacional de Estadísticas -INE- Estadísticas Vitales y Resultados finales del Proceso de Alfabetización, Año 2005

La tasa de mortalidad infantil para el Departamento es de 26.2 por cada mil nacidos vivos para el 2008, es decir que la tasa bruta de natalidad es de 2.2 por cada 1,000 habitantes, inferior a la de mortalidad, esto indica que existe un alto porcentaje en muerte infantil con respecto a los que nacen. La tasa de analfabetismo es de 33.9% para el 2006 la cual disminuye para el 2007 se reportó

una tasa de 30.1%, mientras que en el 2008 fue de 27.8%. La Población Económicamente Activa -PEA- registra una proyección del 28.4% para el año 2009.

Los servicios básicos del Departamento son indispensables para que la población, los hogares al cubrir sus necesidades más indispensables como: salud, educación, vivienda, agua, salud, drenajes, electricidad, entre otros. El cuadro que a continuación se presenta muestra la cobertura de los servicios de agua tipo de servicio sanitario y de energía instalada en los hogares del Departamento:

Cuadro 4
Departamento de Sololá
Servicios básicos
Año: 1994 - 2002

HOGARES SERVICIOS	1994		2002	
	HOGARES	%	HOGARES	%
SERVICIO DE AGUA	40,455	100.0	54,915	100.0
Por tubería _1/	35,054	86.7	51,566	93.9
Por acarreo _2/	4,786	11.8	2,609	4.8
Otro	615	1.5	740	1.3
SERVICIO SANITARIO	40,455	100.0	54,915	100.0
Inodoro	5,013	12.4	12,269	22.3
Excusado lavable	2,795	6.9	1,320	2.4
Letrina o pozo ciego	30,172	74.6	34,460	62.8
No tiene	2,475	6.1	6,866	12.5
TIPO DE ALUMBRADO	40,455	100.0	54,915	100.0
Eléctrico	22,556	55.8	48,368	88.0
Gas Corriente	12,204	30.2	1,631	3.0
Candela	5,268	13.0	4,767	8.7
Panel solar	-	-	142	0.3
Otro	427	1.0	7	0.0

_1/ Incluye chorro de uso exclusivo, chorro para varios hogares y chorro público (fuera del local)

_2/ Incluye pozo, camión o tonel y río, lago o manantial

Fuente: Elaboración propia, 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-.

Como se puede observar en el cuadro anterior la cobertura del servicio de agua para el 2002 ha mejorado respecto a 1994, cubriendo un 93.9% de los hogares del Departamento, otro de los servicios es el alumbrado eléctrico que para el 2002 registró un 88.0%, esto indica que solamente un 12% de hogares no cuentan con dicho servicio, lo que es lamentable observar es que un 62.8% de la población tiene servicio sanitario de letrina o pozo ciego, el inodoro tuvo un incremento de 144.7% respecto a 1994.

Es importante indicar que la utilización del drenaje para el acarreo de excretas trae muchas consecuencias negativas, tales como: desperdicio de grandes cantidades de agua limpia; contaminación de ríos y lagos; elevados costos de instalación y mantenimiento; propagación de enfermedades gastrointestinales, etc. Otros sistemas, como la letrina de pozo negro, tienen inconvenientes como: contaminación del agua subterránea y por lo tanto, propagación de enfermedades gastrointestinales, muchas molestias para los usuarios como presencia de malos olores y moscas, etc. Por lo tanto es necesaria la instalación de plantas de tratamiento de aguas residuales con el objetivo de producir agua limpia ó reutilizable en el ambiente.

Una de las principales fuentes de la economía de este departamento es el lago de Atitlán, pues este aparte de ser un centro turístico de gran importancia, sirve como medio de comunicación social y comercial entre los pueblos de la ribera, a la vez que surte a los habitantes de pescado, cangrejos, especies vegetales como gallaretas también conocidos como patos de agua y tul para la elaboración de artículos artesanales.

En este lago se produce una especie de pez muy pequeño conocido localmente como "patín" que constituye un plato exquisito en la alimentación tanto de ladinos como de indígenas.

En la economía además juegan un papel importante los productos agrícolas que sus habitantes cultivan, siendo el principal de estos el café, produciéndose además maíz, caña de azúcar, frijol, trigo, cebada, papa, legumbres, etc.

Este Departamento también cuenta con la crianza de diferentes clases de ganado, como el vacuno, caballar y lanar, siendo este departamento uno de los mayores productores de lana a nivel nacional.

Es importante resaltar que en este Departamento aún se conservan aparte de las costumbres y tradiciones de sus antepasados, la artesanía que fue el legado principal que le quedó a sus aborígenes, produciendo estos los tejidos típicos, productos de madera y cuero; siendo una de las artesanías más representativas la fabricación de piedras de moler y los muebles de madera que trabajan los pobladores de Nahualá, que son muy usados en todo el altiplano central y occidental, es de este mismo municipio que se conocen los artículos y adornos que elaboran de la paja del trigo.

1.2.2 Situación ambiental

A pesar de ser un departamento totalmente montañoso, en Sololá pueden apreciarse cuatro zonas topográficas donde se encuentran bosques muy húmedos, dentro de los cuales se encuentran los siguientes: subtropical cálido, montano bajo, montano bajo Subtropical, montano subtropical.

Las áreas o zonas declaradas como protegidas en Sololá se encuentran en la Cuenca del Lago de Atitlán, que cuenta con 62.500 ha, los volcanes de Atitlán, San Pedro, Tolimán estos tres últimos sin contar aún con el tamaño de la superficie del terreno, y son administrados por el Consejo Nacional de áreas Protegidas -CONAP-.

1.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO

En este apartado se describen los antecedentes históricos, localización geográfica, extensión territorial y aspectos culturales y deportivos del Municipio, para dar a conocer de manera general el área de estudio.

1.3.1 Antecedentes históricos

Santa Catarina se deriva del nombre de la virgen y patrona Santa Catarina de Alejandría e Ixtahuacán, lugar de vista, llanura o colina. Santa Catarina Ixtahuacán, fue inscrita en el segundo registro de la propiedad en el año de 1923, con una extensión territorial de 258 Km², que abarcaba 811 caballerías otorgados y ratificados por Carlos IV en el año 1790. Adicional a esto por Acuerdo Gubernativo del 6 de noviembre de 1926, se fijó la línea divisoria de los terrenos de Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacán y Santa Clara La Laguna, según el Diccionario Geográfico de Guatemala.¹

“En la actualidad cuenta con 190 km² donde una gran parte de estas tierras están en forma mancomunada con el municipio de Nahualá, perdió 68 km² desde la separación del pueblo de Nahualá en el año 1862, hasta establecerse como municipio en 1871. Hoy los límites del territorio entre ambos municipios es de mucha discrepancia y a la fecha no se ha podido resolver”.²

En noviembre de 1998, la Cabecera Municipal fue afectada por el huracán Mich, como consecuencias de las fuertes lluvias quedó incomunicada, el 13 del mismo mes llega el ingeniero geólogo Manuel Antonio Motha Echeverría del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, esta institución asumió la responsabilidad de realizar el análisis para determinar si en realidad la población corría riesgos de hundimiento. Como resultado de la

¹ Secretaría General del Consejo Nacional de Planificación Económica. DIAGNÓSTICO DEL MUNICIPIO DE SANTA CATARINA IXTAHUACÁN, departamento de Sololá. 1994. Página 7.

² Fundación e historia leyenda personajes de Santa Catarina Ixtahuacán, marzo de 2004.

evaluación, se determinó que el pueblo se localizaba sobre algunas fallas geológicas por lo que en ese momento se declaró lugar de alto riesgo. La mayoría de las personas decidió buscar otro lugar más seguro donde trasladar las viviendas.

Después de visitar y evaluar algunos terrenos, la gente escogió el lugar llamado Chwipatán o Cumbre de Alaska, puesto que, histórica y conforme la ley, este terreno le pertenece a la antigua cabecera de Santa Catarina Ixtahuacán. Sin embargo, esto creó problemas con los pobladores de Nahualá ya que ellos han sido poseedores de los terrenos. Las dos municipalidades tuvieron que constituir ciertos acuerdos, de los cuales sólo se ha cumplido el 60%. Como resultado de las negociaciones entre Nahualá e Ixtahuacán, se estableció que Nahualá concedería 1.3 caballerías, de un total de 4.5 caballerías de lo acordado. Esto sucedió el día 6 de julio de 1999. A partir de esta fecha dieron inicio los trabajos de diseño y trazo urbanístico.

El día 30 de julio del mismo año, fue dedicado para realizar los trazos en Chwipatán. Según la programación de las autoridades encargadas del proceso, ese día estaba destinado para elaborar un inventario de los posesionarios de los terrenos. La actividad no se llevó a cabo debido a que las personas de Nahualá vinieron dispuestas a enfrentarse a la gente de Ixtahuacán. En ese enfrentamiento hubo varios heridos de ambas comunidades y una persona muerta de Nahualá.

Después de un largo proceso, en un cabildo abierto en el mes de diciembre del año 1999, las autoridades municipales informaron que el traslado hacia Chwipatán, o cumbre de Alaska, lo realizarían el 11 de enero del año 2002.

1.3.2 Localización y extensión geográfica

El Municipio se encuentra ubicado a 171 kilómetros al occidente de la ciudad de

Guatemala y a 50 kilómetros de la Cabecera Departamental. La vía de acceso desde la Ciudad Capital, es por la carretera Interamericana CA-1, hacia el occidente del País hasta el kilómetro 170, donde se encuentra el rótulo que identifica la entrada al Municipio, luego a la derecha existe una carretera asfaltada de un kilómetro para llegar a la Cabecera Municipal.

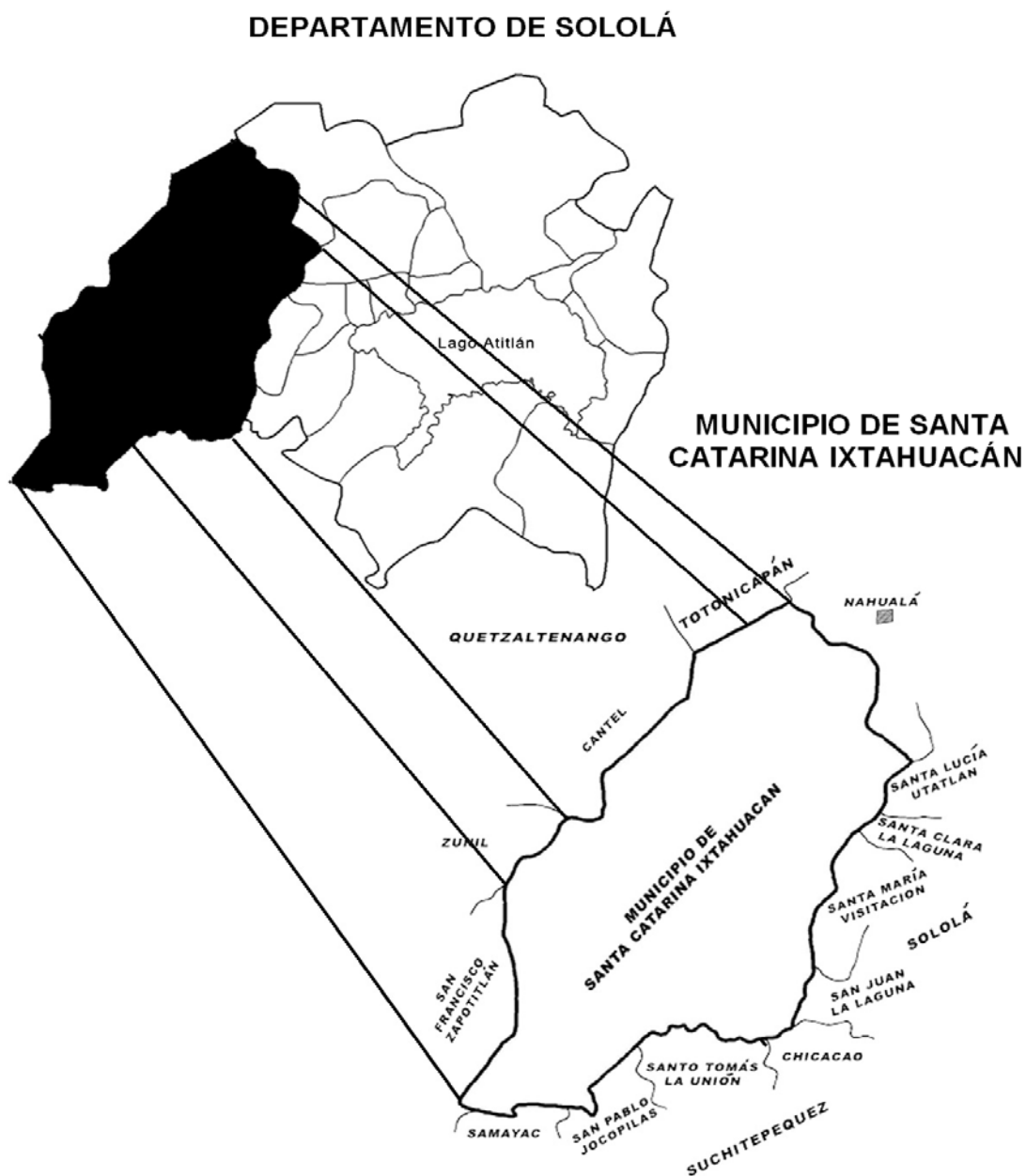
El acceso a las aldeas de tierra fría del Municipio es por la carretera Interamericana CA-1, la entrada de la aldea Chirijox se encuentra en el kilometro 162, la cual se encuentra adoquinada, la entrada a la antigua cabecera del Municipio conocida como Antigua Santa Catarina Ixtahucan se encuentra en el Kilometro 163, esta misma vía de acceso también comunica con la aldea Tzucuba, en el kilometro 172 se encuentra la entrada a las aldeas de Xepiacul, Chiquisis, Tzamjuyub, la vías de acceso que las comunica a estas comunidades es de terracería y en época de invierno se dificulta el traslado de vehículos y personas a estas comunidades

La aldeas de boca costa como Guineales, Chisanto Tomas, Pacamache, La Ceiba y Tzampoj tiene acceso por la ruta al pacifico CA-9, pero al interior de las aldeas sus carreteras son de terracería y existen accesos asfaltados pero un poco deterioradas por las lluvias.

Santa Catarina Ixtahuacán limita al norte con Nahualá y Totonicapán, al sur con Chicacao, Santo Tomás La Unión, San Pablo Jocopilas, Samayac, San Francisco Zapotitlán (Suchitepéquez), al este con Santa Lucía Utatlán, Santa Clara La Laguna, Santa María Visitación y San Juan La Laguna (Sololá), al oeste con Cantel, Zunil, (Quetzaltenango) y Totonicapán.

A continuación se muestra el mapa de localización geográfica y las colindancias.

Mapa 2
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Localización geográfica y colindancias
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la información proporcionada por Oficina Municipal de Planificación –OMP–, municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

El Municipio posee una extensión territorial de 190 km², representa un 0.17% del territorio nacional (108,889km²) y un 2.12% con respecto al departamento de Sololá (1,061km²). Las coordenadas son: latitud 14° 47' 50' y longitud 91° 21' 31' respecto al meridiano de Greenwich, con una altura de 500 - 3,000 metros sobre el nivel del mar.

Santa Catarina Ixtahuacán, fue inscrita en el segundo registró de la propiedad en el año de 1,923, con una extensión territorial de 258 Km², que abarcaba 811 caballerías otorgados y ratificados por Carlos IV en 1790. Adicionalmente, por Acuerdo Gubernativo del 6 de noviembre de 1926, se fijó definitivamente la línea divisoria de los terrenos de Nahualá, Santa Catarina Ixtahuacán y Santa Clara La Laguna, según el Diccionario Geográfico de Guatemala. “En la actualidad cuenta con 190 km² donde una gran parte de estas tierras están en forma mancomunada con el municipio de Nahualá, perdió 68 km² desde la separación del pueblo de Nahualá en 1862, hasta establecerse como municipio en 1871. Hoy los límites del territorio entre ambos municipios es de mucha discrepancia y a la fecha no se ha podido resolver”.

1.3.3 Aspectos culturales y deportivos

En víspera del día 11, la gente realizó la última procesión con la patrona del pueblo, la Virgen de Santa Catalina de Alejandría, que fue motivo de tristeza al dejar la tierra que los vio nacer, pero también motivo de alegría al saber que tendría un lugar más seguro para los hijos.

La procesión recorrió las principales calles de la antigua Cabecera. Algo muy importante, la gente no esperaba ver a la Patrona recorrer las calles esa noche. Era algo que nunca había sucedido desde la llegada de la imagen al pueblo de Santa Catarina Ixtahuacán, ya que durante casi 350 años estuvo sin ser removida del lugar.

El idioma que predomina en el municipio es el Quiché, es importante resaltar que la educación impartida en los diferentes centros educativos es bilingüe (Quiché – Castellano). Dentro de la cultura milenaria se destaca el idioma Quiché, la confección y uso del traje típico del lugar y en las ceremonias Mayas realizan danzas tales como “Los monos del Tun” y “La Serpiente”.

Las tradiciones que aun tienen auge, es la celebración de la semana santa con la elaboración de pan de trigo y construcción de arcos familiares; dentro del folklore representativo para estas fechas sobresalen la danza de “Los Negritos” y el baile de “Los Xinos”. La celebración del 15 de septiembre es una actividad llena de algarabía, comienza con la elección de la reina independencia en el salón municipal, seguido del desfile con bandas escolares y finaliza con el baile de “La conquista” y la danza de “Los mexicanos”.

Del 22 al 26 de noviembre de cada año se celebra la feria patronal en honor a la “Virgen de Santa Catarina de Alejandría”, el día principal es el 25 de noviembre, este día la virgen sale en procesión por las principales calles de Cabecera Municipal, amenizan bandas musicales con el Tun, y baile de disfraces o de moros al terminar el recorrido el comité pro fiesta sirve atol ceremonial conocido como Uwálja', en frente de la Municipalidad.

La mayor parte de la población es Católica, reciben misa en las Iglesias Católicas que se encuentran en cada centro poblado del Municipio. Existen Iglesias Evangélicas con menor participación de la población.

Dentro de los aspectos deportivos la Cabecera Municipal dispone de infraestructura como un estadio de fútbol circulado con malla y con graderíos, en donde se realizan campeonato de diferentes equipos que integran la liga local, además, cuenta con una cancha poli-funcional y un campo de fútbol.

El Instituto Mundo Maya dispone de una cancha de básquetbol que comparte con el Instituto Básico por Cooperativa y otra cancha en la Escuela Oficial Urbana Mixta Daniel Armas jornada matutina y vespertina, estos establecimientos poseen también un campo de fútbol. El 80% de los caseríos de todo el Municipio tienen áreas deportivas que no cuentan con ningún tipo de infraestructura.

En los establecimientos educativos a nivel de primaria de la Cabecera Municipal enseñan a los niños a pintar paisajes en paños de tela, lo que estimula el arte desde temprana edad.

CAPÍTULO II

MEDIO FÍSICO

Esta comprendido por el conjunto de los componentes naturales, bióticos y abióticos del medio ambiente. Sistema constituido por los elementos y procesos del ambiente natural y sus relaciones con la población. En el presente informe se analizan los elementos físicos por los que está compuesto el Municipio tales como: suelo, hidrografía, bosques, flora, fauna, minas y canteras, así como orografía, clima y riesgos entre otros elementos. Así como evaluar el aprovechamiento y deterioro de los recursos naturales.

2.1 ECOSISTEMA

Es el conjunto de los componentes naturales, bióticos y abióticos del medio ambiente. Sistema constituido por los elementos y procesos del ambiente natural y sus relaciones con la población para la elaboración de bienes y poder satisfacer sus necesidades

El concepto de ecosistema es especialmente interesante para comprender el funcionamiento de la naturaleza y multitud de cuestiones ambientales que se tratarán con detalle en próximos capítulos. La importancia de estos aspectos radica en que brindan elementos que permiten conocer las condiciones prevalecientes en el Municipio provocadas por diversos factores cambiantes y permanentes que inciden en el nivel de desarrollo de la población.

2.2 RECURSOS NATURALES

Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son

valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos) o indirecta (servicios ecológicos indispensables para la continuidad de la vida en el planeta).²

Los recursos naturales que ofrece el Municipio se encuentran: suelos, bosques, fauna, flora, ríos, lagos, quebradas y nacimientos de agua, que el hombre utiliza y transforma para satisfacer las necesidades convirtiéndolos en bienes económicos, a continuación se describen.

2.2.1 Suelo

El uso principal del suelo en la comunidad es para la producción agrícola. Los pobladores argumentan que ha perdido fertilidad por el exceso de lluvia, uso de fertilizantes y abono químico, así como las heladas además queman los cultivos y plantas.

La situación fisiográfica está conformada de pendientes altas y volcánicas, para tierra fría y boca costa, el material es de la época cuaternaria.

A continuación se presenta la tabla de suelos por centro poblado.

²Perfil Ambiental de Guatemala, (en línea), Guatemala, Consultado el 15 de enero de 2010, disponible en [/http://www.infoiarna.org.gt/media/file/PERFAM2008/PERFAM2008.pdf](http://www.infoiarna.org.gt/media/file/PERFAM2008/PERFAM2008.pdf), (la dirección puede variar de acuerdo al proceso seleccionado de búsqueda).

Tabla 1
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Recurso suelo por centro poblado
Año: 2009

Centro poblado	Recurso suelo
Aldea Tzamjuyub	Se le da un uso es para la producción agrícola. Ha perdido fertilidad por el exceso de lluvia.
Aldea Chiquisis	Se utiliza para la agricultura; ha perdido fertilidad por los fertilizantes químicos, se realiza la rotación de cultivos como práctica para la conservación.
Pasaquijuyub	Se usa para la agricultura, ha perdido fertilidad por lo que realizan la práctica de rotación de cultivos para la conservación.
Tzumajhui	Se usa para la producción de maíz y café. El 50% del área es destinada para cultivos y el otro 50% es distribuido en viviendas y pastos.
Xecalbal	Es utilizado para la producción agrícola.
Xepiacul	El suelo de la comunidad es de tipo franco-arenoso, el uso es agrícola 60%, pero también hay un área de bosque 10%.
Pacutamá I	Para vivienda se utiliza un 100%, solo cuentan con lotes para viviendas, es una comunidad reasentada después de la tormenta Stan.
Nuevo Pacutamá II	El 40% es utilizado para la agricultura, ha perdido fertilidad debido a que caen heladas, abonos químicos y por los cambios climáticos.
Antiguo Xetinamit	Es de tipo franco-arenoso, utilizado para la agricultura en un 50%. La comunidad realiza la práctica de barreras vivas para conservar la riqueza de este recurso.
Antiguo Pacorral II	El uso del suelo en la comunidad es agrícola, realizan barreras vivas y rotación de cultivos para conservarlo.
Vista Hermosa	Es de tipo franco-arenoso, el uso es agrícola en un 80% pero también hay un área de bosque 20%.
Xeabaj II	El suelo es franco-arenoso, se utiliza un 10% para agricultura.
Nuevo Tzamchaj	Es franco-arenoso y el uso que se le da en la agricultura es de un 60%.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Chuachabaj	De tipo franco-arenoso, de uso es agrícola en un 40% pero también hay un área de bosque 40%.
Comon OJ	Uso agrícola en un 90%, el reto es de área de bosque.
Nuevo Xetinamit	Es de tipo franco-arcilloso, de uso agrícola en un 60% pero también hay un área de bosque 10%.
Pachipac	Se utiliza para la producción agrícola.
Pacorral I	En un 70% se usa para vivienda, un 10% para agricultura y el otro 20% son pastos.
Pasacuach	El uso del suelo en la comunidad es para la producción agrícola.
Xeabaj I	El principal uso que se le da es para la agricultura en un 40%, un 10% de bosque y el otro 50% de viviendas.
Xecaquixcán	El suelo de la comunidad es de tipo franco-arenoso, de uso agrícola en un 75%, además de contar con un área de bosque del 10%.
Pacamán	El 75% de la extensión del suelo es utilizado para la actividad agrícola. La comunidad cree que ha perdido fertilidad debido a las rozas que practican, el abono químico y por los cambios climáticos. A pesar de esto, solo el 30% de las familias realizan prácticas de barreras vivas para una correcta conservación.
Paximbal	El uso es agrícola en un 85% pero también hay un área de bosque 15%.
Aldea Tzucubal	El uso en la comunidad es agrícola.
Tzamjuyub	El uso del suelo en la comunidad es agrícola, en un 65%.
Cabecera Santa Catarina Ixtahuacán	El 50% del suelo es dedicado para uso agrícola. Se considera que ha perdido fertilidad, por lo que tratan de conservarlo al enterrar el rastrojo en lugar de quemarlo.
Chirijox	El uso en la comunidad es agrícola en un 45%, un 15% de bosque y el otro 40% lo ocupa las viviendas.
Nuevo Pacorral II	La agricultura es la principal actividad a la que se dirige el uso del suelo. Se realizan prácticas de rotación de cultivos y barreras vivas para la conservación. La productividad es bastante baja debido al clima frío del lugar.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Pacawex	Se destina un 50% del uso para la producción agrícola. La pérdida de fertilidad se le atribuye al uso de abono químico. Además los deslaves y derrumbes provocan que las familias abandonen los cultivos, debido a que ya no se puede cultivar en estos terrenos.
Palá	El 30% del área de la comunidad es para la producción agrícola, para el cultivo de café, pues hay un total de 443 cuerdas de café de las familias diagnosticadas.
Palomob	El suelo del caserío es de tipo arenoso, para uso es agrícola en un 20% pero también hay un área de bosque 50%.
Chuaxajil	El 50% del suelo se destina a la agricultura. Debido a la importancia de este recurso el 50% de las familias realizan la práctica de rotación de cultivos para la conservación.
Xoljá	La tierra en esta comunidad es para vivienda en un 60% y 40% de agricultura. Cuando se urbanizó la comunidad se distribuyeron los terrenos en tres áreas, una para vivienda, otra para cultivos y una última comunal para reforestación aunque los comunitarios utilizan esta última área para cultivos.
Paqui	El 45% del territorio de la comunidad es de uso agrícola, pero también hay un área de bosque.
Chajuab	La tierra en esta comunidad es para vivienda en un 48% y en un 19 % para agricultura.
Nuevo Xoljá	La tierra es para vivienda en un 60% y 40% de agricultura.
Panimaquin	El uso del suelo es para cultivos en un 70%.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Las características geológicas por período de los suelos, tipos y códigos que los identifica, se presentan en la tabla siguiente:

Tabla 2
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Descripción de la geología
Año: 2009

Código	Período	Tipo de roca	Características
Tv	Terciario	Rocas ígneas y metamórficas	Rocas volcánicas sin dividir. Predomina el Mio-Plioceno. Incluye tobas, coladas de lava, material lahárico y sedimentos volcánicos
Qv	Cuaternario	Rocas ígneas y metamórficas	Rocas volcánicas. Incluye coladas de lava, material lahárico, tobas y edificios volcánicos
Qp	Cuaternario	Rocas ígneas y metamórficas	Rellenos y cubiertas gruesas de cenizas pómez de origen diverso
CPsr	Carbonífero pérmico	Rocas sedimentarias	Grupo Santa Rosa (lutitas, areniscas, conglomerados y filitas). Formaciones Santa Rosa, Sacapulas, Tactic y Macal
Ksd	Cretácico	Rocas sedimentarias	Carbonatos Neocomiano-Camapanianos. Incluye Cobán, Ixcoy, Campur, Sierra Madre y Grupo Yojoa
Qp	Cuaternario	Rocas ígneas y metamórficas	Rellenos y cubiertas gruesas de cenizas pómez de origen diverso

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Capa temática de geología, Atlas Nacional de Guatemala. Ministerio de Agricultura y Ganadería y Alimentación -MAGA-.

2.2.2 Clases agrológicas

Las que predominan en este Municipio son los de clase agrológico III, IV, VI, VII y VIII las cuales están constituidas por los no cultivables, los que en la mayor parte

sólo pueden ser destinados a cultivos permanentes, pastos y bosques y en menor escala las de clase I, II y V pueden ser cultivados con pocas medianas o severas limitaciones. Cuentan con una profundidad moderada, de textura liviana, bien drenados de color pardo con subsuelo rocoso, con pendientes onduladas, las montañas volcánicas con una fase inclinada y erosionada. En la siguiente tabla se presentan las distintas clases agrológicas de suelos pertenecientes al Municipio y el área que ocupan:

Tabla 3
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Clases agrológicas de suelos
Año: 2009

Clase Agrológica	Descripción	Extensión en Km²
III	Las tierras presentan limitaciones moderadas solas o combinadas, que restringen la elección de los cultivos en donde se requieren prácticas intensivas de manejo y conservación de los suelos y agua.	35
IV	Las tierras presentan fuertes limitaciones solas o combinadas, que restringen el uso a la vegetación semipermanente y permanente, los cultivos pueden desarrollarse en periodos ocasionales y con prácticas intensivas para la conservación excepto en climas pluviales donde este tipo de cultivo no es recomendable.	30
VI	Las tierras de esta son utilizadas para la producción forestal, así como cultivos permanentes tales como frutales y café, aunque estos últimos requieren de prácticas intensivas para la conservación de suelo y agua.	35
VII	La tierra tiene severas limitaciones por lo que solo se deben utilizar para forestar en caso de cobertura boscosa, en aquellos casos de la regeneración de bosques naturales.	35
VIII	Estas tierras no reúnen las condiciones mínimas para actividades de producción agropecuaria o forestal ya que son utilizadas para la preservación de la flora y fauna, protección de áreas de recarga acuífera, reserva genética y belleza escénica.	55

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

Las clases agrológicas predominantes en el Municipio son aptas para el cultivo agrícola, estas no cuentan con un adecuado plan de conservación y rotación de cultivos así como la debida utilización de fertilizantes y riego, lo que aumenta el riesgo de erosión y pérdida de este recurso. En el anexo uno puede visualizar esta distribución.

2.2.3 Tipos de Suelo

La tierra es utilizada para la agricultura y vivienda. La comunidad cree que ha perdido fertilidad debido a que cae mucha helada y existe mucha erosión, aunque ninguna de las familias realiza prácticas para conservación. Aunado a lo anterior, los comunitarios aducen que es también porque existe poco bosque para protegerlo, además del uso de abono químico y por los cambios climáticos.

Es de mencionar que cuando se urbanizó el Municipio, se distribuyeron los terrenos en tres áreas; para vivienda, cultivos y la última para reforestación aunque los comunitarios utilizan esta última área para cultivos.

El Municipio tiene siete tipos de suelos, tales como: Camanchá, Totonicapán, Chipó, Samayac, Suchitepéquez, Cutzán Suchitepéquez y Camanchá Erosionada, a continuación se describirán las que tienen influencia en el área de estudio.

- **Serie Camanchá erosionada**

Ocupa 111 km² que representa el 58% de la parte territorial del Municipio y el material original es de ceniza volcánica, con relieve inclinado, con un drenaje interno bueno, textura superficial franca media, textura subsuelo franco arcillosa o arcillosa de forma moderada, fina de color café muy oscuro, café amarillento, color rojizo, con riesgo de erosión muy alto.

- **Serie Totonicapán**

Es la segunda extensión más grande del Municipio la cual ocupa 35 km², que comprende el 18% del área del territorio. En tierra fría el material original está compuesta de ceniza volcánica o roca, con un relieve inclinado a ondulado, un drenaje interno bueno, color de la superficie negro o café muy oscuro, textura de la superficie franco turbosa, textura de subsuelo franco arcillosa a franco arcillo-limosa, fina con color café oscuro a café muy oscuro, profundidad 90 cm., con PH., ácido, riesgo de erosión alto y un potencial de fertilidad regular.

- **Serie Camanchá**

Este suelo pertenece a tierra fría, el material original ceniza volcánica, con relieves de planicies suaves a onduladas, con un drenaje interno bueno, color de la superficie café muy oscuro, con una textura franca mediana, textura sub suelo franco arcillosa o arcilla un poco fina de color café muy oscuro, café amarillento, color rojizo, con un PH., ácido, riesgo de erosión regular a bajo, exceso de drenaje, el potencial de fertilidad regular a alto. La extensión territorial es de 10 km², esto representa el 5% del área territorial del Municipio.

- **Serie Chipó**

Este tipo de serie son de poca profundidad, muy drenados, desarrollados sobre roca gráfica descompuesta o ceniza volcánica cementada de color claro, ocupan lugares inclinados en el declive pacífico superior y se encuentra en un clima cálido y húmedo, están asociados con los suelos Mocá y Osuna, pero se distinguen de estos porque los Moca son profundos y están desarrollados sobre ceniza máfica reciente y en corrientes de lodo, los Osuna no están desarrollados sobre ceniza volcánica, ocupan terrenos de inclinación reducida y con cementación insuficiente.

Esta serie de suelos representa el 3% del área de suelos del Municipio, que comprende 6 km² de 190 del total.

- **Serie Suchitepéquez y Cutzán Suchitepéquez**

Cubren el 10% del municipio, son considerados los suelos más productivos para el cultivo de café. El tipo de suelo superficial es friable y tiene un contenido adecuado de materia orgánica. El subsuelo se compone de materiales friables y profundos carentes de pedregosidad. La serie de suelos Suchitepéquez se asemejan a los outzán en muchos aspectos, pero estos se encuentran a altitudes más bajas y se han desarrollado sobre ceniza volcánica pomácea.

La vegetación de esta serie de suelos es un bosque denso de árboles tropicales de madera dura, con muchos bejucos, este tipo de suelos se encuentran en la boca costa del Municipio y ocupan 19 km² del total.

- **Serie Samayac**

Cubre el 5% del área de la extensión de suelos del Municipio, que comprende 9 km² y se localiza en una pequeña porción de terreno hacia el sur del Municipio. Estos suelos se caracterizan por tener pendientes mayores del 10%, también por ser poco profundos bien drenados, desarrollados sobre flujo lodoso volcánico, duro y pedregoso de color claro y en la actualidad son utilizadas para cultivos de café y hule en la mayor parte, pudiéndose localizar pequeños remanentes de bosque primario.

En el mapa cinco se muestra la ubicación de los diferentes tipos de suelos en las distintas comunidades del Municipio, en tierra fría y boca costa:

Mapa 3
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Tipo de suelos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

2.2.4 Usos del suelo

El uso del suelo es la utilización que las personas le dan a un terreno, incluido el subsuelo y en particular la urbanización y edificación. En el Municipio dentro de los usos que la población hace se encuentran el cultivo de: café, hortalizas y granos básicos, así como bosques y vivienda. En el siguiente cuadro se representa el uso actual del suelo y la extensión por área en hectáreas.

Cuadro 5
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Uso actual del suelo según área en hectáreas
Año 2009

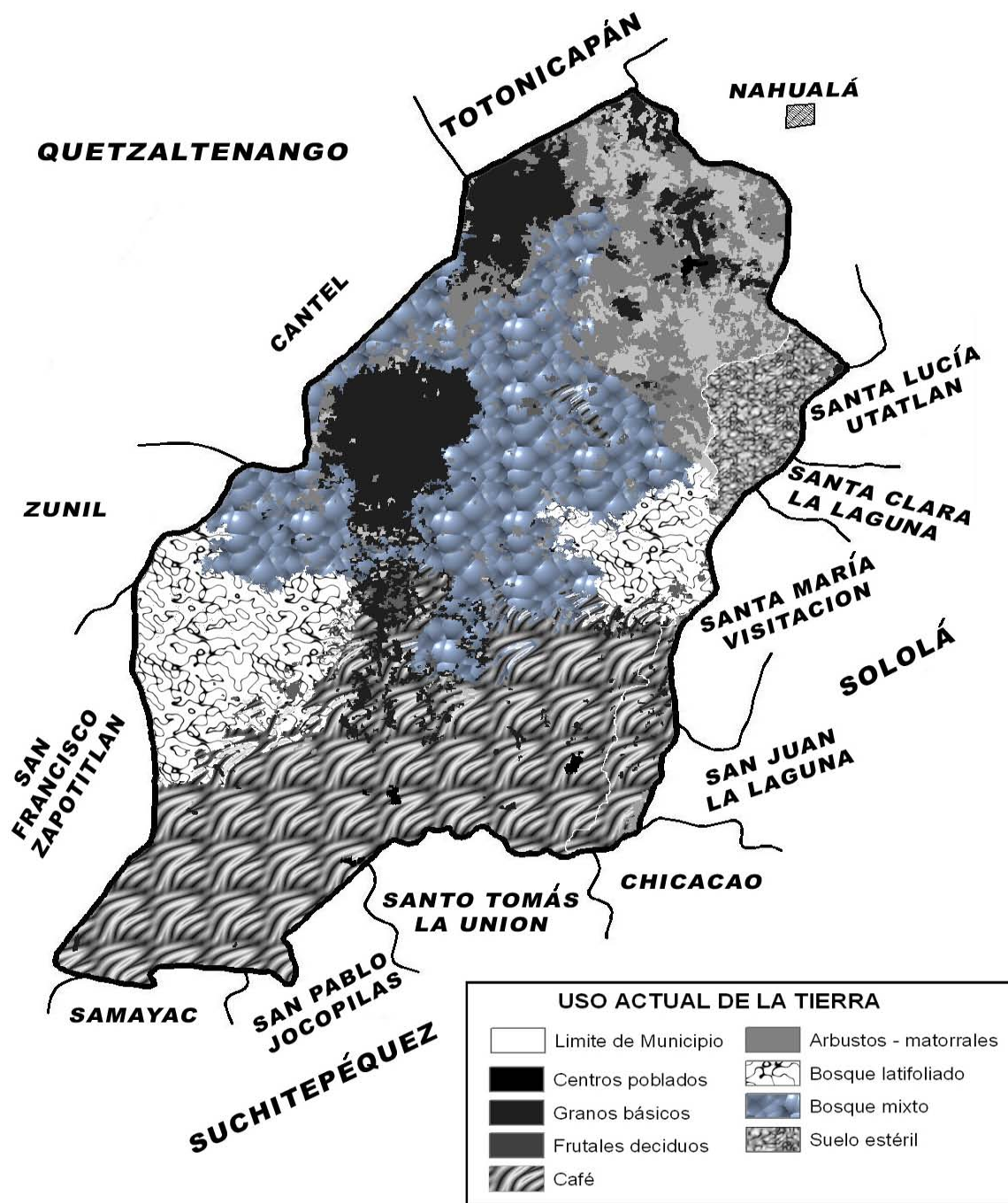
Uso actual de suelo	Área (Ha)	%
Café	11,346.25	37.5
Bosque mixto	7,768.02	25.7
Bosque latifoliado	4,184.40	13.8
Granos básicos	3,592.86	11.9
Arbustos – matorrales	3,192.36	10.6
Ríos	81.70	0.3
Centros poblados	64.68	0.2
Frutales deciduos	3.87	0.0
Suelo estéril	6.00	0.0
Total general	30,240.14	100.0

Fuente: Informe técnico del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

El café es uno de los cultivos con una cobertura del 37.5%, los bosques mixtos representan un 25.7%, lo que indica que el Municipio cuenta con gran diversidad, luego están los granos básicos con 11.9% y por último podemos observar que existen área de matorrales o pastizales, es importante recalcar que en la parte de tierra fría se utiliza en la mayor parte para granos básicos y pastizales, esto indica que las áreas deben tener asistencia técnica agroforestal con el enfoque de protección y conservación de las fuentes de agua.

En el mapa seis se muestra los diferentes usos de suelos existentes en el Municipio:

Mapa 4
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Uso actual de los suelos.
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

Como se observa en el mapa anterior el área que ocupa el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán y según el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación de Guatemala -MAGA- tiene nueve usos diferentes. Se observa que para la superficie donde se encuentran las fuentes de agua, los usos en orden descendente por espacio se tiene el dominio de bosques mixtos, los granos básicos y por último, existen suelos con matorrales o pastizales, es importante recalcar que en la parte más alta del Municipio el uso que predomina es la siembra de granos básicos y pastizales esto indica que las mismas deben contar con asistencia técnica y agroforestal, enfocándose en la protección y conservación de las fuentes de agua.

El uso de los suelos depende en mayor medida a la cercanía de las fuentes de agua para los cultivos, por esta razón se logró establecer que existe un mal manejo de los bosques, pues esto ha originado la deforestación para aprovecharlos en siembras de hortalizas y granos básicos.

2.2.5 Flora y fauna

En el Municipio existen dos zonas de flora una en tierra fría y la otra en la boca costa, se identificaron los siguientes árboles: pino, roble, palo blanco, canojo, palo de mico, aguacate, salvia santa, llamo o aliso, ciprés común y encino.

Respecto a la fauna, se determinó la existencia de las siguientes especies silvestres: pericos, palomas de castilla, pizotes, micoleón, culebras, serpientes, leones, tepezcuintle, murciélagos, armadillos, conejos de monte, ardillas grises, ratones, puercoespín, gatos de monte, taltuzas, perros domésticos, conejos, coyotes, mapaches, comadreas, zorrillos, pájaros carpinteros, zanates, gorriones, tecolotes, gavilanes y venados.

Todo el territorio del Municipio pertenece al área protegida de la Cuenca del Lago de Atitlán, por lo que cualquier explotación de los recursos naturales (por ser la más común la tala de árboles) debe contar con la autorización del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-. La deforestación constituye la principal causa de depredación de estos recursos, y se intensifica más en los lugares aislados donde el control de la tala se hace más difícil. La deforestación constituye uno de los principales problemas ambientales en el Municipio, ya que ocasiona diversos efectos en la degradación de los suelos, la desaparición de biodiversidad y desaparición progresiva de fuentes de agua, por mencionar solo algunos.

Sin embargo en los últimos años el Municipio ha sido afectado por diferentes fenómenos climáticos como el huracán Mitch y la tormenta Stan. Debido a los estragos que han provocados éstos, diferentes comunidades de la parte media y baja han sido reubicados en la parte alta, Este incremento poblacional en esta zona del municipio ha provocado también mayor presión sobre los recursos, en especial sobre el suelo, el bosque y el agua. El crecimiento poblacional conlleva la eliminación total de la vegetación en los espacios que serán ocupados por casas, por los caminos de acceso y otras infraestructuras necesarias. Este proceso puede afectar áreas y especies vegetales protegidas, con las que debe tenerse consideraciones especiales. Respecto a la fauna dicho crecimiento demográfico la aleja del entorno. Los impactos causados se producen por factores tales como la ocupación de la zona, los ruidos y el trasiego de maquinaria y vehículos, entre otros.

2.2.6 Recursos hidrológicos

Los recursos hídricos son esenciales para la vida, sin ella sería imposible la supervivencia en la tierra. El agua que se distribuye en el Municipio proviene de ríos y nacimientos. El municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, se

encuentra ubicado en la región fisiográfica de tierras volcánicas, que se caracteriza por ser una zona de recarga hídrica, de la cual dependen las actividades agrícolas y pecuarias.

Las principales cuencas son: el río Nahualate y la subcuenca de los ríos Ixtacapá, Tzotomá, Tején, Cutamá, Uwalcox, AlajMazá, K'ibá, Quilá, Nimá, Lacal y NimáMazá. El río más importante es el Nahualate nace en Santa Catarina Ixtahuacán, atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla. Cuenta con una longitud de 150 kilómetros, es navegable por pequeñas embarcaciones en un trayecto de 25 kilómetros, con una anchura entre 15 a 30 metros y con una profundidad de dos metros. Los afluentes principales son el Mocá y Bravo. En el Municipio existen nacimientos de agua, a través de la entrevista realizada al técnico de agua y saneamiento que labora en el Centro de Atención Permanente –CAP-, se confirmó que los ríos contienen niveles medios y altos de contaminación, esto por la falta de tratamientos adecuados de aguas servidas.

Algunos centros poblados carecen de agua, es trasladada en cántaros, toneles, cubetas, a través del esfuerzo humano, animales de carga y en algunas ocasiones en pick-up, estas actividades son desarrolladas por las mujeres, ya que los hombres se dedican a las actividades de campo. Por el lado este del Municipio pasa el río Mazá, además, hay un nacimiento de agua comunal, en donde se ha instalado tubería pvc la cual se distribuye hacia todos los hogares. En la comunidad de Pacorral y Xoljá, los habitantes se abastecen de agua de un nacimiento proveniente de la aldea Chiquisis. En la siguiente tabla se muestran los centros poblados que cuentan con este recurso hídrico.

Tabla 4
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Recurso hídrico por centro poblado
Año: 2009

Río	Recurso hídrico	Extensión Km
Nahualate	Lleva caudal permanente, está contaminado por los desechos sólidos que deposita la población de comunidades por donde atraviesa, en invierno puede utilizarse para practicar el deporte del descenso de ríos, que es una actividad deportiva y recreativa que consiste en recorrer el cauce de ríos en la dirección de la corriente (río abajo), por lo general sobre algún tipo de embarcación o balsa, esto puede fomentar el turismo, el potencial pesquero es limitado por la velocidad de la corriente. Es navegable por pequeñas embarcaciones, tiene una amplitud entre 15 a 30 metros y una profundidad de más de dos metros. Este río abastece a diversas comunidades del Municipio, porque el mismo nace en lo atraviesa desde tierra fría hasta boca costa donde se unen diversos ríos, lo que lo hace caudaloso.	28
Zis	Este abastece las comunidades de Pasis Chucumatzá y Chuijoromdiná, no tiene potencial pesquero por lo estrecho, se observó que tienen desechos sólidos como basura de hogares que se encuentran cercanos al río.	2
Lacal	La aldea La Ceiba, las comunidades de Tzamjuyub y Chinimá, obtienen el abastecimiento de agua del río Lacal, lleva caudal permanente, se pueden obtener peces pero en pequeñas cantidades, por lo que no tienen potencial pesquero, como tampoco de navegación.	5
Uwalcox	Los afluentes de este río abastecen al caserío de Xecalbal del oeste al este, no cuenta con potencial pesquero como tampoco de navegación.	3.60
Tzajoma	Desemboca con el río Nahualate, este se une con el nacimiento que se encuentra en el caserío Xepiacul, el cual abastece del vital líquido a Nuevo Chuicutama, no tiene potencial pesquero tampoco de navegación.	5.40
Ixtacapa	Este río es caudaloso en épocas de invierno y se une con el río Lacal que abastece de agua a la comunidad del Xojolá, por ser caudaloso no tiene potencial pesquero ni de navegación.	6.8

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Mazá	A tres kilómetros de la comunidad Chimazá nace este río, el cual abastece a las poblaciones de Maxaná, Xexac, Capucajachebe, Chirijmazá, la aldea Guinealas se abastece de agua potable la misma la obtienen de este río así como del Nahualate. En la aldea Chuisanto Tomas existen varios nacimientos de agua, los cuales se encuentran en las laderas de las montañas. Este río se mantiene abastecido de agua por los diferentes nacimientos de agua.	4.5
K'iba	Este río abastece de agua a las comunidades de Chuiatzan, Chuicozá, Xoljuyub, Las Palmas, Palaj, Chuachinup y Palilic, el caudal es menos en verano debido a que no existen muchos nacimientos de aguas que lo puedan proveer, este se une con el río Nahualate, no tiene potencial pesquero como tampoco de navegación.	9.1
Uwalchocom	No cuenta con potencial pesquero, de navegación es utilizado por diferentes comunidades para abastecerse de agua, así como también para el riego de sus cultivos.	4.3
Tejen	Este río nace en Pacorral I el cual se une con el río Tzujomá que desemboca en el río Nahualate, se abastecen de agua de un nacimiento comprado por estas comunidades, proveniente de la aldea Chiquisis, el afluente es suficiente en época de invierno por los riachuelos que se unen, no cuenta con potencial pesquero como tampoco de navegación.	3.4
Cutama	Por la comunidad Antiguo Pacorral II para este río por el lado suroestes, en esta comunidad existe un tanque de distribución de agua, este permite abastecer de agua a estas comunidades, no tiene potencial pesquero ni de navegación.	3.8

Fuente: Elaboración propia con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el mapa siguiente se muestra la ubicación geográfica de los ríos del Municipio:

Mapa 5
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Hidrografía del Municipio.
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

Existen conflictos en algunas comunidades por el agua, debido a que no existe ningún nacimiento o río cercano, se ven en la necesidad de abastecerse de una aldea, caserío o cantón más cercano para satisfacer las necesidades, como: lavar frutas y vegetales, lavado de ropa, preparación de bebidas, entre otros. Hay hasta tres nacimientos de agua en algunos centros poblados, pero no se encuentran en el perímetro de la comunidad, como el caso de Nuevo Tzamchaj, donde este recurso no ha sido explotado. En el cuadro siguiente se muestra la recarga hídrica del Municipio;

Cuadro 6
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.
Recarga hídrica según área en hectáreas
Año 2009

Recarga Hídrica	Área (Ha)	%
Alta	12,371.8	40.3
Media	2,914.1	9.5
Muy alta	13,755.8	44.8
No consideradas	1,669.1	5.4
Total	30,710.8	100.0

Fuente: Informe técnico del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

El Municipio tiene cuatro categorías de capacidad de recarga hídrica, la de mayor cobertura la clasificada como muy alta que corresponde al 44.8%, seguida por la alta con un 40.3%. Esta clasificación no ha sido considerada de acuerdo al estudio realizado por el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

2.2.7 Bosques

En el Municipio existen diferentes tipos de zonas boscosas, con una gran variedad de árboles naturales y silvestres ricos en maderas finas, el bosque es húmedo, cuenta con 3,192.36 Ha de arbustos y matorrales, 4,184.40 Ha de latifoliados y 7,768.02 Ha de mixtos. A continuación se presenta la tabla con la distribución de este recurso por centro poblado.

Tabla 5
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Recurso bosque por centro poblado
Año: 2009

Centro poblado	Recurso bosque
Aldea Tzamjuyub	El bosque abarca el 15% de la extensión total de la aldea, dicha área es comunal. Existen árboles de alisos, ciprés y pinos.
Aldea Chiquisis	El bosque de la aldea es comunitario. Poseen árboles de pino, ciprés y aliso. A pesar de la importancia de este, en la actualidad no realizan reforestación para incrementar el área boscosa.
Pasaquijuyub	El bosque alcanza el 25% de la extensión total de Pasaquijuyub, dicha área es comunal y se encuentran árboles de canojo, raxche'k, Ichacha, k'ana'k. Debido a que el recurso es muy importante para la comunidad se ha previsto una zona de 200 cuerdas de reserva con el fin de preservarlo.
Tzumajhui	El 10% del bosque es la extensión total del Caserío, esta área es comunal. Las siguientes especies de árboles: pino, roble, palo blanco, canojo y palo mico.
Xecalbal	En este Caserío existe muy poca extensión de bosque. Las especies de árboles son: alisos, ciprés, pinos, roble, pino blanco, canacal y encino.
Xepiacul	El bosque es el 10% de la extensión total, el área es privada y se encuentran árboles de pino, álamo, ciprés, pino blanco, aguacate.
Pacutamá I	Esta comunidad, no tiene un área de bosque específica, pues el uso de la tierra es para vivienda.
Nuevo Pacutamá II	La comunidad de Nuevo Pacutamá II, no cuenta con un área de bosque específica, pues el uso de la tierra es para vivienda y cultivo.
Antiguo Pacorral II	El bosque abarca el 15% de la extensión total del área y es comunal. Se encuentran los árboles de pino, ciprés y álamo.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Antiguo Xetinamit	El bosque es el 30% de la extensión total del caserío, dicha área es privada. Las siguientes especies de árboles: salvia santa y roble.
Nuevo Cuicutamá	No cuenta con área de bosque específica pues el uso de la tierra es para vivienda y cultivo. Se contemplo un área de reforestación pero los comunitarios la utilizan para cultivos.
Vista Hermosa	El 10% del bosque de la extensión total, dicha área es privado y se encuentran árboles de pino, roble y ciprés. A pesar de ser éste un recurso muy importante para la comunidad, no se ha previsto una zona de reserva con el fin de preservarlo, ni se realiza reforestación para incrementar el área.
Nuevo Xoljá	Esta comunidad no cuenta con área de bosque se utiliza para vivienda y cultivo.
Nuevo Tzamchaj	En la comunidad no hay bosques.
Chuachabaj	El bosque tiene el 40% de la extensión total de Chuachabaj, dicha área es privada. Las siguientes especies de árboles que hay son ciprés, aliso, pino y roble.
ComonOj	El bosque es el 2% de la extensión total. Se encuentran árboles de roble, pino, cedro, tzaj y poj.
Nuevo Xetinamit	El bosque abarca el 10% de la extensión total del Caserío. Se han reforestado 56 cuerdas de terreno.
Pachipac	El bosque es el 20% de la extensión total del Cantón Pachipac, dicha área es comunal. Existen los árboles de ciprés y pinos.
Pacorral I	En la comunidad no existen bosques.
Pasacuach	En este caserío existe muy poca extensión de bosque el 5%, dicha área es comunal. Los árboles que se hallan son de aliso, ciprés y sauco. Por iniciativa de la comunidad se han reforestado 6 hectáreas con recursos propios.
Xeabaj I	El bosque es del 10% de la extensión total del Caserío, el área es particular. Se encuentran árboles de pino, ciprés y palo blanco.
Pacamán	La comunidad no posee un área de bosque específica, el uso de la tierra es para cultivo en un 75% y el resto de vivienda.
Tzamjuyub	La comunidad posee con un área del 5% de recurso bosque.
Chirijox	El bosque es el 15% de la extensión total de la comunidad. Existen árboles de pino, aliso y ciprés.

Continúa página siguiente

Viene página anterior

Xecaquixcán	El bosque abarca el 10% de la extensión total, el área es privada. Existen árboles de palo blanco, pino, ciprés y roble.
Cabecera Santa Catarina Ixtahuacán	El bosque representa 10% de la comunidad. Los árboles que se hallan son pinos, ciprés, alisos y encinos.
Paximbal	El bosque constituye el 15% de la comunidad y se encuentran las siguientes especies de árboles: Aliso, encino, pino, ciprés y roble.
Pacamán	La comunidad no posee un área de bosque específica, la tierra es utilizada en un 75% para cultivo y el resto para vivienda.
Chirijox	El bosque es el 15% de la extensión total de la comunidad. Se encuentran árboles de pino, aliso y ciprés.
Nuevo Pacorral II	Esta comunidad no cuenta con área de bosque específica pues el uso de la tierra es para vivienda y cultivo. Se realizó un proyecto agroforestal el cual consistía en reforestar los linderos de las terrenos destinados para el cultivo.
Pacawex	El bosque es el 20% de la extensión total del Caserío. Se encuentran árboles de pino, roble, palo blanco, canojo y palo mico.
Palá	El bosque abarca el 35% de la extensión total del Caserío, dicha área es particular. Se encuentran árboles de roble y encino entre otras variedades.
Aldea Tzucubal	El bosque es el 10% de la extensión total. Se encuentran árboles de pino, aliso, ciprés y roble.
Panimaquin	La comunidad posee un área de 700 cuerdas de bosque comunal en el lado norte y este, en donde se pueden encontrar árboles como el pino, roble, ciprés y palo blanco.
Aldea Guineales	El bosque es el 30% del total del Caserío. Las siguientes especies de árboles: pino, roble, palo blanco, canojo y palo mico.
Chuaxajil	El bosque representa un 20% de la extensión del Caserío. Se encuentran las siguientes especies pino, aliso y ciprés.
Paqui	El bosque es el 20% de la extensión total del Caserío, dicha área es comunal. Los árboles: aliso, ciprés y pino.
Aldea La Ceiba	Las siguientes especies de árboles: ciprés, pino, roble, palo blanco, canojo, ceiba y palo mico.

Continúa página siguiente

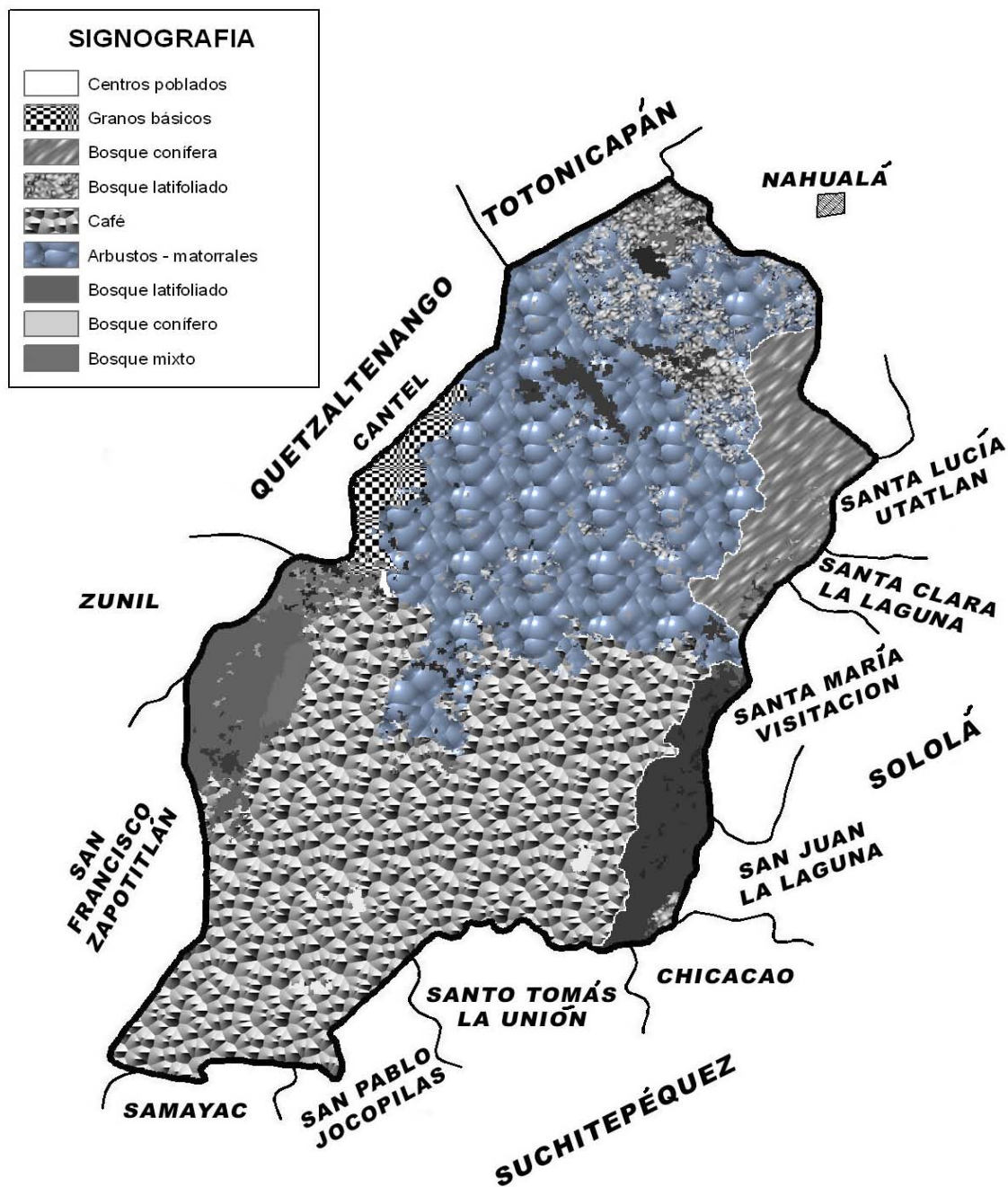
Viene página anterior

Chajuab	Esta comunidad no posee un bosque específico, pues el uso de la tierra es para vivienda y cultivo. Durante la urbanización se dejó un área comunal del 33% de la totalidad del territorio para forestación, que se tiene previsto forestar.
Xoljá	Esta comunidad no posee una área de bosque específica para el uso de la tierra es para vivienda y cultivo. Se dejó un área de reforestación pero los comunitarios la utilizan para cultivos.
Aldea Chuisanto Tomás	Se hallan los siguientes árboles: ciprés, encino, pino, roble, palo blanco, canojo y palo mico.
Aldea Tzampoj	El bosque es utilizado para el cultivo de café y banano de la extensión total. Se encuentran los árboles: pino, roble, palo blanco, canojo y palo mico.
Xeabaj II	La comunidad no tiene un área de bosque específica.
Palomob	El bosque abarca el 50% de la extensión total del caserío.
Aldea Pacamaché	Se encuentran las siguientes especies de árboles: pino, roble, palo blanco, canojo y palo mico.

Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán e investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el mapa que se muestra a continuación se puede distinguir la distribución de los bosques en el Municipio:

Mapa 6
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Signografía del Municipio
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP–, municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

Los bosques mixtos y coníferos son los que más predominan en el área, cubren también una buena parte los arbustos y matorrales.

Los tipos de bosques se detallan en el presente cuadro:

Cuadro 7
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Tipos de bosques por hectárea
Año: 2009

No.	Tipo de bosque	Área (Ha)	%
1	Área sin cobertura forestal	13,554.7	44.1
2	Bosques mixto	2,316.4	7.5
3	Asoc. Mixto - Cultivos	8,371.1	27.3
4	Bosque de latifoliado	6,468.6	21.1
Total		30,710.8	100.0

Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP-, municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

Según el INAB como se observa en el cuadro anterior las fuentes de agua se encuentran en área sin cobertura forestal y asociación mixta de cultivos, otro aspecto que justifica las reforestaciones en fuentes de agua así como la protección de las mismas, los estratos con mayor extensión son el cuatro y once lo que cubre un 53.3%

2.2.7.1 Áreas protegidas

Todo el territorio del Municipio pertenece al área protegida de la Cuenca del Lago de Atitlán, por lo que cualquier explotación de los recursos naturales (por ser la más común la tala de árboles) debe contar con la autorización del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-. La deforestación constituye la principal causa de depredación de estos recursos, y se intensifica más en los lugares aislados donde el control de la tala se hace más difícil.

2.3 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

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

2.3.1 Clima

El municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, está dividida en dos distritos, uno que corresponde a tierra fría y otro a boca costa, el primero está compuesto por la Cabecera Municipal y cinco aldeas, las cuales son: Chirijox, Xepiacul, Chiquisis, Tzamjuyub y Tzucabal, según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, el clima está clasificado como de meseta y altiplano que por medio de montañas definen la variabilidad del mismo con elevaciones mayores o iguales a 1,400 msnm, genera diversidad de microclimas. Las lluvias no son tan intensas, en esta región existen climas que varían de templados y semifríos con invierno benigno a semicálidos de carácter húmedo y semiseco, con valores promedio de 6°C la mínima y 18°C la máxima con una media anual de 12°C. La humedad en el Municipio es de 61%, gran parte de esta forma condensaciones de niebla, comunes durante el año.

La parte de la boca costa comprende las aldeas de Chuisanto Tomás, Pacamaché, Tzampoj, La Ceiba y Guineales, presenta climas de género cálidos con invierno benigno, varia el carácter entre muy húmedos, húmedos y semi-secos, con elevaciones que oscilan entre cero a 300 msnm y temperaturas entre los 20° y 30° C, sin estación seca bien definida.

“La dirección de los vientos son aquellos que viajan de este - norte - este, con una velocidad promedio anual de 15 kilómetros por hora, la precipitación pluvial anual varía entre 1,400 y 4,000 mm, el promedio es de 2,700 milímetros distribuidos entre mayo y octubre, el mes más lluvioso es septiembre y el

más seco de la temporada lluviosa es mayo”.³

2.4 ORGRAFIA

Basados en la investigación de campo y en la convivencia con la comunidad, existe conocimiento dentro de la población en manifestar que el riesgo que ha ocasionado más desastres son los derrumbes y deslaves, tal como se puede visualizar en la matriz de identificación de riesgo. El clima que predomina en las aldeas de tierra fría, es uno de los principales causantes de muertes de personas en el Municipio, según estadísticas del centro de salud, la mayor causa de defunciones son las enfermedades relacionadas con el sistema respiratorio como neumonía y pulmonía. Las heladas también ocasionan pérdidas en cultivos; en la Aldea Chiquisis se ha perdido hasta el 75% de la cosecha de maíz, por citar algún ejemplo.

2.4.1 Identificación de riesgos

En este apartado se detallan los riesgos identificados en entrevistas realizadas a personas, autoridades municipales e instituciones que tienen a su cargo el monitoreo de los mismos. Estos pueden afectar a la población si no se toman las medidas necesarias para evitarlos o minimizarlos.

En la tabla siguiente se dan a conocer las amenazas naturales, socio-naturales, antrópicos y áreas afectadas en el Municipio, según la clasificación antes descrita por tipos de riesgos que más han afectado.

³ INSTITUTO NACIONAL DE SISMOLOGÍA, VULCANOLOGÍA, METEOROLOGÍA E HIDROLOGÍA -INSIVUMEH-. Boletín Climático, (en línea), Guatemala, Consultado el 15 de octubre de 2009, disponible en <http://www.insivumeh.com.gt.>, (la dirección puede variar de acuerdo al proceso seleccionado de búsqueda).

Tabla 6
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Matriz de identificación de riesgos
Año: 2009

Origen del evento		Aldeas Tierra Fría							Aldeas Boca Costa				
		Santa Catarina Ixtahuacán (Cabecera)	Antigua Santa Catarina Ixtahuacán	Chirijox	Xepiacul	Tzamjuyub	Tzucubal	Chiquisis	Tzampoj	Chui Santo Tomás	La Ceiba	Pacamaché	Guineales
Naturales	Desborde de ríos												x
	Inundaciones por lluvia		x		X					x			x
	Clima frío	x	x			x	x	x					
	Derrumbes	x	x	x							x		x
	Deslizamientos		x	x									
	Vientos fuertes	x	x	x		x		x					
	Grietas por lluvias		x					x	x				x
	Terremotos o sismos	x		x					x				
	Hundimientos		x									x	x
Socio naturales	Deslaves por erosión	x		x	X				x		x	x	x
	Sequías por tala inmoderada	x	x		X	x	x		x		x	x	x
Antrópicos	Incendios forestales						x					x	
	Inseguridad (delincuencia común)		x				x		x	x	x	x	x
	Deforestación (en proceso)	x	x	x	X	x	x	x	x	x	x	x	x
	Contaminación ambiental	x											

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

Los deslizamientos naturales se dan a causa de las lluvias y la composición propia del suelo, mientras que los deslaves por erosión son producto de la transformación que los habitantes le han dado a la tierra. La delincuencia común se refiere a robos de animales de corral y cosechas.

Guatemala es afectada por desastres naturales como terremotos, inundaciones, deslaves y derrumbes, el Municipio no ha quedado aislado de ellos. En este apartado se presenta un resumen de los sucesos que lo han afectado, éstos se presentan en la tabla siguiente.

Tabla 7
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Historial de desastres
Periodo: 1976 – 2009

Año	Desastre	Daños
2005	Tormenta Stan	Inundaciones, deslizamientos de tierra. Reasentamiento de centros poblados. Dos personas fallecidas, 18 poblados afectados, 429 familias afectadas y 505 viviendas destruidas.
1998	Huracán Mitch	Deslizamiento de tierra, derrumbes, pérdidas en infraestructura de viviendas. Reasentamiento del casco urbano del Municipio.
1976	Sismo	Daños a infraestructura de viviendas e instituciones.

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

- **Área urbana**

El huracán Mitch a nivel nacional afectó a casi 750,000 personas, de las cuales resultaron damnificadas más de 106,000; a quienes fue necesario evacuar. Se registraron 268 muertes y un número similar de heridos. A finales de noviembre de 1998 se contaban 121 personas desaparecidas. Durante la segunda semana

de noviembre del mismo año permanecían en albergues casi 55,000 personas en todo el país.

Como efectos del huracán Mitch, el día dos de noviembre de 1998 empezaron a caer fuertes lluvias y a producirse derrumbes en la carretera de terracería de Santa Catarina Ixtahuacán, lugar que en ese entonces, era la Cabecera Municipal. Muchas casas empezaron a agrietarse y a derrumbarse. Durante tres días consecutivos el pueblo quedó incomunicado de forma total, sin luz y sin ninguna vía de acceso, hasta que la Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED- se hizo presente para evaluar la situación y el peligro que en ese momento vivían los habitantes de la Cabecera Municipal.

En consecuencia, la gente y las autoridades municipales empezaron a preocuparse, puesto que en varios lugares de Guatemala sucedía lo mismo. Con el desastre en Ixtahuacán, la gente se reunió y organizó por barrios para ver qué decisiones se iban a tomar, pues el huracán agravó las grietas en edificios públicos y privados, así como en muchas viviendas.

El día 13 de noviembre del mismo año, llegó el ingeniero geólogo Manuel Antonio Motha Echeverría del Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-. Esta institución asumió la responsabilidad de realizar el análisis para determinar si en realidad la población corría riesgos de hundimiento. Como resultado de la evaluación, se determinó que el pueblo se localizaba sobre fallas geológicas, por lo que, en ese momento se declaró lugar de alto riesgo. La mayoría de la gente decidió buscar otro lugar más seguro a donde trasladar su vivienda y su familia. Las autoridades a través de Acuerdo Municipal, declararon la Cabecera Municipal zona de alto riesgo.

Después de visitar y evaluar algunos terrenos, la gente eligió el lugar llamado Chwipatán o Cumbre de Alaska, puesto que, de acuerdo a la historia del Municipio y la parte legal, este terreno le pertenece al antiguo pueblo de Santa Catarina Ixtahuacán. Las autoridades municipales informaron que el traslado hacia este lugar lo efectuarían el 11 de enero del año 2002.

- **Área rural**

Por la Tormenta Stan, la comunidad más afectada fué Tzanjuyub, aldea de tierra fría. Los centros poblados fueron reasentados en la nueva aldea llamada Chiquisis, donde diversas instituciones donaron casas a las personas afectadas. Los nuevos caseríos asentados fueron: Nuevo Chajuab, Nuevo Pacorral II y Nuevo Xoljá II, ubicados en terrenos menos vulnerables.

Cabe mencionar que el departamento de Sololá ocupó el primer lugar en número de pérdidas humanas con 271 fallecidos, seguido por el departamento de San Marcos con 264 fallecidos. El resto de municipios afectados perdieron en promedio 11 personas cada uno.

2.4.2 Análisis de vulnerabilidades

Describe las vulnerabilidades identificadas durante la investigación realizada en el Municipio, las cuales pueden afectar a la población si no se toman las medidas necesarias para evitarlas.

A continuación se detallan las principales vulnerabilidades que posee, al igual que la matriz anterior, ésta se presenta dividida en las aldeas de las regiones de boca costa y las de la región de tierra fría.

Tabla 8
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Matriz de identificación de vulnerabilidades
Año: 2009

Factor	Descripción	Aldeas tierra fría							Aldeas boca costa				
		Ixtahuacán (Cabecera)	Antigua Santa Catarina Ixtahuacán	Chirijox	Xepiacul	Tzanjuyub	Tzucubal	Chiquisis	Tzampoj	Chuisanto Tomás	La Ceiba	Pacamaché	Guineales
Ambiental	Contaminación de afluentes de agua, lenta deforestación y aumento de la frontera agrícola.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Físico	Clases de suelo compuestos por ceniza volcánica y topografía inclinada.	X	X		X	X		X	X	X	X	X	X
Económico	Dependencia económica de la agricultura. Altos niveles de pobreza y pobreza extrema.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Social	Aumento demográfico constante. Delincuencia común y alcoholismo.	X	X	X		X			X		X	X	X
Educativo	Altos porcentajes de analfabetismo y desconocimiento del tema prevención y mitigación de desastres.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Institucional	Inexistencia de Coordinadora Local para Reducción de Desastre -COLRED-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Técnico	Construcciones de adobe y madera ubicadas en lugares colapsables. Carreteras de terracería en malas condiciones.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

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

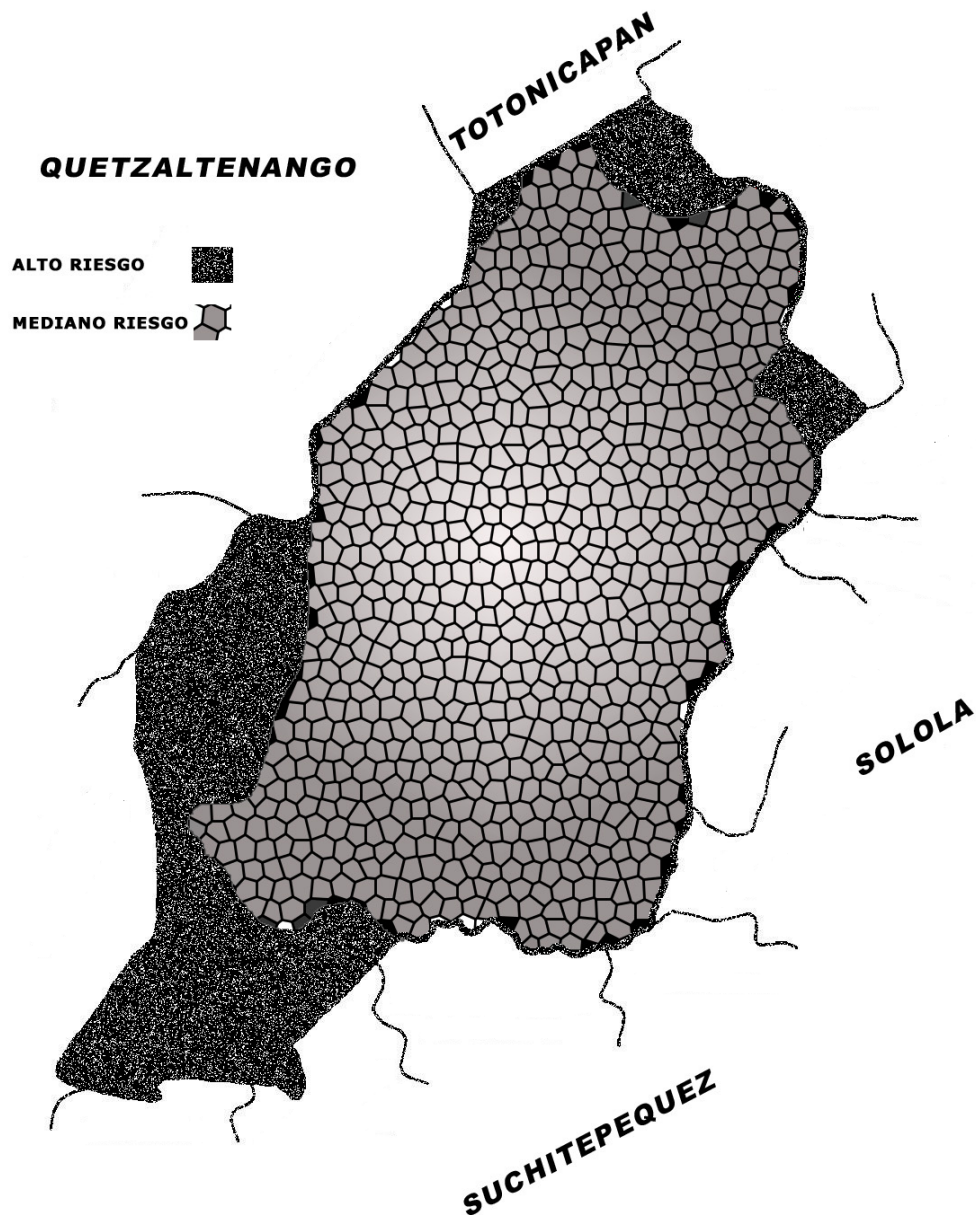
Derivado de que el principal riesgo son los deslaves o derrumbes, se deduce la relación con las vulnerabilidades existentes en el Municipio, como deforestación, ausencia de educación ambiental y la composición del suelo de Santa Catarina Ixtahuacán (ceniza volcánica y roca) que la hacen susceptible a lo indicado.

Para una mejor visualización de lo anterior, se presenta en la siguiente página el mapa de suelos en riesgo del Municipio, el cual fue elaborado en octubre de 2009 por la Asociación Vivamos Mejor, esto como parte de su programa de Gestión de Riesgos.

Como se puede observar en el mapa siete, alrededor de un 75% del suelo de Santa Catarina Ixtahuacán es de alto riesgo, el 25% restante es de mediano riesgo. Es prácticamente nula el área libre de riesgo.

Se puede concluir, que la composición del suelo, en conjunto con las lluvias y tormentas tropicales, aumenta la posibilidad de ocurrencia de deslaves o derrumbes y desbordes de ríos con más intensidad en la región de boca costa.

Mapa 7
Municipio Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Mapa de riesgos de suelos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., segundo semestre 2009, con base a datos proporcionados por Asociación Vivamos Mejor, Programa gestión de riesgos.

CAPÍTULO III

ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

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

3.1 DIVISIÓN POLÍTICA

El municipio Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, se identificó que esta compuesto de la siguiente forma: pueblo, aldea, caserío, paraje, cantón, etc., y con base a los registros del -INE- según el X Censo Poblacional y V de Habitación 1994, está conformada por una Cabecera Municipal con categoría de pueblo, siete aldeas, 64 caseríos y seis parajes.

Esto comparado con el XI Censo Poblacional y VI de Habitación 2002, indica que el pueblo y las aldeas siguen con la misma cantidad de centros poblados, mientras que los caseríos aumentaron de 64 a 66, los parajes disminuyeron de seis a cuatro, existe también población dispersa en el territorio del Municipio, es decir, que no tuvo variaciones considerables en los centros poblados.

Para tener una mejor comprensión de la distribución de los centros poblados durante los Censos y muestra de campo se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 8
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Centros poblados
Años: 1994 - 2002 - 2009

Categoría	Censo 1994	%	Censo 2002	%	Investigación Municipal 2009	%
Pueblo	1	1.3	1	1.3	1	0.9
Aldea	7	9.0	7	9.0	10	9.4
Caserío	64	82.0	66	84.6	94	87.9
Paraje	6	7.7	4	5.1	0	0.0
Cantón	0	0.0	0	0.0	1	0.9
Antigua Santa Catarina Ixtahuacán 1_ /	0	0.0	0	0.0	1	0.9
Total	78	100.0	78	100.0	107	100.0

1_ / No tiene categoría según información proporcionada por la Municipalidad de la Nueva Santa Catarina Ixtahuacán.

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

Por las fallas geológicas existentes en la antigua Cabecera Municipal, fue necesario el traslado de los habitantes de dicha población hacia el paraje Chwipatán o Cumbre de Alaska, donde se encuentra actualmente.

Sin embargo de acuerdo a la investigación de campo realizada, se determinó que el Municipio ha incrementado los centros poblados los cuales se describen a continuación: la Cabecera Municipal tiene la categoría de pueblo, las aldeas aumentaron de siete a diez con relación al censo 2002, los caseríos aumentaron de 66 que se registraron en el 2002 a 94 que reportó la encuesta 2009, los parajes que existían se unieron a los caseríos cercanos, actualmente existe un cantón y la población de la Antigua Santa Catarina Ixtahuacán queda sin categoría según información proporcionada por la Municipalidad, para una mejor comprensión de los centros poblados se muestra la tabla siguiente:

Tabla 9
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Centros poblados
Años: 1994 - 2002

1994			2002		
No.	Nombre del Lugar Poblado	Categoría	No.	Nombre del Lugar Poblado	Categoría
1	Santa Catarina Ixtahuacán	Pueblo	1	Santa Catarina Ixtahuacán	Pueblo
2	Comon-Oj	Caserío	2	Comon-Oj	Caserío
3	Cecuchin	Paraje	3	Cecuchin	Paraje
4	Capucajache	Paraje	4	Capucajache	Paraje
5	Caleras o Pacaleya	Caserío	5	Caleras	Caserío
6	Chirijmasa	Caserío	6	Chirijmasa	Caserío
7	Chirijox	Aldea	7	Chirijox	Aldea
8	Chuaxajil	Caserío	8	Chuaxajil	Caserío
9	Chuacabaj	Caserío	9	Chuacabaj	Caserío
10	Chuisibel	Caserío	10	Chuisibel	Caserío
11	Chiucutama	Caserío	11	Chiucutama	Caserío
12	Chuatzam	Caserío	12	Chuatzam	Caserío
13	Chicosa	Caserío	13	Chicosa	Caserío
14	Pacutama	Caserío	14	Pacutama	Caserío
15	Xesaquilac	Caserío	15	Chuisajcaba	Caserío
16	Chuachinup Nahualá	Caserío	16	Chuisamayac	Caserío
17	Chuisajcaba	Caserío	17	Guineales	Aldea
18	Chuisamayac	Caserío	18	Chuchugualcox	Caserío
19	Guineales	Aldea	19	La Ceiba	Aldea
20	Chuchugualcox	Caserío	20	Paquisic	Caserío
21	La Ceiba	Aldea	21	Panimaquim	Paraje
22	Chinaguala o Paboxnay	Paraje	22	Pachoj	Caserío
23	Paquisic	Caserío	23	Paximbal	Caserío
24	Panimaquim	Paraje	24	Pala	Caserío
25	Pachoj	Caserío	25	Patzumajuil	Caserío
26	Paximbal	Caserío	26	Palamob	Caserío
27	Palamob	Caserío	27	Pacut	Caserío
28	Patzumajuil o Tzumajul	Caserío	28	Palilic	Caserío
29	Pala	Caserío	29	Pasis	Caserío
30	Patzaj	Caserío	30	Patzite	Caserío
31	Pacut	Caserío	31	Paquisis	Caserío
32	Palilic	Caserío	32	Pacamache	Caserío
33	Pasis	Caserío	33	Simajutio	Caserío
34	Patzite	Caserío	34	San Miguelito	Caserío
35	Panguiney	Caserío	35	Tzucubal	Aldea
36	Paculam I Y II	Caserío	36	Tzampo	Aldea

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

1994			2002		
No.	Nombre del Lugar Poblado	Categoría	No.	Nombre del Lugar Poblado	Categoría
37	Pacamache	Caserío	37	Tzanjuyub	Aldea
38	Simajutio	Caserío	38	Xeabaj I	Caserío
39	San Miguelito	Caserío	39	Xecaquixcan	Caserío
40	Tzucubal	Aldea	40	Xeabaj II	Caserío
41	Tzampo	Aldea	41	Xetinamit	Caserío
42	Tzanjuyub	Aldea	42	Xecalibal	Caserío
43	Xeabaj I	Caserío	43	Xoljuyub	Paraje
44	Xecaquixcan	Caserío	44	Xetulul	Caserío
45	Xeabaj II	Caserío	45	Chuizacabal	Caserío
46	Xetinamit	Caserío	46	Chicorral	Caserío
47	Xecalibal	Caserío	47	Xepiacual	Aldea
48	Xoljuyub	Paraje	48	Xolchajil	Caserío
49	Xetulul	Caserío	49	Pacaman o Paculam	Caserío
50	Chuizacabal	Caserío	50	Las Palmas	Caserío
51	Chicorral	Caserío	51	Chuachinup Ixtahuacan	Caserío
52	Xepiacual	Aldea	52	Chuinonabaj	Caserío
53	Xolchajil	Caserío	53	Chui-Santo Tomas	Caserío
54	Pacaman o Paculam	Caserío	54	Tzanjuyup	Caserío
55	Chuamango	Caserío	55	Tzamchaj	Caserío
56	Las Palmas	Caserío	56	Chirijmay	Caserío
57	Chuachinup Ixtahuacan	Caserío	57	Pacorral I y Xetinamit	Caserío
58	Chuiguonabaj	Caserío	58	Pasin	Caserío
59	Chui-Santo Tomas	Caserío	59	Chuicumatza	Caserío
60	Tzanjuyup	Caserío	60	Paseyneba	Caserío
61	Tzamchaj	Caserío	61	Chuicumatzasis	Caserío
62	Chirijmay	Caserío	62	Chuigirondina	Caserío
63	Pacorral I	Caserío	63	Chuicoljoj o Chuicomo	Caserío
64	Pasin	Caserío	64	Pual- Haj	Caserío
65	Chuicumatza	Caserío	65	Chuidolores	Caserío
66	Paseyneba	Caserío	66	Chiquila	Caserío
67	Chuicumatzasis	Caserío	67	Pasac	Caserío
68	Chuigirondina	Caserío	68	Xoljuyup	Caserío
69	Chuicoljoj o Chuicomo	Caserío	69	Chuinima	Caserío
70	Gual-Aj	Caserío	70	Tzamabaj	Caserío
71	Chuidolores	Caserío	71	Xolquila	Caserío
72	Chiquila	Caserío	72	Pacorral II	Caserío

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

1994			2002		
No.	Nombre del Lugar Poblado	Categoría	No.	Nombre del Lugar Poblado	Categoría
73	Pasac	Caserio	73	Aldea Xepiecul	Caserio
74	Xoljuyup	Caserio	74	Caserio Paqui	Caserio
75	Uwalsin	Caserio	75	Xo'lja	Caserio
76	Pasuan	Paraje	76	Pasacwoch	Caserio
77	Tzamabaj	Caserio	77	Pachipac	Caserio
78	Xolquila	Caserio	78	La Union	Caserio
			79	Poblacion Dispersa	Otra

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

Los centros poblados han sufrido cambios en su categoría, debido al crecimiento poblacional respecto al X Censo de Población 1994 y el XI Censo de Población 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Según encuesta realizada en el Municipio en el mes de octubre 2009, se pudo establecer que los centros poblados aumentaron de 78 según Censo 2002 a 107 poblados, como se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 10
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Centros poblados
Año: 2009

No.	Centro Poblado	Categoría
COMUNIDADES DE TIERRA FRÍA		
1	SANTA CATARINA IXTAHUACÁN	Cabecera Municipal
2	Nuevo Chuicutamá	Caserío
3	Nuevo Pacutamá I	Caserío
4	Nuevo Pacutamá II	Caserío
5	Nuevo Xetinamit	Caserío
6	Pacorral I	Caserío
7	Vista Hermosa	Caserío
8	Xeabaj I	Caserío
9	Xeabaj II	Caserío
10	ANTIGUA SANTA CATARINA IXTAHUACÁN	Sin categoría
11	Chicorral	Caserío
12	Chiriximay	Caserío
13	Chuachabaj	Caserío
14	Chuicutamá	Caserío
15	Chuisibel	Caserío
16	Nuevo Tzamchaj	Caserío
17	Palomob	Caserío
18	Paquisic	Caserío
19	Pasac	Caserío
20	Tzamchaj	Caserío
21	Xecalbal	Caserío
22	Xetinamit I	Caserío
23	CHIRIJOX	ALDEA
24	Chuaxajil	Caserío
25	Comon-oj	Caserío
26	Pacamán	Caserío
27	Pachipac	Cantón
28	Pakawex	Caserío
29	Palá	Caserío

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Centro Poblado	Categoría
30	Paximbal	Caserío
31	Simajutiu	Caserío
32	Tzumajhuí	Caserío
33	XEPIACUL	ALDEA
34	Panimaquim	Caserío
35	Tzamjuyub	Caserío
36	Xecaquixcán	Caserío
37	ALDEA TZAMJUYUB	ALDEA
38	Chajuab	Caserío
39	Pasacuach	Caserío
40	Pacorral II	Caserío
41	Pasaquijuyup	Caserío
42	Xoljá	Caserío
43	TZUCUBAL	ALDEA
44	Paquí	Caserío
45	CHIQUISIS	ALDEA
46	Nuevo Chajuab	Caserío
47	Nuevo Pacorral II	Caserío
48	Nuevo Xoljá	Caserío
COMUNIDADES DE BOCA COSTA		
49	TZAMPOJ	ALDEA
50	Chuicumatzá	Caserío
51	Chuicumatzá Sis	Caserío
52	Chuidolores	Caserío
53	Chuigirondina	Caserío
54	Chuiquilá	Caserío
55	Chuisajcavá	Caserío
56	Chuisamayac	Caserío
57	La Unión	Caserío
58	Pasis	Caserío
59	Xolquilá	Caserío
60	CHUISANTO TOMAS	ALDEA
61	Chuimazá	Caserío

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Centro Poblado	Categoría
62	Chuituj	Caserío
63	Maxanijá	Caserío
64	Pacanal I, Sector A	Caserío
65	Pacanal I, Sector B	Caserío
66	Pacanal II	Caserío
67	Paquip	Caserío
68	Tzamabaj	Caserío
69	Xexac	Caserío
70	LA CEIBA	ALDEA
71	Chinimá	Caserío
72	Pasin	Caserío
73	Tzamjuyub	Caserío
74	PACAMACHÉ	ALDEA
75	Chuacruz	Caserío
76	Chuajij	Caserío
77	Pajocá	Caserío
78	Pasin	Caserío
79	Tzamjuyub	Caserío
80	Xojolá	Caserío
81	GUINEALES	ALDEA
82	La Buena Esperanza CAPUCAJACHE	Caserío
83	El Cerrito	Caserío
84	Chirijmazá	Caserío
85	Chuachinup	Caserío
86	Chuachinup No. 2	Caserío
87	Chuamango	Caserío
88	Chuiatzam	Caserío
89	Chuicomó	Caserío
90	Chuicozá	Caserío
91	Chuinimajuyub	Caserío
92	Chuisacabaj	Caserío
93	La Calera	Caserío
94	Las Palmas	Caserío

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Centro Poblado	Categoría
95	Pachoj	Caserío
96	Paculam	Caserío
97	Pacut	Caserío
98	Palilic	Caserío
99	Panguiney	Caserío
100	Pasenyebá	Caserío
101	Patzaj	Caserío
102	Patzité	Caserío
103	Pual-aj	Caserío
104	San Miguelito	Caserío
105	Xecuchín	Caserío
106	Xetulul	Caserío
107	Xoljuyub	Caserío
RESUMEN GENERAL		
1	Comunidades de tierra fría	48
2	Comunidades de boca costa	59
TOTAL		107

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

En la tabla anterior se puede observar como los centros poblados aumentaron en un 27%, respecto al último Censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística 2002. La Oficina Municipal de Planificación en la actualidad clasifica los centros poblados en dos áreas geográficas boca costa y tierra fría.

El mapa que a continuación se presenta indica la ubicación de los centros poblados del Municipio:

3.2 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA

El Municipio es la unidad básica de la organización territorial del Estado y espacio inmediato de la participación ciudadana en los asuntos públicos, el Decreto 58-88 Código Municipal en vigencia a 1994 identificaba al Municipio con categoría tres según el artículo 37 del mismo Decreto, en la actualidad el Municipio se rige según el Código Municipal, reformado en el año 2002 (Decreto 12-2002) en el Artículo 9; corresponde ejercer la autonomía del Municipio al Concejo Municipal, puesto que conforman el gobierno del Municipio.

Sin embargo para el fortalecimiento de la participación de la población y gestión del Estado, producto de lo establecido en el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria de los acuerdos de Paz (1996), se agrega el sistema de Consejos de Desarrollo, según lo indicado en la Ley de Los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural y su Reglamento (Decreto 11-2002), establece que deben formarse en los distintos centros poblados los Consejos de Desarrollo en los diferentes niveles: comunitario, municipal, departamental, regional y nacional; los Consejos comunitarios de Desarrollo, tienen representación en cada uno de los centros poblados del Municipio, presidido por el Alcalde auxiliar o comunitario, elegido cada año por la población de la comunidad a la que representan.

3.2.1 Concejo municipal

La estructura municipal actual no 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-.

3.2.2 Alcaldías auxiliares

Según información obtenida por la Municipalidad existen doce alcaldías auxiliares, las cuales se distribuyen de la siguiente forma: una alcaldía auxiliar en cada una de las diez aldeas del Municipio (seis en la boca costa y seis en la tierra fría), dentro de las mismas dos se dan por costumbre en los cantones Paxocol y Pachipac en tierra fría y en el área de la boca costa en el caserío Tzamabaj, está por la lejanía de lugar.

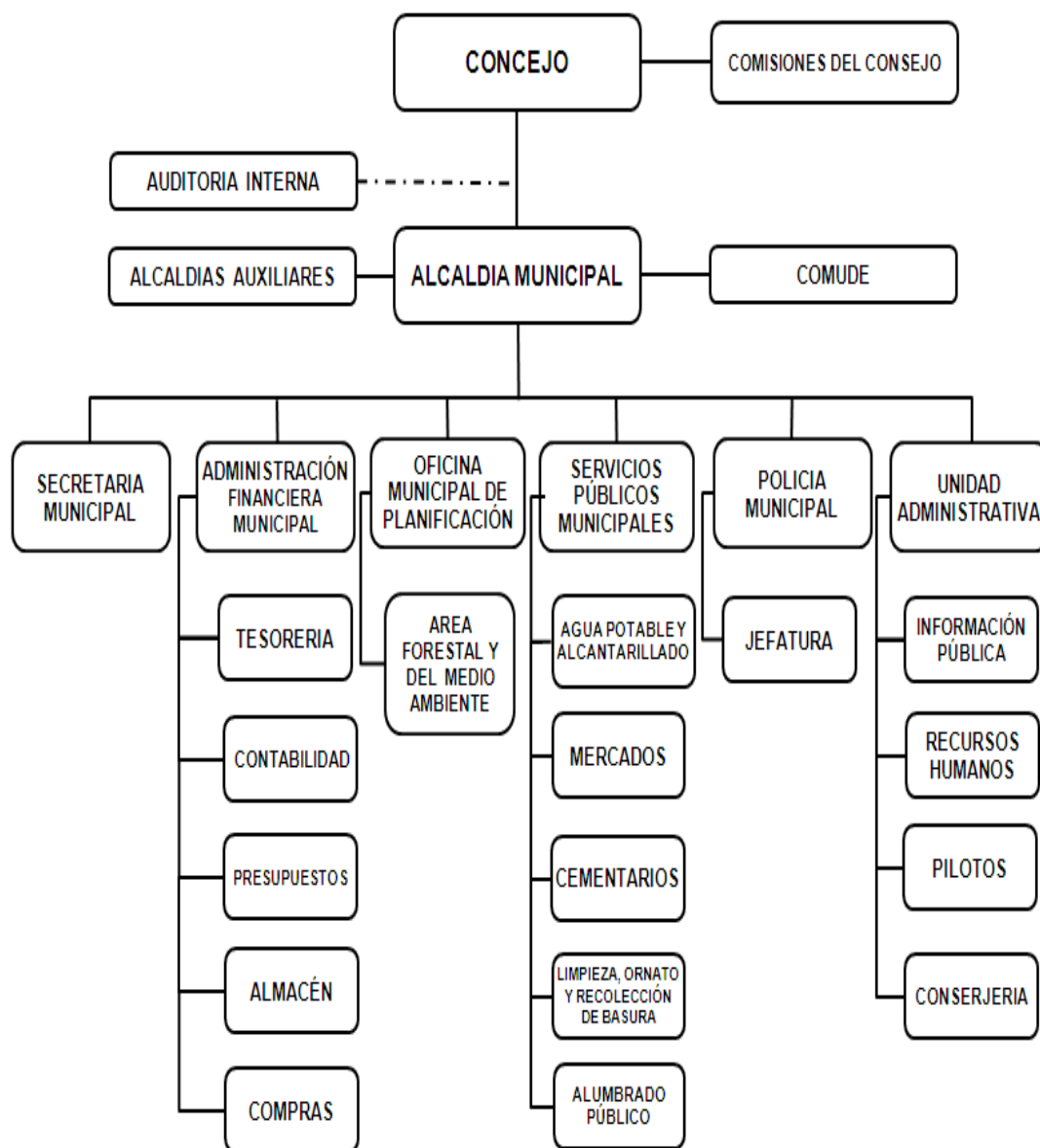
3.2.3 Consejo Municipal de Desarrollo - COMUDE –

En la actualidad se cuenta con el Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-, conformado por el alcalde municipal, síndicos, concejales, representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo, representantes de entidades públicas y civiles. Existen 107 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODES- en cada una de las comunidades, divididos en caseríos, cantones y aldeas. Todos funcionan como órganos de coordinación.

Con base a la investigación de campo realizada en el año 2009 se comprobó la existencia de una Municipalidad Indígena en la Antigua Cabecera Municipal, tal hecho se debe a los daños ocasionados por el huracán Mitch en el año 2000, en la cual una parte de la población del Municipio, fue trasladada a un nuevo lugar llamado Nueva Santa Catarina Ixtahuacán (cumbre de Alaska) a 16 kilómetros de la antigua Cabecera, sin embargo, 150 familias y catorce caseríos aledaños del antiguo casco urbano se negaron al traslado.

Como consecuencia de lo anterior se agravó la pobreza y la extrema pobreza de las comunidades de la Antigua Santa Catarina Ixtahuacán, debido al alejamiento de la administración pública de la nueva Cabecera Municipal. A continuación se presenta la estructura organizacional en la que se encuentra actualmente la Municipalidad.

Gráfica 2
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Estructura organizacional
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP-, municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

Según se observa en el Organigrama, la estructura organizacional de la Municipalidad está integrada por cuatro niveles jerárquicos:

- El nivel superior conformado por el Concejo Municipal, la Alcaldía Municipal y las Comisiones del Concejo;
- El nivel de asesoría integrado por la Auditoría Interna y Asesores que el Concejo crea convenientes;
- El nivel ejecutivo compuesto por la Secretaría Municipal, la Administración Financiera Municipal, la Oficina Municipal de Planificación, la Oficina de Servicios Públicos Municipales, la Policía Municipal, la Oficina Forestal Municipal y la Coordinación Administrativa Municipal.

El nivel operativo, conformado por las áreas de trabajo que realizan operaciones a las acciones dirigidas por el nivel ejecutivo, en los diferentes servicios que presta la Municipalidad, entre estos se mencionan los siguientes: contabilidad, almacén, compras, información pública, pilotos, conserjería, entre otros.

3.3 POBLACIÓN

La población es el conjunto de personas que habitan un área geográfica determinada y es el principal recurso con que cuenta toda la sociedad. Para el análisis se consideraron los siguientes elementos: densidad poblacional, por edad, por género, por étnica, por área geográfica y clasificación según la migración.

También se incluyen los indicadores socioeconómicos, como la población económicamente activa -PEA-, vivienda, los niveles de ingresos y niveles de pobreza, entre otros.

3.3.1 Densidad poblacional

La proporción de habitantes por kilómetro cuadrado ha aumentado con el transcurso de los años debido al crecimiento poblacional. El problema no es el crecimiento poblacional sino que los recursos naturales se agotan en una mayor proporción, uno de los que más siente los efectos de este crecimiento son los bosques, debido al crecimiento de la frontera agrícola, lo que trae consecuencias de: pobreza, desnutrición, desigualdad, enfermedades, entre muchos otros efectos. Existe una sencilla fórmula la cual se describe a continuación:

$$\text{Densidad: } \frac{\text{Población}}{\text{Superficie en Km}^2}$$

La densidad poblacional según los censo de 1994, 2002 y proyecciones de población del 2009 se muestra en el cuadro siguiente:

Cuadro 9
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la densidad poblacional por años en estudio según descripción
Años: 1994 - 2002 – 2009

Año	Población	Habitantes/km ²
República		
1994	8,331,874	77
2002	11,237,196	103
2009	14,017,157	129
Sololá		
1994	222,094	209
2002	307,187	290
2009	411,202	388
Santa Catarina Ixtahuacán		
1994	34,198	208
2002	41,208	251
2009	48,511	296

Fuente: Elaboración propia, 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-.

La extensión territorial del Municipio es de 190 Kms². El crecimiento poblacional ha generado alta densidad sobre el territorio, en 1,994 era de 208 habitantes por Km², en 2,002 de 251 habitantes y en 2,009 llega a ser de 296. Comparado con la densidad poblacional a nivel nacional (129 hab. por Km² en 2,009) y departamental (388 hab. por Km² en 2,009), el Municipio se ubica entre los que presentan un crecimiento alto en densidad poblacional.

Esto implica presión demográfica sobre los recursos existentes así como la necesidad de ampliar el área urbana y los servicios hacia diferentes comunidades.

En 15 años se incrementó el número de habitantes por Km² en 42%, esto demuestra que la población ha tenido un crecimiento representativo, alejado de la aplicación de prácticas de control de la natalidad y donde predomina el patrón cultural que promueve un número elevado de hijos por mujer.

3.3.2 Distribución de la población

La población del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, registra incremento en los años inter-censales, así como en la investigación de campo que se realizó, esto se demuestra tanto en la población total como en los hogares, sexo y grupo étnico.

La distribución de la población según el censo por hogares, sexo y grupo étnico de 1994, se presenta en el siguiente cuadro:

Cuadro 10
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Centros poblados por población, hogares, sexo y grupo étnico
Años: 1994y 2002

No.	Lugar Poblado	1994					
		Pob.	Hog.	H	M	Ind	No Ind.
	Total	34198	5739	17278	16920	33201	510
1	Santa Catarina Ixtahuacan	2277	396	1,151	1,126	2,250	14
2	Comon-Oj	173	15	87	86	172	-
3	Cecuchin	72	12	38	34	66	-
4	Capucajache	137	26	77	60	133	2
5	Caleras o Pacaleya	295	48	153	142	287	2
6	Chirijmasa	757	130	392	365	745	5
7	Chirijox	1797	275	889	908	1,786	-
8	Chuaxajil	249	39	119	130	247	1
9	Chuacabaj	80	14	48	32	76	-
10	Chuisibel	261	37	144	117	254	-
11	Chiucutama	120	6	63	57	120	-
12	Chuatzam	155	23	75	80	154	1
13	Chicosa	241	48	112	129	241	-
14	Pacutama	140	12	66	74	139	1
15	Xesaquilac	25	3	15	10	25	-
16	Chuachinup Nahuala	717	126	346	371	705	3
17	Chuisajcaba	35	8	16	19	35	-
18	Chuisamayac	471	85	249	222	468	-
19	Guineales	1757	387	871	886	1,718	4
20	Chuchugualcox	58	11	26	32	57	-
21	La Ceiba	1568	295	793	775	1,551	3
22	Chinaguala o Paboxnay	9	2	4	5	9	-
23	Paquisic	215	34	100	115	215	-
24	Panimaquim	32	4	17	15	32	-
25	Pachoj	58	8	27	31	58	-
26	Paximbal	185	25	86	99	181	-
27	Palamob	81	6	43	38	80	-
28	Patzumajuil o Tzumajul	220	20	107	113	210	1
29	Pala	339	52	175	164	323	-
30	Patzaj	175	25	95	80	174	1
31	Pacut	285	47	146	139	282	2
32	Palilic	353	57	192	161	349	-

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	1994					
		Pob.	Hog.	H	M	Ind	No Ind.
33	Pasis	534	93	268	266	504	19
34	Patzite	1290	340	662	628	1,266	1
35	Panguiney	696	137	341	355	672	5
36	Paculam I Y II	1957	334	1,015	942	1,909	4
37	Pacamache	674	144	355	319	669	2
38	Simajutio	343	45	168	175	338	1
39	San Miguelito	337	58	175	162	335	1
40	Tzucubal	1301	186	639	662	1,265	7
41	Tzampoj	1224	209	615	609	1,200	9
42	Tzanjuyub	1869	143	915	954	1,851	7
43	Xeabaj I	354	28	179	175	353	-
44	Xecaquixcan	170	19	84	86	168	-
45	Xeabaj II	300	40	156	144	298	2
46	Xetinamit	262	39	145	117	257	-
47	Xecalibal	83	2	48	35	82	-
48	Xoljuyub	13	2	8	5	13	-
49	Xetulul	111	19	46	65	111	-
50	Chuizacabal	216	19	103	113	214	-
51	Chicorral	21	9	11	10	21	-
52	Xepiacual	285	42	150	135	284	-
53	Xolchajil	70	4	41	29	69	1
54	Pacaman o Paculam	122	12	61	61	121	-
55	Chuamango	51	10	27	24	50	-
56	Las Palmas	478	84	226	252	441	7
57	Chuachinup Ixtahuacan	345	60	171	174	342	-
58	Chuiguonabaj	249	58	126	123	206	38
59	Chui-Santo Tomas	889	159	442	447	880	4
60	Tzanjuyup	287	50	140	147	286	-
61	Tzamchaj	191	30	89	102	191	-
62	Chirijmay	81	7	42	39	80	-
63	Pacorral I	236	9	113	123	233	-
64	Pasin	1169	220	618	551	1,157	6
65	Chuicumatza	92	18	51	41	90	2
66	Paseyneba	639	109	311	328	628	-
67	Chuicumatzas	191	37	106	85	185	4
68	Chuigirondina	602	112	309	293	551	33
69	Chuicoljoj o Chuicomo	146	38	74	72	132	-
70	Gual-Aj	383	80	196	187	309	62

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

		1994					
No.	Lugar Poblado	Pob.	Hog.	H	M	Ind	No Ind.
71	Chuidolores	982	163	496	486	970	5
72	Chiquila	136	23	61	75	131	-
73	Pasac	40	4	21	19	40	-
74	Xoljuyup	696	138	358	338	428	246
75	Uwalsin	308	53	160	148	299	-
76	Pasuan	19	3	10	9	19	-
77	Tzamabaj	250	46	137	113	245	-
78	Xolquila	169	28	87	82	166	1

No.	Lugar Poblado	2002					
		Pob.	Hog.	H	M	Ind	No Ind.
	Total	48,511	6,935	20,717	20,491	41,190	18
1	Santa Catarina Ixtahuacan	3357	493	1,461	1,391	2,849	3
2	Comon-Oj	221	30	98	90	188	-
3	Cecuchin	126	18	56	51	107	-
4	Capucajache	165	29	66	74	140	-
5	Caleras	135	23	56	59	115	-
6	Chirijmasa	1256	183	526	541	1,067	-
7	Chirijox	2360	316	1,011	994	2,005	-
8	Chuaxajil	408	51	169	178	346	1
9	Chuacabaj	81	12	40	29	69	-
10	Chuisibel	407	53	179	167	346	-
11	Chiucutama	195	29	81	85	166	-
12	Chuatzam	238	29	101	101	201	1
13	Chicosa	470	62	198	201	399	-
14	Pacutama	228	26	89	105	194	-
15	Chuisajcaba	560	80	237	239	476	-
16	Chuisamayac	798	116	362	316	678	-
17	Guineales	2264	336	969	954	1,920	3
18	Chuchugualcox	97	13	35	47	82	-
19	La Ceiba	2416	360	1,007	1,045	2,051	1
20	Paquisic	301	48	125	131	256	-
21	Panimaquim	51	4	24	19	43	-
22	Pachoj	68	8	30	28	58	-

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	2002					
		Pob.	Hog.	H	M	Ind	No Ind.
23	Paximbal	151	20	59	69	128	-
24	Palamob	108	16	46	46	92	-
25	Patzumajuil	323	40	143	131	274	-
26	Palamob	195	24	84	82	166	-
27	Pacut	425	68	182	179	361	-
28	Palilic	211	30	84	95	179	-
29	Pasis	825	135	353	348	701	-
30	Patzite	979	139	412	420	832	-
31	Paquisis	514	74	217	220	437	-
32	Pacamache	1213	194	530	500	1,030	-
33	Simajutio	576	73	241	248	489	-
34	San Miguelito	537	77	232	224	456	-
35	Tzucubal	1868	260	788	799	1,585	-
36	Tzampoj	1818	247	773	771	1,543	1
37	Tzanjuyub	1337	200	580	556	1,136	-
38	Xeabaj I	636	82	256	284	540	-
39	Xecaquixcan	207	24	73	103	176	-
40	Xeabaj II	511	55	220	214	434	-
41	Xetinamit	181	26	79	75	154	-
42	Xecalibal	154	20	64	67	131	-
43	Xoljuyub	204	28	92	81	173	-
44	Xetulul	172	27	65	81	145	1
45	Chuizacabal	141	17	66	54	120	-
46	Chicorral	107	13	51	40	91	-
47	Xepiacual	459	58	199	191	390	-
48	Xolchajil	81	11	36	33	69	-
49	Pacaman o Paculam	184	17	76	80	156	-
50	Las Palmas	753	105	319	321	640	-
51	Chuachinup Ixtahuacan	492	75	210	208	418	-
52	Chuinonabaj	460	70	192	199	391	-
53	Chui-Santo Tomas	1194	185	521	493	1,014	-
54	Tzanjuyup	193	32	84	80	164	-
55	Tzamchaj	315	40	126	142	268	-
56	Chirijmay	117	18	55	44	99	-
57	Pacorral I y Xetinamit	469	67	218	180	398	-
58	Pasin	452	66	193	191	384	-
59	Chuicumatza	307	47	134	127	261	-

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	2002					
		Pob.	Hog.	H	M	Ind	No Ind.
60	Paseyneba	1003	132	439	413	852	-
61	Chuicumatzasis	173	26	74	73	147	-
62	Chugirondina	1080	157	471	446	917	-
63	Chuicoljoj o Chuicomo	199	32	85	84	169	-
64	Pual- Haj	611	80	264	255	519	-
65	Chuidolores	853	117	348	377	725	-
66	Chiquila	327	53	135	143	278	-
67	Pasac	47	7	22	18	40	-
68	Xoljuyup	896	130	379	382	761	-
69	Chuinima	441	68	199	176	375	-
70	Tzamabaj	603	70	258	254	512	-
71	Xolquila	224	33	103	87	190	-
72	Pocorral II	306	46	131	129	260	-
73	Aldea Xepiecul	1771	269	755	749	1,504	-
74	Caserio Paqui	306	41	123	137	260	-
75	Xo'lja	505	73	214	215	429	-
76	Pasacwoch	3416	511	1,463	1,439	2,897	5
77	Pachipac	222	31	96	93	189	-
78	La Union	365	47	145	165	310	-
79	Poblacion Dispersa	88	13	40	35	75	-

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

El cuadro anterior describe los centros poblados por población y hogares del censo 1994 y 2002, en donde podemos observar que para algunos centros poblados cambiaron de nombre o ya no existen respecto al censo de 1994, esto se debe a el nuevo territorio del Municipio, por las consecuencias del Huracán Mitchel cual produjo deslizamiento de tierra, derrumbes, perdidas en infraestructura de viviendas, por tal razón el Municipio tuvo quereasentarse en el lugar llamado Chwipatan o Cumbre de Alaska.

Según el X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE-; la población total del Municipio, para

dicho año era de 34,198 y con 5,739 hogares. De acuerdo al censo XI de Población y VI de Habitación del año 2002 del -INE-, la población total para el Municipio es de 48,511 y 6,935 hogares.

En el cuadro once se detallan los centros poblados según proyecciones de población:

Cuadro 11
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Centros poblados por población, hogares, sexo y grupo étnico
Año: 2009

No.	Lugar Poblado	Pob.	Hog.	2009			
				H	M	Ind	No Ind.
	Total	48511	9291	24,509	24,002	47097	723
1	Santa Catarina Ixtahuacan	3357	660	1,728	1,629	3258	50
2	Comon-Oj	221	40	116	105	215	3
3	Cecuchin	126	24	66	60	122	2
4	Capucajache	165	39	78	87	160	2
5	Caleras	135	31	66	69	131	2
6	Chirijmasa	1256	245	622	634	1220	19
7	Chirijox	2360	423	1,196	1,164	2293	35
8	Chuaxajil	408	68	200	208	396	6
9	Chuacabaj	81	16	47	34	79	1
10	Chuisibel	407	71	212	196	396	6
11	Chiucutama	195	39	96	100	190	3
12	Chuatzam	238	39	119	118	230	4
13	Chicosa	470	83	234	235	456	7
14	Pacutama	228	35	105	123	222	3
15	Chuisajcaba	560	107	280	280	544	8
16	Chuisamayac	798	155	428	370	775	12
17	Guineales	2264	450	1,146	1,117	2195	34
18	Chuchugualcox	97	17	41	55	94	1
19	La Ceiba	2416	482	1,191	1,224	2345	36

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	Pob.	Hog.	2009			No Ind.
				H	M	Ind	
20	Paquisic	301	64	148	153	293	4
21	Panimaquim	51	5	28	22	49	1
22	Pachoj	68	11	35	33	66	1
23	Paximbal	151	27	70	81	146	2
24	Palamob	108	21	54	54	105	2
25	Patzumajuil	323	54	169	153	313	5
26	Palamob	195	32	99	96	190	3
27	Pacut	425	91	215	210	413	6
28	Palilic	211	40	99	111	205	3
29	Pasis	825	181	418	408	802	12
30	Patzite	979	186	487	492	951	15
31	Paquisis	514	99	257	258	500	8
32	Pacamache	1213	260	627	586	1178	18
33	Simajutio	576	98	285	290	559	9
34	San Miguelito	537	103	274	262	521	8
35	Tzucubal	1868	348	932	936	1812	28
36	Tzampoj	1818	331	915	903	1764	27
37	Tzanjuyub	1337	268	686	651	1299	20
38	Xeabaj I	636	110	303	333	617	9
39	Xecaquixcan	207	32	86	121	201	3
40	Xeabaj II	511	74	260	251	496	8
41	Xetinamit	181	35	93	88	176	3
42	Xecalibal	154	27	76	78	150	2
43	Xoljuyub	204	38	109	95	198	3
44	Xetulul	172	36	77	95	166	3
45	Chuizacabal	141	23	78	63	137	2
46	Chicorral	107	17	60	47	104	2
47	Xepiacual	459	78	235	224	446	7
48	Xolchajil	81	15	43	39	79	1
49	Pacaman o Paculam	184	23	90	94	178	3
50	Las Palmas	753	141	377	376	732	11
51	Chuachinup Ixtahuacan	492	100	248	244	478	7
52	Chuinonabaj	460	94	227	233	447	7
53	Chui-Santo Tomas	1194	248	616	577	1159	18
54	Tzanjuyup	193	43	99	94	188	3
55	Tzamchaj	315	54	149	166	306	5
56	Chirijmay	117	24	65	52	113	2

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	Pob.	Hog.	2009			No Ind.
				H	M	Ind	
57	Pacorral I y Xetinamit	469	90	258	211	455	7
58	Pasin	452	88	228	224	439	7
59	Chuicumatza	307	63	159	149	298	5
60	Paseyneba	1003	177	519	484	974	15
61	Chuicumatzasis	173	35	88	86	168	3
62	Chuigirondina	1080	210	557	522	1048	16
63	Chuicoljoj o Chuicomo	199	43	101	98	193	3
64	Pual- Haj	611	107	312	299	593	9
65	Chuidolores	853	157	412	442	829	13
66	Chiquila	327	71	160	167	318	5
67	Pasac	47	9	26	21	46	1
68	Xoljuyup	896	174	448	447	870	13
69	Chuinima	441	91	235	206	429	7
70	Tzamabaj	603	94	305	298	585	9
71	Xolquila	224	44	122	102	217	3
72	Pocorral II	306	62	155	151	297	5
73	Aldea Xepiecul	1771	360	893	877	1720	26
74	Caserio Paqui	306	55	146	160	297	5
75	Xo'lja	505	98	253	252	491	8
76	Pasacwoch	3416	685	1,731	1,686	3312	51
77	Pachipac	222	42	114	109	216	3
78	La Union	365	63	172	193	354	5
79	Poblacion Dispersa	88	17	47	41	86	1

Fuente: Elaboración propia, 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. Proyecciones 2009. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

La proyección de la población total del Municipio es de 48,511 y 9,702 hogares, en donde se incrementó en un 17.63% y los hogares en un 38.70%, se realizó con abase al X y XI Censo Nacional de Población y V y VI de Habitación; de 1994 y 2002, cuenta con un crecimiento poblacional entre el último censo y el año 2009 del 17.72%, con una tasa de crecimientos poblacional por año de 2.53%. Para el 2009 la Municipalidad informó que los centros poblados aumentaron de 78 a 107, efecto del crecimiento poblacional, pero no se tiene información exacta de la población de estos centros poblados.

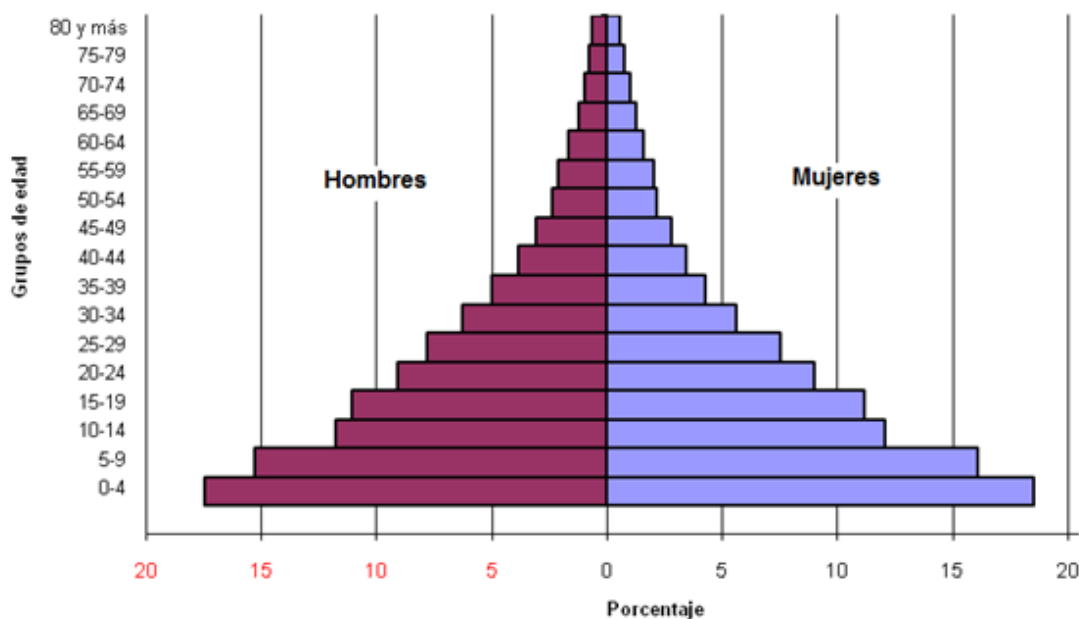
3.3.2.1 Población por sexo

Al realizar la comparación entre el censo 2002 y la proyección al 2009, se pudo establecer que la población del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá está representada por el 50% entre hombres y mujeres. El incremento poblacional para el género femenino es de 21.11% y el masculino tuvo un crecimiento del 19.90%.

- **Pirámide poblacional**

Para una mejor comprensión de los datos se muestra la siguiente gráfica, en la que se aprecia la distribución porcentual de la población total por sexo, según grupos quinquenales de edad y la proyección del 2009:

Gráfica 3
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Distribución porcentual de la población total por sexo, según grupos quinquenales de edad.
Proyección 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos de las Proyecciones de Población con base en el XI Censo de Población y VI de habitación 2002. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Los rangos por edad están considerados de vital importancia y para el presente estudio se consideran los rangos utilizados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- y las proyecciones elaboradas por el grupo de trabajo del EPS, mismas que se dan a conocer en el cuadro descrito en la página anterior.

El 60% de la población está comprendida entre 0 y 19 años, por lo que existe una estructura eminentemente joven, mientras que el 40% restante incluye a la población de 20 años y más.

Con relación al grupo étnico, se observa que la población indígena ha aumentado un 2.9%, datos que reflejan los censos de 1994 y 2002, esto demuestra que la población no indígena ha disminuido un 1.5%, es decir, que en el 2002 para el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán no se registró aumento, estos porcentajes inter-censales son determinados por el -INE-.

La mayor parte de la población del Municipio se concentra en el área rural, representada por el 93.3% de habitantes, el resto está ubicada en el sector urbano. Con relación al censo 2002 y la proyección al 2009 no se presentan cambios significativos en la distribución por área geográfica.

Esto debido a que la Cabecera Municipal es nueva y no hay suficiente fuentes de empleo y medios económicos para realizar los traslados.

3.3.2.2 Población por área

La mayor parte de la población del Municipio se concentra en el área rural, representada por el 76.19% de habitantes, el resto esta ubicada en el área urbana. Con relación al censo 2002 y la proyección al 2009 no se presentan cambios en la distribución de la población por área geográfica.

Esto debido a que la Cabecera Municipal es nueva y no hay suficiente fuentes de empleo, y medios económicos para realizar los traslados.

3.3.2.3 Población por grupo étnico

Con relación al grupo étnico, se observa que la población indígena ha aumentado un 2.9%, datos que reflejan los censos de 1994 y 2002, por lo tanto la población no indígena ha disminuido un 1.5%, esto indica que en el 2002 para el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán se registró un 0.1% de población no indígena, estos porcentajes inter-censales son determinados por el -INE-.

La información registrada por el censo 2002, en donde se reportó 41,190 población indígena, 18 no indígena, según la proyección calculada para el 2009, esta tendencia no tiene cambios significativos, con una población indígena aproximada de 47,097, no indígena de 723 y población que ignora su grupo étnico de 691. Para el censo 2002 grupo étnico se refiere al derecho individual a la auto-identificación de la persona como indígena o no indígena.

La respuesta se obtuvo por medio de pregunta directa y no por simple observación.

El análisis que se describe en los numerales anteriores se resume en el siguiente cuadro:

Cuadro 12
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la población por años en estudio según descripción
Años: 1994 - 2002 - 2009

Descripción	CENSOS		PROYECCIÓN			
	1994		2002		2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Población por sexo</u>						
Hombres	17,278	50.5	20,717	50.3	24,509	50.5
Mujeres	16,920	49.5	20,491	49.7	24,002	49.5
Total	34,198	100.0	41,208	100.0	48,511	100.0
<u>Población por área</u>						
Urbana	2,277	6.7	9,811	23.8	3,230	6.7
Rural	31,921	93.3	31,397	76.2	45,281	93.3
Total	34,198	100.0	41,208	100.0	48,511	100.0
<u>Población por grupo étnico</u>						
Indígena	33,201	97.1	41,190	99.9	47,097	97.1
No indígena	510	1.5	18	0.1	723	1.5
Ignorado	487	1.4	0	0.0	691	1.4
Total	34,198	100.0	41,208	100.0	48,511	100.0
<u>Población por edad</u>						
0 - 6	8,410	24.7	9,749	23.7	11,930	24.7
7 -14	8,215	24.0	9,694	23.5	11,653	24.0
15- 64	16,669	48.7	20,474	49.7	23,646	48.7
65 - más	904	2.6	1,291	3.1	1,282	2.6
Total	34,198	100.0	41,208	100.0	48,511	100.0

Fuente: Elaboración propia, 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-.

3.3.3 Migración

Se entiende por Migración al “desplazamiento, con cambio de residencia habitual de personas, desde un lugar de origen o de partida a un lugar de destino o de

llegada y que implica atravesar los límites de una división político-administrativa, ya sea de un País a otro o de un Municipio a otro dentro de un mismo país”.⁴

Cuadro 13
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de migración poblacional por años en estudio según descripción
Años: 2002 - 2009

Migración	2002		Encuesta 2009	
	Población	%	Población	%
Emigrante	564	41.8	109	86.5
Inmigrante	784	58.2	17	13.5
Total	1,348	100.0	126	100.0

Fuente: Elaboración propia, 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-.

Para el XI censo de población y VI de habitación del año 2002 el total de la Migración era de 1,348⁵, en donde la inmigración representa un 58.16% esto indica que para el 2002 el Municipio tuvo más ingreso de población para residir en el mismo.

3.3.3.1 Inmigración

“Proceso de ingreso de una persona o conjunto de personas a un área político-administrativa diferente a la de su residencia anterior, con el propósito de establecer allí su nueva residencia habitual”.⁶

En el XI censo de población y VI de habitación del año 2002, el -INE- determinó un total de 784 inmigrantes a nivel intermunicipal de toda la vida y recientes, esto representa el 1.90% del total de la población del Municipio.

⁴ INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación, Guatemala 2003. Pág. 261,262 y 264.

⁵ Ibid, Página 155.

⁶ Ibid, Página 261,262 y 264.

Para el año 2009 la información registró una disminución en la Inmigración del 44.67% respecto al censo y con relación a la población total del Municipio es de 0.04%, esto se debe a que en el Municipio no existen las suficientes fuentes de empleo para que la población pueda ocuparse y obtener fuente de ingreso.

3.3.3.2 Emigración

“Proceso de salida de una persona o conjunto de personas de un área político-administrativa, para establecerse en otra como residente habitual”.⁷

Para el XI censo de población y VI de habitación del año 2002, el -INE- reportó que el 41.84% de la población era Emigrante y respecto a la población total del Municipio esto representa el 1.37%. La misma sale en busca de fuentes de trabajo hacia aquellas ciudades que tienen una mejor infraestructura y desarrollo a nivel nacional, según encuesta realizada para el 2009 esta variable aumentó a 86.51% y un 0.22% con relación a la población total del Municipio, esto evidencia que no tienen fuentes de trabajo en el Municipio, por lo tanto; la población de éste emigra a la boca costa durante los meses de septiembre a diciembre, con el objeto de participar, como asalariados, en la cosecha de café. En los meses de mayo y junio emigran a fincas, de la costa sur (sobre todo a Suchitepéquez), para trabajar en la limpia de terrenos para la siembra de caña de azúcar y café.

3.3.4 Vivienda

“Espacio delimitado normalmente por paredes y techos de cualquier material, con entrada independiente, que se utiliza para vivir, esto es, dormir, preparar los alimentos, comer y protegerse del ambiente”.⁸

⁷ Idem.

⁸ COMISIÓN NACIONAL PARA EL DESARROLLO DE LOS PUEBLOS INDÍGENAS. CDI. México. (Consulta 21/10/09)– Glosario – Indicadores Económicos 2002. Escrito por Webmaster 12/01/09. www.cdi.gob.mx.

De acuerdo a la encuesta realizada en el 2009, se determinó que el 79.36% de los hogares cuentan con una vivienda propia. El 0.16% de viviendas son alquiladas y un 20.48% son donadas debido a que la actual Cabecera Municipal está asentada en el área geográfica llamada Chwipatán o Cumbre de Alaska, por las consecuencias de las fallas geológicas existentes en la Antigua Santa Catarina Ixtahuacán. La extensión de las viviendas y la posesión de terrenos son asimétricas para el campo y la ciudad; mientras que en el casco urbano y rural las familias cuentan con una cuerda en promedio de terreno, que se utilizan no sólo para vivienda, sino para el cultivo de granos básicos de consumo, hortalizas, flores, aves de traspatio, entre otros.

3.3.4.1 Régimen de tenencia de vivienda

De acuerdo al censo poblacional del -INE-, del año 2002 reportó 6,995 hogares y 7,893 viviendas o locales de habitación, número de hogares en propiedad, alquiler, cedido y otra condición. Se cuantifica también las ocupadas y desocupadas, el tipo de local todo bajo una denominación o clasificación. Sin embargo para efecto de estudio en la muestra del 2009, por cuestiones de muestreo probabilístico no se detalla porcentajes de ranchos o casas improvisadas porque existe en un mínimo porcentaje, por lo que se determinó mediante la encuesta y observación, es preciso mencionar que actualmente existen solo casas formales.

Los locales de habitaciones con características de ranchos o improvisadas, las utilizan para albergar la producción pecuaria o para almacenar granos básicos u otros usos, según lo observado se pudo constatar que la mayor parte de la población cuenta con viviendas formales.

La tenencia de la vivienda se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 14
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Características de la tenencia de la vivienda
Años: 2002 - 2009

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2009	
	Hogares	%	Hogares	%
<u>Hogares por condición de tenencia del local de habitación particular (vivienda)</u>				
En propiedad	6,923	99.0	496	79.3
En alquiler	12	0.2	1	0.2
Cedido (prestado)	57	0.8	0	0.0
Otra condición	3	0.0	128	20.5
Total	6,995	100.0	625	100.0
<u>Locales de habitación</u>				
Colectivo	0	0.0	0	0.0
Particulares	7,893	100.0	625	100.0
Total	7893	100.0	625	100.0
<u>Poblaciones locales de habitación</u>				
Particulares	41,208	100.0	3,986	100.0
Colectivo	0	0.0	0	0.0
Sin local	0	0.0	0	0.0
Total	41,208	100.0	3,986	100.0
<u>Viviendas por condiciones de ocupación</u>				
Total ocupados	7,256	91.9	625	100.0
Total desocupados	637	8.1	0	0.0
Total	7,893	100.0	625	100.0
<u>Tipo de local o vivienda</u>				
Casa formal	7,678	97.3	625	100.0
Apartamento	4	0.1	0	0.0
Cuarto en casa de vecindad (palomar)	10	0.1	0	0.0
Rancho	148	1.8	0	0.0
Casa improvisada	49	0.6	0	0.0
Otro tipo	4	0.1	0	0.0
Total	7,893	100.0	625	100.0

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

Al comparar los datos del censo 2002 con la encuesta realizada se puede observar que para el 2002 el 98.97% de hogares contaban con vivienda propia, mientras que en la encuesta realizada decrece a un 79.36%, esto se debe a que las familias que fueron trasladadas a la actual Cabecera Municipal se encuentra en locales de habitación donadas por organizaciones internacionales, así como por el incremento de la población y actualmente varios hogares cuentan con vivienda propia.

Las viviendas por condiciones de ocupación para el censo 2002 se reportó que el 91.93% están ocupadas, el 1.88% de ranchos y menos del 1% de casa improvisada, para efecto del estudio realizado no fue notoria la existencia de viviendas improvisadas.

3.3.4.2 Condiciones de las viviendas

Los actuales locales de habitación de la población están contruidos de block en ambientes distribuidos de forma adecuada, todas tienen piso, algunas cerámico y otras torta de cemento, disponen de cocina equipada, dos cuartos para dormitorio, sala-comedor, baño, y cuentan además con electrodomésticos y otros aparatos del hogar, el dormitorio lo utilizan para todos los de la familia e inclusive guardan objetos o utensilios del hogar, viven en espacios reducidos.

La actual Cabecera Municipal cuenta con uno de los mejores diseños a nivel nacional debido a la infraestructura que posee.

Las viviendas cuentan con servicios de: agua entubada, energía eléctrica, plantas telefónicas y móviles, drenaje, servicio sanitario lavable y letrinas, servicio de cable, servicio de gas propano y leña.

En el área rural las viviendas únicamente disponen de dos a tres habitaciones, son utilizadas una para dormitorio, otra para cocina y una para galera. Las viviendas principales son construidas de block y otras con adobe, la mayoría es de piso de tierra.

Algunas comunidades cuentan con agua entubada, de nacimientos y algunos hogares aún tienen pozos artesanales para obtener este vital líquido.

El cuadro que a continuación se presenta detalla los materiales predominantes en las paredes exteriores, techo y piso cuantificados por el -INE-, en el censo del año 2002 y el estudio realizado en el 2009 se hace comparaciones en cuanto a las variaciones que se han dado en relación al tiempo.

Cuadro 15
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Materiales utilizados para la construcción de las viviendas
Años: 2002 - 2009

Descripción	Censo 2002		Encuesta 2009	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<u>Materiales en las paredes exteriores</u>				
Ladrillo	22	0.3	0	0.0
Block	1,225	15.5	318	50.9
Concreto	33	0.4	3	0.5
Adobe	3,006	38.1	131	21.0
Madera	3,475	44.0	124	19.8
Lámina metálica	27	0.3	49	7.8
Bajareque	8	0.1	0	0.0
Lepa, palo o caña	93	1.2	0	0.0
Otros materiales	4	0.1	0	0.0
Total	7,893	100.0	625	100.0
<u>Materiales predominantes en el techo</u>				
Terraza	30	0.4	44	7.0
Lámina metálica	7,094	89.8	498	79.7
Asbesto cemento	533	6.8	70	11.2
Teja	88	1.1	13	2.1
Paja, palma o similar	142	1.8	0	0.0
Otros materiales	6	0.1	0	0.0
Total	7,893	100.0	625	100.0
<u>Piso</u>				
Ladrillo cerámico	24	0.3	32	5.1
Ladrillo de cemento	64	0.8	55	8.8
Ladrillo de barro	15	0.2	0	0.0
Torta de cemento	1,783	22.6	279	44.7
Parque	3	0.0	0	0.0
Madera	55	0.7	0	0.0
Tierra	4,991	63.2	259	41.4
Otros materiales	0	0.0	0	0.0
Material no establecido	958	12.2	0	0.0
Total	7,893	100.0	625	100.0

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

Para el censo 2002 se aprecia que el material que predominó en las paredes exteriores de las viviendas es la madera con un 44.03%, y un 38.08% de adobe, block 15.52% y por último el 1.18% de lepa, palo o caña; comparado con encuesta del 2009 se determinó que el material utilizado para la construcción de casas es el block por ser el más adecuado.

Los datos registrados demuestran que se ha incrementado del 15.52% a 50.86%, tiene un aumento considerable de 35.34%, desplaza a la madera.

Actualmente las viviendas son construidas de block y adobe, con techo de lámina metálica y asbesto de cemento, en algunas comunidades se observan casas antiguas porque son más adecuadas al clima.

Las casas del casco urbano son techadas con asbesto de cemento (duralita), lámina metálica y de terraza.

3.3.5 Población económicamente activa -PEA-

La Población Económicamente Activa es el conjunto de personas de siete años a más, que en la actualidad tienen trabajo, se excluye a los que no tienen trabajo pero tampoco lo buscan, amas de casa, estudiantes, jubilados y otros similares.

La Población Económicamente Activa de la República de Guatemala para el censo de 1994 fue de 38.1%, para el censo del 2002 se incremento a 39.0% y para el año 2009 según estimaciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-, la PEA fue de 44.0%.

A continuación se presenta el cuadro de la -PEA- según censos y proyecciones de población:

Cuadro 16
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la población económica activa por años en estudio según descripción
Años: 1994, 2002 y proyección 2009

Descripción	1994		2002		Encuesta 2009	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
<u>Por género</u>						
Hombres	8,789	91.1	5,960	76.1	480	76.9
Mujeres	859	8.9	1,874	23.9	144	23.1
Total	9,648	100.0	7,834	100.0	624	100.0
<u>Por área</u>						
Urbana	646	6.7	1,534	19.6	164	26.3
Rural	9,002	93.3	6,300	80.4	460	73.7
Total	9,648	100.0	7,834	100.0	624	100.0

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

La -PEA- del Municipio según el censo de 1994 representa el 28%, un 19% 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 en dicho Municipio.

La consulta realizada a los censos de 1994 indican que la -PEA- para los hombres representó el 91.10% del total del Municipio, esto refleja que la mujer se dedicaba más a los cuidados del hogar, mientras que para el censo 2002 tuvo una mayor participación en el campo laboral, se reportó un 23.92% comparado con el 8.90% del censo 1994, esto indica un incremento del 15.02%.

La -PEA- para el área urbana y rural según el censo de 1994 y el censo 2002, indican que para el área urbana tuvo un crecimiento del 6.70% a 19.58%, por lo que se incrementó en 12.88 puntos porcentuales, lo que significa que la población en el período inter-censal emigra a las zonas urbanas para poder emplearse o por

lo menos mejorar los ingresos familiares. Mientras que para el mismo período en el área rural disminuyó en 12.9 puntos porcentuales, esto se ve reflejado por la migración de las personas del área rural.

Según datos proyectados para el 2009, la -PEA- para hombres fue del 91.10% y mujeres del 8.90%, para el área urbana de 6.70% y en el área rural de 93.30% del total del Municipio.

La falta de políticas gubernamentales para la generación de empleo han sido débiles y no han logrado solucionar la problemática del desempleo, esto sumado a la crisis financiera internacional, el aumento del precio del petróleo y el crecimiento poblacional, los ha obligado a volver a trabajar al lugar de origen y tratar la forma de emplearse en la agricultura.

El cuadro siguiente muestra la -PEA- total de los centros poblados del Municipio y según sexo 1994:

Cuadro 17
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la población económica activa por años en estudio según sexo
Año: 1994

No.	Lugar Poblado	ECONÓMICAMENTE ACTIVA 1994		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES
	Total	9,648	8,789	859
1	Santa Catarina Ixtahuacan	646	532	114
2	Comon-Oj	70	45	25
3	Cecuchin	21	20	1
4	Capucajache	31	31	0
5	Caleras o Pacaleya	79	78	1
6	Chirijmasa	201	196	5
7	Chirijox	519	476	43
8	Chuaxajil	66	58	8
9	Chuacabaj	26	26	0
10	Chuisibel	82	70	12
11	Chiucutama	26	26	0
12	Chuatzam	37	34	3
13	Chicosa	74	48	26
14	Pacutama	41	41	0
15	Xesaquilac	5	5	0
16	Chuachinup Nahuala	194	168	26
17	Chuisajcaba	6	6	0
18	Chuisamayac	154	123	31
19	Guineales	527	432	95
20	Chuchugualcox	12	12	0
21	La Ceiba	475	448	27
22	Chinaguala o Paboxnay	2	2	0
23	Paquisic	50	42	8
24	Panimaquim	11	8	3
25	Pachoj	10	10	0
26	Paximbal	43	42	1
27	Palamob	22	21	1
28	Patzumajuil o Tzumajul	50	47	3
29	Pala	97	93	4
30	Patzaj	44	44	0
31	Pacut	86	85	1

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	ECONÓMICAMENTE ACTIVA 1994		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES
32	Palilic	100	97	3
33	Pasis	137	131	6
34	Patzite	344	313	31
35	Panguiney	183	173	10
36	Paculam I Y II	601	549	52
37	Pacamache	198	193	5
38	Simajutio	78	74	4
39	San Miguelito	102	90	12
40	Tzucubal	389	375	14
41	Tzampo	318	304	14
42	Tzanjuyub	529	517	12
43	Xeabaj I	88	85	3
44	Xecaquixcan	36	35	1
45	Xeabaj II	63	62	1
46	Xetinamit	70	69	1
47	Xecalibal	20	20	0
48	Xoljuyub	4	4	0
49	Xetulul	26	20	6
50	Chuizacabal	61	56	5
51	Chicorral	5	5	0
52	Xepiacual	54	50	4
53	Xolchajil	22	21	1
54	Pacaman o Paculam	33	32	1
55	Chuamango	12	12	0
56	Las Palmas	123	115	8
57	Chuachinup Ixtahuacan	104	96	8
58	Chuiguonabaj	67	60	7
59	Chui-Santo Tomas	229	222	7
60	Tzanjuyup	83	81	2
61	Tzamchaj	49	48	1
62	Chirijmay	23	23	0
63	Pacorral I	55	53	2
64	Pasin	345	333	12
65	Chuicumatza	33	32	1
66	Paseyneba	144	141	3
67	Chuicumatzasis	55	52	3

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	ECONÓMICAMENTE ACTIVA 1994		
		TOTAL	HOMBRES	MUJERES
68	Chuigirondina	167	156	11
69	Chuicoljoj o Chuicomo	41	39	2
70	Gual-Aj	106	87	19
71	Chuidolores	285	255	30
72	Chiquila	41	33	8
73	Pasac	13	10	3
74	Xoljuyup	275	186	89
75	Uwalsin	103	96	7
76	Pasuan	7	6	1
77	Tzamabaj	58	57	1
78	Xolquila	62	52	10

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

La consulta realizada a los censos de 1994 indican que la -PEA- para los hombres representó el 91.10% del total del Municipio, esto refleja que la mujer se dedicaba más a los cuidados del hogar, mientras que para el censo 2002 tuvo una mayor participación en el campo laboral, se reportó un 23.92% comparado con el 8.90% del censo 1994, esto indica un incremento del 15.02%, según se muestra en cuadro siguiente:

Cuadro 18
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la población económica activa por años en estudio según sexo
Años: 2002 y proyecciones 2009.

No.	Lugar Poblado	2002			2009		
		TOTAL	H	M	TOTAL	H	M
	Total	7,834	5,960	1,874	6529	5948	581
1	Santa Catarina Ixtahuacán	675	585	90	563	584	28
2	Comon-Oj	5	5	-	4	5	0
3	Cecuchin	1	1	-	1	1	0
4	Capucajache	42	30	12	35	30	4
5	Caleras	2	1	1	2	1	0
6	Chirijmasa	279	200	79	233	200	25
7	Chirijox	55	31	24	46	31	7
8	Chuaxajil	17	13	4	14	13	1
9	Chuacabaj	9	7	2	8	7	1
10	Chuisibel	80	60	20	67	60	6
11	Chiucutama	13	12	1	11	12	0
12	Chuatzam	8	6	2	7	6	1
13	Chicosa	128	119	9	107	119	3
14	Pacutama	2	-	2	2	0	1
15	Chuisajcaba	14	11	3	12	11	1
16	Chuisamayac	12	11	1	10	11	0
17	Guineales	211	161	50	176	161	16
18	Chuchugualcox	1	1	-	1	1	0
19	La Ceiba	274	225	49	228	225	15
20	Paquisic	7	7	-	6	7	0
21	Panimaquim	-	-	-	0	0	0
22	Pachoj	11	11	-	9	11	0
23	Paximbal	22	9	13	18	9	4
24	Palamob	3	3	-	3	3	0
25	Patzumajuil	16	14	2	13	14	1
26	Palamob	-	-	-	0	0	0
27	Pacut	79	67	12	66	67	4
28	Palilic	16	13	3	13	13	1
29	Pasis	329	203	126	274	203	39
30	Patzite	272	236	36	227	236	11

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	2002			2009		
		TOTAL	H	M	TOTAL	H	M
30	Patzite	272	236	36	227	236	11
31	Paquisis	6	6	-	5	6	0
32	Pacamache	422	286	136	352	285	42
33	Simajutio	110	46	64	92	46	20
34	San Miguelito	1	1	-	1	1	0
35	Tzucubal	124	107	17	103	107	5
36	Tzampoj	590	385	205	492	384	64
37	Tzanjuyub	237	220	17	198	220	5
38	Xeabaj I	11	8	3	9	8	1
39	Xecaquixcan	16	15	1	13	15	0
40	Xeabaj II	9	6	3	8	6	1
41	Xetinamit	55	37	18	46	37	6
42	Xecalibal	5	5	-	4	5	0
43	Xoljuyub	48	47	1	40	47	0
44	Xetulul	5	4	1	4	4	0
45	Chuizacabal	7	7	-	6	7	0
46	Chicorral	11	11	-	9	11	0
47	Xepiacual	29	23	6	24	23	2
48	Xolchajil	6	4	2	5	4	1
49	Pacaman o Paculam	9	8	1	8	8	0
50	Las Palmas	137	132	5	114	132	2
51	Chuachinup Ixtahuacan	77	66	11	64	66	3
52	Chuinonabaj	172	112	60	143	112	19
53	Chui-Santo Tomas	433	252	181	361	251	56
54	Tzanjuyup	50	49	1	42	49	0
55	Tzamchaj	6	5	1	5	5	0
56	Chirijmay	1	1	-	1	1	0
57	Pacorral I y Xetinamit	90	53	37	75	53	11
58	Pasin	70	69	1	58	69	0
59	Chuicumatza	116	79	37	97	79	11
60	Paseyneba	138	114	24	115	114	7
61	Chuicumatzasis	65	45	20	54	45	6
62	Chuigirondina	340	229	111	283	229	34

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	2002			2009		
		TOTAL	H	M	TOTAL	H	M
63	Chuicoljoj o Chuicomo	6	3	3	5	3	1
64	Pual- Haj	152	145	7	127	145	2
65	Chuidolores	38	24	14	32	24	4
66	Chiquila	91	71	20	76	71	6
67	Pasac	3	1	2	3	1	1
68	Xoljuyup	216	209	7	180	209	2
69	Chuinima	28	18	10	23	18	3
70	Tzamabaj	169	163	6	141	163	2
71	Xolquila	30	19	11	25	19	3
72	Pocorral II	82	79	3	68	79	1
73	Aldea Xepiecul	74	65	9	62	65	3
74	Caserio Paqui	26	26	-	22	26	0
75	Xo'lja	217	137	80	181	137	25
76	Pasacwoch	530	393	137	442	392	42
77	Pachipac	49	47	2	41	47	1
78	La Union	142	84	58	118	84	18
79	Poblacion Dispersa	2	2	-	2	2	0

Fuente: Elaboración propia, 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-.Para realizar las proyecciones 2009 según sexo.

Según datos proyectados para el 2009, la -PEA- para hombres y mujeres fue del 91.10% y 8.90% respectivamente y según área urbana es de 6.70% y en el área rural de 93.30% del total del Municipio. La falta de políticas gubernamentales para la generación de empleo han sido débiles, por lo tanto; no han logrado solucionar la problemática del desempleo, esto sumado a la crisis financiera internacional, el aumento del precio del petróleo y el crecimiento poblacional, ha obligado a la población ha volver a trabajar a su lugar de origen y tratar la forma de emplearse en la agricultura.

La -PEA- para el área urbana y rural según el censo de 1994 y el censo 2002, indican que para el área rural tuvo un crecimiento del 6.70% a 19.58%, por lo que

se incrementó en 12.88 puntos porcentuales, lo que significa que la población en el período inter-censal emigra a las zonas urbanas para poder emplearse o por lo menos mejorar los ingresos familiares.

La -PEA- por rama de actividad para el Municipio refleja un mayor porcentaje en la rama agricultura, caza, silvicultura y pesca, lo que se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 19
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la población económica activa por actividad
Años: 1994 - 2002

Rama de actividad	2002	%	2009	%
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	6,406	81.7	5,912	90.5
Explotación de minas y canteras	0	0.0	20	0.3
Industria manufacturera, textil y alimenticia	529	6.7	0	0.0
Electricidad, gas y agua	8	0.1	16	0.3
Construcción	147	1.9	26	0.4
Comercio por mayor y menos, restaurantes y hoteles	353	4.5	235	3.6
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	60	0.8	20	0.3
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	14	0.2	2	0.0
Administración pública y defensa	36	0.5	75	1.2
Enseñanza	153	1.9	205	3.1
Servicios comunales, sociales y personales	92	1.2	13	0.2
Organizaciones extraterritoriales	0	0.0	7	0.1
Rama de actividad no especificada	36	0.5	0	0.0
Total	7,834	100.0	6,531	100.0

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

Con base a los datos del XI Censo de Población VI de Habitación, año 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE-, la agricultura reportó un 81.8% y según investigación de campo aumentó a 90.6%, esto indica que la población se dedica más a la agricultura, debido a la escasez de oferta de trabajo en el Municipio, otra de las causas es que por el bajo nivel de educación no cuenta con la capacidad técnica necesaria para poder laborar en otra actividad.

La rama de actividad construcción según datos del censo 2002 reportó un 1.9% y según datos de la investigación de campo se registró un 0.4%, por lo que decrece un 1.5%, esto se debe al bajo nivel de ingresos que ofrece.

El comercio por mayor o menor de restaurantes y hoteles para el censo 2002 registró un 4.5%, según investigación de campo un 3.6%, refleja la falta de centros de acopio para comerciar los productos, no cuenta con sitios turísticos para atraer personas extranjeras y nacionales, lo que dificulta el fomento turístico.

Otras actividades que muestran disminuciones son: servicios comunales, sociales y personales con una descenso de 1.0%, lo que refleja que las comunidades ha demostrado desinterés en actividades comunales y sociales.

3.3.6 Empleo

La población ocupada se refiere a todas las personas de 10 años y más que dijeron haber trabajado por lo menos una hora, durante la semana de referencia, o bien, que tenían un trabajo del cual estuvieron ausentes por razones circunstanciales como enfermedad, licencias, vacaciones, etc.”.⁹ Es decir el empleo constituye la utilización activa de las capacidades humanas en el desempeño del trabajo técnico o intelectual, en forma remunerada o no. De éste se tienen dos clasificaciones: El empleo formal e informal. Según la Encuesta

⁹ GLOSARIO. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos -ENEI- 2004. Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Nacional de Empleo e Ingresos –ENEI- 2,004, la estimación de empleo para el Municipio era de 58.9%, de lo que se infiere un aproximado de 10,285 puestos de trabajo en el año 2,002 y 13,612 proyectados para 2,009.

En la Cabecera Municipal, menos de la mitad de la población se encuentra en extrema pobreza, esta se dedica a las actividades agrícolas, cuyo producto es destinado al autoconsumo y el excedente se vende al menudeo, los suelos son conservados siguiendo los mismos patrones de los existentes en el área rural Municipio. Según el informe de Desarrollo Humano 2,007 - 2008, elaborado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, cuyo enfoque es en el área rural, el 76% de la población que labora se concentra en el área rural, el restante 24% en el casco urbano. El 51% de la población se ubica en la actividad agrícola, el 35% en los servicios, con énfasis en el comercio al menudeo, la actividad artesanal representa un 12% del empleo y la producción pecuaria absorbe 2% de la PEA. El 1% labora en el sector público, mientras que el 99% lo hace en la iniciativa privada. En el Municipio el empleo formal lo generan entidades como: la Municipalidad, la Policía Nacional Civil, el Juzgado de Paz y las diferentes entidades de apoyo, que crean un total de 62 empleos, así como también la compañía constructora Solel Boneh, que emplea más de 20 personas originarias de la localidad, lo que muestra un 1% aproximado del total de empleo.

3.3.7 Subempleo

El impacto del subempleo visible es mucho más significativo que el del desempleo. Dos segmentos destacan por sus niveles superiores: el de subsistencia agrícola, que es el más representativo en cuanto a generación del ingreso familiar, cuya cosecha se destina al autoconsumo y en mínima parte a la venta; y el informal, donde se estima que un 70% de la PEA del Municipio participa a través de negocios o actividades que no aportan ningún tipo de impuesto o arbitrio municipal, que opera sin licencia. El 30% es absorbido por el sector formal

distribuido en una serie de negocios, empresas y organizaciones con una estructura establecida. Según datos proporcionados por la Municipalidad.

3.3.8 Desempleo

El desempleo incluye a todas las personas mayores de 15 años que no tienen un empleo remunerado ni son trabajadores por cuenta propia, pero están disponibles y han hecho gestiones para conseguirlo. El porcentaje de desempleo abierto total para el municipio de Sololá, según la ENEI 2,004, se ubicó en 1.25%, mientras que el desempleo total agregado de 3.58%.

Para el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, según la encuesta realizada la población desempleada representa un 20.66% del total de la muestra, en el Municipio el desempleo se asocia a la carencia de tierra cultivable en el área rural; en la zona urbana existe recurso humano con alguna calificación que no encuentra espacio para desempeñar las labores.

3.3.9 Ocupación y salarios

En el área urbana las familias se dedican a la agricultura, comercio, servicios y actividades artesanales. La dificultad que tienen las personas ocupadas es que reciben un ingreso menor al salario mínimo (Q.52.00 diarios) porque está en función de lo que venden, en el caso de los que comercializan la producción.

En el área rural y urbana las principales ocupaciones son la agricultura, la actividad pecuaria y la artesanal, pero la producción la dedican al autoconsumo y el resto para la venta.

3.3.10 Niveles de ingreso

Los niveles de ingresos están en función a las actividades que realice la población, en el caso del Municipio las actividades más relevantes son: la

agricultura y la artesanal, por último se encontró la pecuaria. Para conocer el nivel de ingreso del Municipio se analiza el cuadro siguiente por rangos:

Cuadro 20
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Niveles de ingreso mensual
Encuesta año: 2009

Nivel de ingresos					Número de hogares encuesta 2009		%
De	Q.	1	a	Q.	250	30	4.80
De	Q.	251	a	Q.	500	58	9.28
De		Q.501	a	Q.	1,000	256	40.96
De	Q.	1,001	a	Q.	1,500	140	22.40
De	Q.	1,501	a	Q.	2,000	92	14.72
De	Q.	2,001	a	Q.	2,500	47	7.52
De	Q.	2,501	a	Q.	3,000	2	0.32
De	Q.	3,001	a	Q.	3,500	-	-
De	Q.	3,501	a	Q.	4,000	-	-
De	Q.	4,001	a	Q.	4,500	-	-
Total					625	100.00	

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

Según los rangos de ingresos de la población del Municipio, se observó que la mayor parte de la población no llegan al salario mínimo, debido a que el 77.44% no tiene ingresos mayores a los Q.1,000.00 y un 22.56% sobrepasan los mil quetzales. Se puede afirmar que los niveles de ingreso no cumplen con el salario mínimo.

La única razón por la que subsisten se debe al cultivo en pequeñas extensiones de tierra, en la actualidad los trabajadores del área rural devengan un aproximado de Q.39.00 por jornal. Al hacer comparaciones de lo actual en relación a los ingresos determinados por la Secretaría General de Planificación, SEGEPLAN, ha variado respecto al año 2002, se estimó que en la actividad agrícola el ingreso era

de Q.25.00 por día. Para el año 2009 se ha incrementado en un 56% pero aún no supera el ingreso mínimo y no gozan de prestaciones laborales.

3.3.11 Pobreza

“La pobreza es una situación o forma de vida que surge como producto de la imposibilidad de acceso y/o carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas y psíquicas básicas humanas que inciden en un desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación, la vivienda, la educación, la asistencia sanitaria o el acceso al agua potable”.¹⁰ También puede ser el resultado de procesos de segregación social o marginación. “En muchos países del tercer mundo, se dice que uno está en situación de pobreza si el salario (si es que tiene un salario), no alcanza para cubrir las necesidades que incluye la canasta básica de alimento”.¹¹

Esto implica no tener un ingreso suficiente para cubrir las necesidades mínimas, así como tener limitaciones para ejercer los derechos culturales, sociales y políticos que son garantizados en la Constitución Política de la república de Guatemala.

Según datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida 2006 -ENCOVI- indica que pobreza extrema se le considera al nivel en el que se encuentran las personas que no alcanzan a cubrir el costo de consumo mínimo de alimentos (Q.3,206.00 por persona al año).

“Santa Catarina Ixtahuacán es uno de los municipios del departamento de Sololá con mayores porcentajes de pobreza: más de la mitad de la población es pobre (90 % según el Mapa de Pobreza en Guatemala 2002) y cerca del 44.7% se sitúa

¹⁰ POBREZA.(Consulta el 23/10/09). Contenido de: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pobreza>.

¹¹ WIKIPEDIA. Enciclopedia Libre. Pobreza. (en línea) Guatemala, consultado el 23 de octubre del 2009, disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Pobreza>.

por debajo de la línea de pobreza extrema, ocupa el primer lugar en índice de pobreza y pobreza extrema”.¹² Si bien la pobreza en el Municipio es generalizada, a medida que se desagrega la información a niveles geográficos más específicos, las diferencias y contrastes quedan de manifiesto. La encuesta realizada reportó que un 77.44% de la población no logran ingresos mayores a los Q.1,500.00 mensualmente, esto equivale al año Q 18,000.00, por lo que le corresponde a cada miembro de la familia Q3,600.00, de cinco integrantes en promedio, a estos se les considera en extrema pobreza, un 14.70% llega a cubrir por lo menos el salario mínimo y las necesidades alimenticias. Es decir que el total la pobreza del Municipio representa un 92.1% y el 7.9% restante de la población logra cubrir el complemento alimenticio y algunas otras necesidades prioritarias como salud, educación, vestuario y calzado, entre otras.

3.3.12 Desnutrición

Un estudio realizado en el 2008 por estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala acerca de la situación nutricional en el departamento de Sololá, demuestra que el 19.90% de la población de los 14 municipios sufre de desnutrición crónica severa.

Según el informe “Evaluación del Estado Nutricional y Consumo de Alimentos en Niños en Crecimiento”, esa condición es crónica y en niños del área rural es tres veces mayor que en infantes de áreas urbanas. El mismo indica que eso se debe a una baja ingesta de alimentos de contenido proteínico, por las malas condiciones de vida y la precaria situación económica de las familias.

La mayoría de personas gasta Q.8.00 diarios para alimentos, aunque se sabe que gran cantidad de pobladores no come por varios días, debido a que no tiene dinero. Existe 2,282 niños menores de dos años que llegaron a los diferentes

¹² INFORME FINAL. Mapa de pobreza y desigualdad a nivel municipal para Guatemala. Combinación información de ENCOVI 2000 Y CENSO 2002.

centros y puestos de Salud, 17% padece este mal. Además, 43% de niñas tiene algún grado de retardo en el crecimiento, y 17.8% de éstas tiene desnutrición severa.

Uno de los Municipios que presenta el más alto de desnutrición crónica es Santa Catarina Ixtahuacán, con 63.74%, esto se debe a que también representa a nivel de Departamento la población más pobre y con el índice más alto de extrema pobreza.

Este problema se debe a las limitaciones económicas de la mayoría de la población, en especial la del área rural, donde las personas no tienen acceso a una dieta adecuada. Esto se debe a tres situaciones: la primera, por los hábitos alimenticios inadecuados; es decir, que los pocos alimentos que la gente tiene, los comen mal; el segundo, la pobreza en que se vive, debido a que las personas no tienen los recursos para adquirir una buena alimentación, y tercero, por la falta de educación alimenticia. La mayor parte de la población no tiene los recursos necesarios para adquirir alimentos que contengan los nutrientes necesarios para tener una buena alimentación balanceada.

3.4 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son aquellos servicios que se prestan a la población y que sirven para cubrir necesidades básicas, como salud, educación, red vial, en algunos casos en la actualidad estos son prestados por empresas privadas o estatales.

3.4.1 Educación

En la Constitución Política de la República de Guatemala se establece las garantías del acceso a la educación. El artículo 71 indica “Derecho a la Educación: Se garantiza la libertad de enseñanza y de criterio docente. Es

obligación del Estado proporcionar y facilitar educación a los habitantes sin discriminación alguna. Se declara de utilidad y necesidad pública la fundación y mantenimiento de centros educativos culturales y museos”¹³.

- **Población escolar**

Para poder ilustrar de mejor manera la situación de los niveles educativos en el Municipio, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 21
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Alumnos inscritos por sector y área
Año: 2009

Niveles	Sector						Área					
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	2,163	16.4		0.0		0.0	2,163	15.0	649	15.0	1,514	15.0
Primaria	10,302	78.2		0.0		0.0	10,302	71.3	3,091	71.3	7,211	71.3
Ciclo Básico	646	4.9	47	35.1	1,104	97.0	1,797	12.4	539	12.4	1,258	12.4
Ciclo Diversificado	61	0.5	87	64.9	34	3.0	182	1.3	55	1.3	127	1.3
Total	13,172	100.0	134	100	1,138	100.0	14,444	100.0	4,334	100.0	10,110	100.0

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La población total inscrita para el año 2009 según la investigación de campo realizada y la información proporcionada es de 14,444 en todo el Municipio, con una participación del área urbana del 30% para todos los niveles y el 70% para el área rural.

En el cuadro siguiente se muestra la tendencia de la inscripción de estudiantes según los censos del año 1994 y 2002.

¹³ Constitución Política de la República de Guatemala, Sección cuarta, Educación, artículo 71, primer párrafo

Cuadro 22
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Inscripción de alumnos
Años: 1994 - 2002

Niveles	Censo población 1994		Censo población 2002	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Pre-primaria	1,520	13.1	1,067	6.5
Primaria	9,481	81.8	13,256	80.3
Ciclo Básico	581	5.0	2062	12.5
Diversificado	15	0.1	117	0.7
Total	11,597	100.0	16,502	100.0

Fuente: Investigación de campo Grupo EPS., segundo semestre 2009, con base a datos del Instituto Nacional de Estadística, -INE-.

De acuerdo a los censos y el resultado del análisis realizado para el año 2009, la tendencia es un aumento del 8.5% para el nivel pre-primario respecto del censo del 2002, para el nivel primario disminuyó en un 9%, ciclo básico se mantiene en un 12% y nivel diversificado aumentó en un 0.6% para el mismo período.

- **Cobertura estudiantil**

El presente cuadro muestra la situación de la cobertura de educación del Municipio.

Cuadro 23
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Cobertura por niveles educativos
Año: 2009

Nivel	Alumnos en edad escolar	Alumnos inscritos	% cobertura	% déficit
Preprimaria	3,108	2,163	69.6	30.4
Primaria	7,957	10,302	129.5	0.0
Ciclo Básico	3,341	1,797	53.8	46.2
Ciclo Diversificado	3,213	182	5.7	94.3
Total	17,619	14,444	82.0	170.9

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La cobertura para el año 2009, es de un total de 14,444 niños, de un total de 17,619 en edad escolar, para el Municipio, cabe destacar en este apartado que existe un total de 2,345 niños los cuales por migración asisten a las escuelas de Santa Catarina Ixtahuacan y pertenecen a otros municipios aledaños.

El déficit que existe en la cobertura por niveles educativos es representativa en el ciclo diversificado con un 94.3%, la poca cobertura se debe a que la población en edad de ingresar a este nivel se dedican a trabajar para llevar mas ingresos a sus familias, asi como la falta de establecimientos educativos cercanos a los centros poblados. El nivel primario que representa un dato negativo de -29.5%, esto significa que la población en edad escolar es cubierta en su totalidad, asi como programas de alfabetizacion que diferentes organizaciones que dan a personas adultas.

La cobertura por niveles educativos para los años 2005 a 2008 se presentan en el cuadro siguiente:

Cuadro 24
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Tasas de cobertura por niveles educativos
Año: 2005 - 2008

Nivel	Tasa de cobertura por año (%)			
	2005	2006	2007	2008
Preprimaria	74.4	71.0	64.8	60.5
Primaria	120.0	119.0	117.4	116.0
Ciclo Básico	49.1	51.5	54.2	57.0
Ciclo Diversificado	19.5	21.2	21.9	23.2
Total promedio	65.8	65.7	64.6	64.2

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009, con base a datos del Ministerio de Educación, anuario estadístico 2008.

La cobertura según los datos estadísticos del Ministerio de Educación, hasta el 2008 presentan tanto para el nivel pre-primario y primario un aumento significativo

de 9.1% y 13.5% respectivamente y para los niveles básico y diversificado una disminución de 3.2% y 17.5% respectivamente en comparación al 2009.

La deserción en el Municipio según los datos proyectados se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 25
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Tasas de deserción educativa por sector y área
Año: 2009

Nivel	Sector							
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%
Preprimaria	149	5.8					149	5.8
Primaria	319	12.4					319	12.4
Ciclo Básico	29	1.1	2	0.1	50	1.9	81	3.2
Ciclo Diversificado	5	0.2	6	0.2	3	0.1	14	0.5
Total	502	19.6	8	0.3	53	2.1	563	21.9

Nivel	Área			
	Urbana	%	Rural	%
Preprimaria	45	1.8	104	4.1
Primaria	96	3.7	223	8.7
Ciclo Básico	24	0.9	57	2.2
Ciclo Diversificado	4	0.2	10	0.4
Total	169	6.6	394	15.4

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el año 2009 la tasa de proyección de deserción que maneja el Ministerio de Educación es de 21.9% a nivel general, esta información debe ser comparada y confirmada con las publicaciones oficiales del Ministerio para el ciclo 2009.

La deserción por área proyectada para el año 2009 del Municipio, en el área rural es del 15.4%, debido a la dificultad para asistir a los centros educativos.

Para conocer la deserción por área en el Municipio, se presenta el siguiente cuadro:

Cuadro 26
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Tasas de deserción y repetición por niveles educativos
Años: 2005 - 2008

Nivel	Tasa de deserción por año (%)			
	2005	2006	2007	2008
Preprimaria	11.7	11.6	9.3	8.1
Primaria	5.2	4.0	4.2	3.7
Ciclo Básico	5.4	8.0	5.0	4.8
Ciclo Diversificado	1.5	4.5	4.5	5.9
Total Promedio	6.0	7.0	5.7	5.6
Nivel	Tasa de repetición por año (%)			
	2005	2006	2007	2008
Primaria	13.5	12.6	13.5	13.5
Ciclo Básico	3.0	1.9	3.6	4.6
Ciclo Diversificado	1.6	1.2	1.7	1.9
Total Promedio	6.0	5.2	6.3	6.7

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La tasa de deserción para el año 2008 es de 5.62% y la tasa que se tiene para el 2009 es de 3.92% lo que indica una disminución de 1.70% en cuanto a deserción de estudiantes en el Municipio.

La tasa de repitencia para el año 2009 respecto al 2008 aumentó en un 3.72% de acuerdo a las proyecciones del Ministerio de Educación.

En presente cuadro se detallan las tasas de repetición para el 2009:

Cuadro 27
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Repetición y promoción por nivel educativo
Año: 2009

Nivel	Promoción			Repetencia		
	Hombres	Mujeres	Promedio	Hombres	Mujeres	Promedio
Preprimaria	1,090	1,073	1,082			
Primaria	4,203	4,142	4,172	703	692	698
Ciclo Básico	500	493	497	54	53	54
Ciclo Diversificado	61	60	60	2	2	2
Total	5,854	5,768	5,811	759	747	754

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

La proyección del Ministerio de Educación para el año 2009 tiene una tasa general de repetencia del 10.42% con relación a los alumnos inscritos y de 80.45% de promoción, estos datos se deben confirmar con la publicación del Ministerio de Educación con los datos finales para el año 2009.

- **Infraestructura física**

Los centros educativos en el Municipio para el año 2009 suman un total de 192, comparado con el año 2008 se incrementaron y habilitaron 115 establecimientos distribuidos en oficiales, privados y cooperativas, así como se muestra en el siguiente cuadro:

Cuadro 28
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Centros educativos por sector
Año: 2009

Nivel	Sector							
	Oficial	%	Privado	%	Cooperativa	%	Total	%
Preprimaria	90	46.9					90	45.8
Primaria	84	43.8					84	41.7
Ciclo Básico	16	8.3	1	50.0	9	90.0	26	12.0
Ciclo Diversificado	2	1.0	1	50.0	1	10.0	4	0.5
Total	192	100.0	2	100.0	10	100.0	204	100.0

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

En el Municipio se tiene que la atención pre-primaria y primaria que representan el 91% de centros educativos brinda una educación de tipo bilingüe y es proporcionada por el Estado, los niveles básico y diversificado cuentan con acceso tanto de establecimientos del estado, privados y por cooperativas.

De acuerdo al anuario estadístico 2008 de Ministerio de Educación, para este año la cobertura de educación era de un 53.30%, el resultado de la encuesta refleja que del total de hogares tomados el 98% tiene acceso a la educación, lo que significa un aumento del 42.70%; esto a raíz de la expansión en la cobertura de centros educativos a nivel nacional tanto del Estado como privados y por cooperativas.

Los centros educativos por área se muestran en el cuadro siguiente:

Cuadro 29
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Centros educativos por área
Año: 2009

Nivel	Urbana	Área %	Rural	%
Preprimaria	2	16.7	88	45.8
Primaria	4	33.3	80	41.7
Ciclo Básico	3	25.0	23	12.0
Ciclo Diversificado	3	25.0	1	0.5
Total	12	100.0	192	100.0

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009.

Para el área rural se cuenta con un 94% del total de establecimientos y el 6% corresponde a la urbana. En la encuesta realizada se pudo constatar que todos los centros poblados del Municipio poseen centros educativos hasta nivel primaria; para el ciclo básico y diversificado solo existen en la Cabecera Municipal, el resto de la población estudiantil se traslada al más cercano, en el caso de los

estudiantes de tierra fría acuden a: Nahualá, Quetzaltenango y Totonicapán, y los de boca costa asisten a: San Antonio Suchitepéquez, Santo Tomás La Unión, Samayac y Mazatenango.

Las escuelas del área urbana proporcionan la instrucción educativa desde nivel pre-primario hasta el último año de nivel primario, el instituto que imparte el nivel medio y diversificado; las instalaciones de todos los establecimientos cuentan con mobiliario, una bodega, cocina, cancha de fútbol y básquetbol, servicios sanitarios en buenas condiciones pero con un servicio de agua y refacción escolar limitada.

La situación en el área rural se presenta en las comunidades con condiciones de baja atención en cuanto a mantenimiento, pues tienen la infraestructura dañada, en lo referente a techado, vidriería y servicios sanitarios; en esta región las escuelas también tienen canchas de fútbol y algunas de básquetbol, así como refacción escolar y el mobiliario se encuentra en buen estado.

- **Personal docente**

Los docentes asignados son originarios del Municipio, esto facilita el proceso del aprendizaje y enseñanza, derivado a que conocen el idioma y las costumbres de la región, dentro de lo que se pudo observar en los centros educativos, la didáctica que se imparte es bilingüe para que el alumnado adquiera conocimientos del idioma castellano.

En el cuadro siguiente se muestra la cantidad de docentes por institución a la que pertenecen:

Cuadro 30
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Personal docente por nivel educativo
Años: 2008-2009

Nivel	2008						2009			
	Total	%	Público	%	Privado	%	Coope-rativa	%	Total	%
Preprimaria	100	18.1	100	21.1	-	-	-	-	84	12.4
Primaria	354	64.0	354	74.7	-	-	-	-	424	62.4
Ciclo Básico	79	14.3	20	4.2	4	36.4	55	80.9	137	20.1
Ciclo Diversificado	20	3.6	-	-	7	63.6	13	19.1	35	5.1
Total	553	100.0	474	100.0	11	100.0	68	100.0	680	100.0

Fuente: Investigación de Campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009, con base a datos del Ministerio de Educación, anuario estadístico 2008.

Para el año 2009 la contratación de docentes aumentó en un 29% con relación al 2008. El nivel primario refleja el porcentaje más alto en docencia, esto por el volumen de estudiantes que es mayor con referencia a los otros niveles. Puede destacarse que para el 2009 no se cuenta con información por categorías de centros educativos.

- **Población alfabeta**

Según el censo de 1994 alfabetas, es la persona de 15 años y más de edad, que sabe leer y escribir un párrafo sencillo en español u otro idioma. Se entiende por alfabetas a las personas que tienen la capacidad de leer y escribir en un idioma determinado.

Esta capacidad se investiga en las personas de serie años y más de edad, según el criterio utilizado para el censo 2002 y según la muestra realizada para el trabajo de campo 2009, se tomo a las personas alfabetas como aquellas personas que sabían leer y escribir en determinado idioma, en el caso del Municipio son bilingües porque lo hacen en quiche y español.

En el cuadro que a continuación se presenta los alfabetas por centro poblado:

Cuadro 31
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Población alfabetizada por centro poblado
Años: censos 1994 - 2002 y proyección 2009

CENTRO POBLADO	1994	CENTRO POBLADO	2002	2009
Total	6,040	Total	15,767	36,507
Santa Catarina Ixtahuacán	626	Santa Catarina Ixtahuacán	797	1,845
Comon-Oj	42	Comon-Oj	109	252
Cecuchin	15	Cecuchin	39	90
Capucajache	45	Capucajache	90	208
Caleras o Pacaleya	64	Caleras	51	118
Chirijmasa	191	Chirijmasa	498	1,153
Chirijox	406	Chirijox	849	1,966
Chuaxajil	55	Chuaxajil	188	435
Chuacabaj	10	Chuacabaj	23	53
Chuisibel	75	Chuisibel	179	414
Chiucutama	7	Chiucutama	39	90
Chuatzam	37	Chuatzam	88	204
Chicosa	48	Chicosa	208	482
Pacutama	22	Pacutama	79	183
Xesaquilac	3	Chuisajcaba	116	269
Chuachinup Nahuala	146	Chuisamayac	209	484
Chuisajcaba	4	Guineales	786	1,820
Chuisamayac	79	Chuchugualcox	47	109
Guineales	331	La Ceiba	642	1,486
Chuchugualcox	15	Paquisic	122	282
La Ceiba	281	Panimaquim	17	39
Chinaguala o Paboxnay	1	Pachoj	29	67
Paquisic	39	Paximbal	68	157
Panimaquim	3	Palamob	34	79
Pachoj	2	Patzumajuil	186	431
Paximbal	37	Palamob	77	178
Palamob	12	Pacut	112	259
Patzumajuil o Tzumajul	64	Palilic	52	120
Pala	74	Pasis	216	500
Patzaj	31	Patzite	245	567
Pacut	41	Paquisis	164	380
Palilic	83	Pacamache	335	776

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

CENTRO POBLADO	1994	CENTRO POBLADO	2002	2009
Pasis	107	Simajutio	240	556
Patzite	144	San Miguelito	182	421
Panguiney	132	Tzucubal	449	1040
Paculam I Y II	330	Tzampoj	532	1232
Pacamache	125	Tzanjuyub	306	709
Simajutio	88	Xeabaj I	205	475
San Miguelito	75	Xecaquixcan	106	245
Tzucubal	257	Xeabaj II	185	428
Tzampoj	90	Xetinamit	74	171
Tzanjuyub	79	Xecalibal	46	107
Xeabaj I	39	Xoljuyub	86	199
Xecaquixcan	39	Xetulul	61	141
Xeabaj II	23	Chuizacabal	24	56
Xetinamit	79	Chicorral	25	58
Xecalibal	11	Xepiacual	216	500
Xoljuyub	6	Xolchajil	28	65
Xetulul	17	Pacaman o Paculam	90	208
Chuizacabal	10	Las Palmas	190	440
Chicorral	2	Chuachinup Ixtahuacán	107	248
Xepiacual	61	Chuinonabaj	152	352
Xolchajil	7	Chui-Santo Tomas	438	1014
Pacaman o Paculam	34	Tzanjuyup	48	111
Chuamango	12	Tzamchaj	111	257
Las Palmas	83	Chirijmay	49	113
Chuachinup Ixtahuacan	54	Pacorral I y Xetinamit	196	454
Chuiguonabaj	45	Pasin	86	199
Chui-Santo Tomas	188	Chuicumatza	73	169
Tzanjuyup	20	Paseyneba	381	882
Tzamchaj	18	Chuicumatzasis	53	123
Chirijmay	24	Chuigirondina	376	871
Pacorral I	30	Chuicoljoj o Chuicomo	69	160
Pasin	171	Pual- Haj	250	579
Chuicumatza	5	Chuidolores	285	660
Paseyneba	129	Chiquila	111	257
Chuicumatzasis	24	Pasac	20	46
Chuigirondina	114	Xoljuyup	281	651

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

CENTRO POBLADO	1994	CENTRO POBLADO	2002	2009
Chuicoljoj o Chuicomo	42	Chuinima	112	259
Gual-Aj	67	Tzamabaj	191	442
Chuidolores	137	Xolquila	48	111
Chiquila	20	Pocorral II	52	120
Pasac	12	Aldea Xepiecul	543	1,257
Xoljuyup	122	Caserio Paqui	120	278
Uwalsin	26	Xo'lja	206	477
Pasuan	4	Pasacwoch	1,441	3,336
Tzamabaj	34	Pachipac	74	171
Xolquila	15	La Union	128	296
		Otra	27	63

Fuente: Elaboración propia, 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-. Para realizar las proyecciones 2009.

3.4.2 Salud

En el año 2002, se creó el puesto de salud en la Cabecera Municipal y para el año 2008 pasó a ser Centro de Atención Permanente –CAP-, conformado por una supervisora, cuatro médicos, dos enfermeras profesionales, un técnico de agua y saneamiento, cinco auxiliares de enfermería y un técnico en salud rural, quienes atienden a la comunidad.

A continuación se presenta el cuadro con la información de cobertura de salud que se le brinda a la población dentro del Municipio.

Cuadro 32
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Cobertura de salud
Años: 2007-2008-2009

Entidad	Casos Atendidos					
	2007	%	2008	%	2009	%
Institucional del Ministerio de Salud	5,547	0.34	5,237	0.32	5,320	0.32
Extensión de cobertura (PSS, ASS)	10,403	0.64	10,974	0.66	11,147	0.66
IGSS	235	0.01	245	0.01	249	0.01
Otras instituciones (sanatorios, hospitales privados)	115	0.01	115	0.01	118	0.01
Sin acceso a servicios de salud	-	-	-	-	-	-
Totales	16,300	1.00	16,571	1.00	16,834	1.00

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009, con base a datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud, Departamento de Epidemiología.

De acuerdo a los datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en los últimos tres años, la cobertura de salud es del 98%, incluye al Ministerio de Salud, las ASS (Administradoras de Servicios de Salud) y PSS (Prestadoras de Servicios de Salud), según resultados de la encuesta en el trabajo de campo, para el año 2009 la cobertura no tuvo variación. Existe un centro de salud en la aldea Guineales, donde se brinda atención médica a la población de las comunidades aledañas. El resto de centros poblados están cubiertos por puestos de convergencia, los cuales tienen el apoyo de la organización Vivamos Mejor y el Ministerio de Salud.

Los datos de la encuesta reflejan que el 73% de la población tiene acceso a los servicios médicos y el resto carece de este servicio. Adicional a esto se detectó que para enfermedades en general la población asiste en un 55% al centro de

salud y un 15% a puestos de salud, el resto de la población asiste a centros de convergencia, hospitales y médico particular. Entre las principales funciones de las instituciones que velan por la salud de la población se encuentran, disminución de la muerte materno-infantil y neonatal, enfermedades respiratorias e infecciones intestinales y las que necesitan un tratamiento especial se refieren al Hospital Nacional de Sololá. En el siguiente cuadro, se presentan las principales causas de morbilidad dentro del Municipio.

Cuadro 33
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Morbilidad
Años: 2007-2008-2009

Causa	Casos Atendidos											
	2007				2008				2009			
	Masculino	%	Femenino	%	Masculino	%	Femenino	%	Masculino	%	Femenino	%
Resfriado	582	0.27	690	0.21	718	0.22	1060	0.20	1347	0.29	1744	0.26
Amigdalitis	217	0.10	370	0.11	301	0.09	427	0.08	401	0.09	562	0.08
Parasitismo Intestinal	96	0.05	0	-	121	0.04	165	0.03	409	0.09	496	0.07
Artralgia	43	0.02	156	0.05	-	-	-	-	222	0.05	479	0.07
Estrés	12	0.01	61	0.02	-	-	-	-	151	0.03	455	0.07
Resto de causas	176	0.08	429	0.13	292	0.09	495	0.09	298	0.06	453	0.07
Enfermedad péptica	-	-	-	-	-	-	-	-	98	0.02	371	0.06
Diarrea	144	0.07	156	0.05	268	0.08	264	0.05	339	0.07	319	0.05
Sarcoptiosis	52	0.02	64	0.02	158	0.05	261	0.05	305	0.07	307	0.05
Caries dental	-	-	-	-	41	0.01	51	0.01	157	0.03	197	0.03
Infección Urinaria	16	0.01	45	0.01	-	-	-	-	53	0.01	182	0.03
Alergia	79	0.04	121	0.04	150	0.05	267	0.05	131	0.03	173	0.03
Conjuntivitis	58	0.03	56	0.02	59	0.02	77	0.01	129	0.03	155	0.02
Otitis Media Aguda	58	0.03	87	0.03	-	-	-	-	115	0.02	134	0.02
Anemia	36	0.02	144	0.04	62	0.02	335	0.06	28	0.01	133	0.02
Dermatitis	21	0.01	42	0.01	76	0.02	106	0.02	112	0.02	124	0.02
Desnutrición	-	-	-	-	-	-	-	-	102	0.02	118	0.02
Neumonía	112	0.05	117	0.04	198	0.06	221	0.04	113	0.02	110	0.02
Heridas	53	0.03	25	0.01	98	0.03	57	0.01	101	0.02	80	0.01
Traumatismo	-	-	-	-	19	0.01	6	0.00	26	0.01	25	0.00
Mordedura de perro	-	-	-	-	-	-	-	-	25	0.01	24	0.00
Amebiasis	-	-	-	-	70	0.02	122	0.02	-	-	-	-
Ansiedad	-	-	-	-	62	0.02	161	0.03	-	-	-	-
Artritis	-	-	-	-	214	0.07	556	0.11	-	-	-	-
Contusiones	36	0.02	32	0.01	54	0.02	54	0.01	-	-	-	-
Espasmo Muscular	70	0.03	116	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-
Gastritis	69	0.03	251	0.08	93	0.03	418	0.08	-	-	-	-
Impétigo	115	0.05	251	0.08	118	0.04	115	0.02	-	-	-	-
Lumbago	-	-	-	-	26	0.01	34	0.01	-	-	-	-
Micosis Cutanea	74	0.03	65	0.02	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	2,119	1.00	3,278	1.00	3,198	1.00	5,252	1.00	4,662	1.00	6,641	1.00

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009, con base a datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud, Departamento de Epidemiología.

Las principales enfermedades causantes de morbilidad en el Municipio, son las de tipo respiratorio: resfriados, amigdalitis y neumonía, para los últimos tres años representa un promedio del 38%; otra de las principales enfermedades son las de tipo digestivas: parasitismo, enfermedad péptica, diarrea, desnutrición, amebiasis; las cuales representan en promedio el 17%. Estos dos tipos de enfermedades suman el 55% de las causas de morbilidad. En el siguiente cuadro se detallan las principales causas de mortalidad dentro del Municipio, las cuales son:

Cuadro 34
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Mortalidad
Años: 2007-2008-2009

Causa	Casos Atendidos											
	2007				2008				2009			
	Masculino	%	Femenino	%	Masculino	%	Femenino	%	Masculino	%	Femenino	%
Neumonía	11	0.41	10	0.48	5	0.38	5	0.36	7	0.29	3	0.27
Diarrea aguda	3	0.11	4	0.19	2	0.15	-	-	5	0.21	3	0.27
Resto de causas	3	0.11	2	0.10	1	0.08	1	0.07	1	0.04	1	0.09
Fallo multi orgánico	-	-	2	0.10	1	0.08	1	0.07	-	-	1	0.09
Alcoholismo agudo	1	0.04	-	-	2	0.15	-	-	1	0.04	-	-
Cáncer gástrico	1	0.04	2	0.10	-	-	1	0.07	-	-	-	-
Insuficiencia renal	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0.08	1	0.09
Estatus epiléptico	-	-	-	-	2	0.15	-	-	-	-	-	-
Infarto	-	-	-	-	-	-	2	0.14	-	-	-	-
Diabetes	-	-	-	-	-	-	2	0.14	-	-	-	-
Abdomen agudo	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.04	1	0.09
Asfixia	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.13	-	-
Paro cardíaco	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0.13	-	-
Desnutrición	3	0.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Shok séptico	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.09
Insuficiencia cardíaca congestiva	2	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Trauma craneo encefálico	2	0.07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cáncer Cérvic	-	-	-	-	-	-	1	0.07	-	-	-	-
Cáncer de piel	-	-	-	-	-	-	1	0.07	-	-	-	-
Retención de placenta	-	-	1	0.05	-	-	-	-	-	-	-	-
Hepatopatía	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0.04	-	-
Cirrosis hepática	1	0.04	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	27	1.00	21	1.00	13	1.00	14	1.00	24	1.00	11	1.00

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009, con base a datos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Dirección General del Sistema Integral de Atención en Salud, Departamento de Epidemiología.

La principal causa de muerte en el Municipio es por neumonía, para el género masculino y el femenino que representa en promedio el 36% de todas las enfermedades registradas para los años 2007 al 2009; la diarrea es en promedio el 16% de las causas, ambas enfermedades suman el 52% del total de mortalidad.

Los partos en el Municipio son atendidos en la mayoría por comadronas que viven en cada centro poblado y en algunos casos cerca de ellos, cobra por cada parto de acuerdo al grado de complicación entre Q.75.00 y Q.100.00, lo que queda evidenciado en el cuadro siguiente:

Cuadro 35
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Porcentaje de atención de partos
Año: 2003 - 2008

Año	Tasa de asistencia			
	Médica	Comadrona	Empírica	Ninguna
2003		99.9		0.1
2004	0.6	95.9	0.1	3.4
2005	0.3	99.0		0.7
2006	0.2	99.8		
2007	0.5	99.5		
2008	2.9	97.1		
2009	14.0	86.0		

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

La asistencia de partos por comadronas disminuyeron en un 2.4% del año 2007 respecto al año 2008, esto debido al aumento de la cobertura en el sistema médico nacional y de organizaciones de apoyo.

En el estudio realizado se detectó que la tendencia es decreciente para el año 2009, ya que el 86% de la muestra indica que se utiliza con mayor frecuencia a las comadronas, pero el 14% de la población, recurre a los servicios médicos, como

centro de salud, médicos particulares, puesto de salud, hospital o centro de convergencia.

3.4.3 Agua

En el censo del año 1994 el acceso al agua entubada era de un 89.54% para el censo del año 2002 se tiene un 95.04%, en el resultado del muestreo levantado se obtuvo que un 87% de la población consultada cuenta con acceso a agua entubada, existe un porcentaje que todavía no tiene este servicio hasta los hogares, pero dentro de las comunidades hay instalados chorros comunales que utilizan para abastecerse del vital líquido, es el caso de las comunidades, Chiquisis, Pacorral I, Pacorral II, Nuevo Xolja, Tzampoj, Ptzaj, Chuiatzam y Tzamjuyub. Ver cuadro 36.

3.2.4 Cobertura de energía eléctrica

Ésta es proporcionada por la Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima, -DEOCSA- el servicio que brinda es irregular, ya que se tienen frecuentes apagones y altibajos de voltaje.

Para el XI Censo de Población y VI de Habitación del año 2002, la cobertura de energía eléctrica para el Municipio era de 75.84%. La muestra realizada concluye que un 84% tiene acceso a la energía eléctrica en los hogares, el resto cuenta con el cableado público pero no tienen la conexión, por falta de capacidad económica para realizar los gastos de instalación domiciliar, lo que indica que ha existido un aumento en la instalación y habilitación de este servicio en el Municipio.

En consulta realizada a la empresa DEOCSA se estima que tienen un porcentaje de cobertura del 90% en el Municipio. El siguiente cuadro muestra el acceso de servicios de agua y energía eléctrica según censos e investigación de campo:

Cuadro 36
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Hogares con servicio instalado de agua y energía eléctrica
Año: 1994 - 2002 – 2009

Censo 1994		
Servicio Instalado	Hogares	%
Con energía eléctrica	653	11.2
Sin energía eléctrica	5,199	88.8
Total	5,852	100.0
Servicio de agua		
Con servicio de agua	5,258	89.8
Sin servicio de agua	594	10.2
Total	5,852	100.0
Servicio de drenajes		
Conectador a una red de drenajes	458	8.5
Otros (fosa séptica, excusado lavable, letrina o pozo ciego)	5,394	91.5
Total	5,852	100.0
Censo 2002		
Hogares por tipo de alumbrado que disponen	Hogares	%
Energía Eléctrica	5,305	75.8
Panel Solar	24	0.4
Gas Corriente	617	8.8
Candela	1,048	15.0
Otro tipo	1	0.0
Total	6,995	100.0
Servicio de agua		
Hogares por tipo de servicio de agua		
De uso exclusivo	6,560	93.7
Para varios hogares	88	1.3
Publico (fuera del local)	95	1.4
Pozo	144	2.1
Camión o tonel	1	0.0
Río, lago o manantial	84	1.2
Otro tipo	23	0.3
Total	6,995	100.0
Servicio de drenajes		
Conectador a una red de drenajes	515	7.4
Otros (fosa séptica, excusado lavable, letrina o pozo ciego)	6480	92.6
Total	6,995	100.0

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

2009		
Servicio Instalado	Hogares	%
Con energía eléctrica	8,732	90.0
Sin energía eléctrica	970	10.0
Total	9,702	100.0
Con servicio de agua	7,179	74.0
Sin servicio de agua	2,523	16.0
Total	9,702	100.0
Servicio de drenajes		
Conectador a una red de drenajes	403	6.0
Otros (fosa séptica, excusado lavable, letrina o pozo ciego)	9,299	94.0
Total	9,702	100.0

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

Los hogares del Municipio muestran un crecimiento significativo en cada uno de los censos y la muestra realizada, esto a causa del crecimiento poblacional y la inversión realizada por la Municipalidad para cubrir los nuevos hogares.

La situación del acceso a los drenajes de acuerdo a los censos de los años 1994 y 2002 era de 8.5% y 7.4% respectivamente. En el año 2002 se trasladó a la nueva ubicación geográfica la Cabecera Municipal, se planificó y se instalaron drenajes para la recolección de aguas servidas y pluviales que cubre el total de la Cabecera Municipal, en el resto de áreas pobladas cuenta con drenajes en las aldeas y en el resto de centros poblados se cuenta con una cobertura del 6% datos recolectados en trabajo de campo. El mecanismo es por medio de gravedad.

Solamente la Cabecera Municipal y el caserío Pacamán cuentan con un sistema de drenaje sanitario, los cuales no utilizan una planta de tratamiento para la disposición final de las aguas servidas, en la Cabecera Municipal existe una planta pero esta no se utiliza debido a su mal diseño y en el caserío Pacamán no existe planta de tratamiento.

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.

3.4.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El servicio de drenajes instalado en la Cabecera Municipal tiene separado el tratamiento para las aguas pluviales y por aparte las aguas servidas de los hogares, en las aldeas que cuentan con el servicio de drenajes mezclan las aguas pluviales con las aguas servidas de los hogares y estas son lanzadas a los ríos o riachuelos más cercanos.

La desembocadura de los drenajes de los hogares de la Cabecera Municipal se dirigen hacia la planta de tratamiento que se cuenta en la entrada de la Cabecera Municipal, en terrenos de Totonicapán, debido a este inconveniente de límites territoriales, esta planta no está en funcionamiento por diferencias con la Municipalidad de Totonicapán, por lo que únicamente se utiliza para recibir el agua de los drenajes sin realizarle ningún tratamiento de purificación. El tratamiento para las aguas pluviales es a través de la desembocadura a los ríos o riachuelos cercanos.

3.4.6 Sistema de recolección de basura

En la Cabecera Municipal se cuenta con un camión recolector de basura, el que realiza esta actividad para todas las casas, así como de los depósitos ubicados en las calles. La basura es recolectada por el camión que transita en el centro poblado y es depositada en un barranco localizado en la entrada del Municipio, el cual no cuenta con los mantenimientos mínimos para evitar la contaminación.

En el resto de los centros poblados el 55% de la población indicó que la queman por no contar con servicio de extracción de basura, el 19 % la entierran, el 13% la tiran en barranco cercanos, el resto la recicla y utiliza como abono.

3.4.7 Tratamiento de desechos sólidos

En la encuesta realizada no se tienen datos que exista alguna planta de tratamiento de desechos sólidos, para el área rural como la urbana, tanto en tierra fría como en la boca costa.

3.4.8 Letrinización

De acuerdo al XI censo de Población y VI de Habitación del año 2002, en el Municipio existía una cobertura del 73% de letrinas o pozos ciegos, en la encuesta realizada en el mes de octubre 2009, el muestreo refleja una cobertura del 84% lo que indica un incremento de hogares y por consiguiente un aumento de instalaciones de este tipo de servicio.

Las personas que no tienen acceso a servicios adecuados de drenajes o de letrinas, satisfacen sus necesidades fisiológica en lugares como: cercanías de ríos, entre las siembras o en la parte trasera de la casa, al aire libre o a flor de tierra, lo que aumenta el riesgo de contaminación y contraer enfermedades tanto para las personas como los animales que estén cerca.

3.4.9 Cementerios

El cementerio de la Cabecera Municipal se encuentra en la actualidad sin la autorización debida pues no se ha realizado el trámite por parte de la Municipalidad en el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. En la muestra tomada se logró determinar que un 66% de la población cuenta con cementerios dentro de la localidad, la otra parte hace uso de los cementerios que se encuentran en los poblados cercanos.

3.4.10 Rastro

En el Municipio no existe una infraestructura para llevar a cabo las actividades de destace de animales, éste se realiza en el traspatio de las viviendas del dueño del ganado, sin la implementación de medidas sanitarias.

3.4.11 Instalaciones deportivas

Dentro de los aspectos deportivos la Cabecera Municipal dispone de infraestructura como un estadio de fútbol circulado con malla y con graderíos, en donde se realizan campeonatos de diferentes equipos que integran la liga local, además, cuenta con una cancha poli-funcional y un campo de fútbol.

El Instituto Mundo Maya dispone de una cancha de básquetbol que comparte con el Instituto Básico por Cooperativa y otra cancha en la Escuela Oficial Urbana Mixta Daniel Armas jornada matutina y vespertina, estos establecimientos poseen también un campo de fútbol.

El 80% de los caseríos de todo el Municipio tienen áreas deportivas que no cuentan con ningún tipo de infraestructura. En los establecimientos educativos a nivel de primaria de la Cabecera Municipal enseñan a los niños a pintar paisajes en paños de tela, lo que estimula el arte desde temprana edad.

3.5 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Las organizaciones sociales están encaminadas a mejorar las condiciones de vida y bienestar de la población del Municipio; las productivas son aquellas que aportan elementos para el desarrollo productivo y económico en la comunidad.

3.5.1 Organización social

Es a través de ésta que se logran beneficios requeridos por la sociedad. En el Municipio las condiciones geográficas, sociales y financieras son obstáculos que no permiten alcanzar el desarrollo necesario para lograr la reactivación económica, es por ello que las comunidades en la actualidad buscan involucrarse en proyectos que le permitan participar en mercados más amplios y competitivos, esto requiere el apoyo de instituciones que introduzcan nuevos horizontes y que reconsideren los sistemas productivos existentes.

3.5.1.1 Comités

En las distintas comunidades de Santa Catarina Ixtahuacán existen diversos comités o grupos organizados, entre éstos se encuentran: Comité de Agua, Comité de Emergencia, Consejos de Padres de Familia, Comité de Ferias, Comisión de Mujer quienes son las encargadas de la administración de los molinos de nixtamal; Comité Pro mejoramiento, Juntas Escolares, Comités de Estudiantes y Comité de Bienes creado para regularizar los títulos de terrenos.

En la Cabecera Municipal hay dos comités de agua, uno en Chuijuyub y otro llamado Comité de Agua Central al cual pertenecen cuatro barrios, los asuntos de la Cabecera Municipal completa, se hacen en una reunión de COCODE con los miembros representantes de cada barrio.

3.5.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo

El Municipio es parte del Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-, cuenta con el Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE-, representado por el Alcalde Municipal, síndicos, concejales, 20 representantes de los Consejos Comunitarios de Desarrollo y delegados de entidades públicas y civiles, de conformidad a lo que se establece en la Ley de Consejos de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002. También se cuenta con 110 Consejos Comunitarios de

Desarrollo –COCODES- que representan a las diferentes aldeas y centros poblados; el objetivo de estos es el mejoramiento y desarrollo de las comunidades, mediante proyectos de inversión social y productiva, a través de la realización de reuniones mensuales donde discuten temas de cada comunidad y buscan priorizar los proyectos, así como la verificación de los avances y la correcta administración municipal.

3.5.1.3 Asociaciones sociales

Es preciso mencionar la importancia que estas asociaciones tienen en el Municipio, promueven actividades deportivas, culturales, productivas y de salud.

Entre estas se encuentra la Asociación Municipal de Fútbol cuyo objetivo es la práctica de dicho deporte y la realización de campeonatos entre las comunidades.

La Asociación Generación del Maíz –AGEMA-; fomenta programas de salud, producción agroecológica sostenible, acompañamiento en el manejo del crédito, impulsa capacitaciones a comadronas o promotores; en educación realizan alfabetizaciones en coordinación con CONALFA en diversos lugares.

De conformidad con el libro de actas de legalización de Asociaciones, Comités, COCODES, COEDUCAS y Juntas Escolares que se lleva en el despacho Municipal y según acta No. 222-2009 de fecha 23 de octubre de 2009, se comprobó que existen en total 222, pero se indicó que existen algunas que no se encuentran registradas de forma legal.

Se comprobó la existencia de la Municipalidad Indígena en la Antigua Cabecera Municipal, tal hecho se debe a los daños ocasionados por el huracán Mitch en el año 1998; una parte de la población del Municipio fue trasladada al lugar llamado

Nueva Santa Catarina Ixtahuacán, sin embargo, 150 familias y catorce caseríos aledaños al antiguo casco urbano decidieron permanecer en el lugar.

Como consecuencia de lo anterior se agravó la pobreza y la extrema pobreza de las comunidades de la Antigua Santa Catarina Ixtahuacán, debido al alejamiento de la administración pública de la nueva Cabecera Municipal.

“En respuesta a la problemática suscitada, se fortaleció desde el 2006 la organización comunitaria de la antigua Ixtahuacán, fortalece la organización de los consejos comunitarios de desarrollo COCODES, sin vinculación partidaria, sino con el único espíritu de luchar contra la marginación, olvido, abandono, pobreza, extrema pobreza y discriminación contra los Pueblos Indígenas y en particular contra el Pueblo Maya. Durante el presente año y en consulta con los ocho caseríos decidimos conformar la Alcaldía Indígena de la antigua Ixtahuacán, el viernes 27/04/07, en ejercicio de nuestros derechos establecidos en la Constitución Política de la República, Convenio 169 ratificado por el Estado de Guatemala, Acuerdo sobre Identidad y Derecho de los Pueblos Indígenas”.

- **Entidades religiosas**

Se comprobó la iniciativa de desarrollo social por parte de las iglesias existentes, tal es el caso del Consejo Parroquial, el Comité de Iglesias Evangélicas Unidas, o el programa de la parroquia llamado Familia-Familia, el cual promueve capacitación en las mujeres de la comunidad respecto a las artesanías y bordados a máquina; también tiene un programa de música para jóvenes, así como capacitaciones en general para la población.

En las diferentes iglesias católicas y evangélicas de las comunidades del Municipio existen jóvenes organizados para llevar a cabo actividades programadas por las propias instituciones religiosas a las que pertenecen.

3.5.2 Organización productiva

Son organizaciones cuyo objetivo principal es el uso adecuado y eficiente de los recursos de la producción y así mejorar las condiciones de vida de la población del Municipio. Entre estas se encuentran:

- Asociación Generación del Maíz -AGEMA-, impulsa acciones productivas que permiten contribuir y mejorar el nivel de vida de las familias, promueve la conservación del suelo y rescate de semillas criollas nativas de la región, con enfoque de agricultura ecológica sostenible. En lo pecuario impulsa asesoría en el engorde de ovejas y gallinas criollas; en lo artesanal impulsa proyectos para conservar el traje típico de los pobladores, busca fortalecer los valores y trabajos artesanales de las mujeres comunitarias por medio de dotación de insumos de materia prima.
- Asociación ALANEL se dedica a proyectos de artesanías, capacitación a mujeres y algunos proyectos agropecuarios (como huertos familiares).
- En la comunidad existe un Programa de Reforestación que está en proceso de legalización para conformar una Asociación y que lleva 20 años de trabajo en beneficio de la población.
- Se sabe de la existencia de la Asociación de Desarrollo Integral Indígena y Rural de Guatemala –ADIR-. Entre los objetivos está la de obtener recursos financieros, los cuales serán invertidos en infraestructura, salud, educación y en proyectos de beneficio a la comunidad, dicha asociación está integrada por 60 personas; están en busca de financiamiento para implementar un beneficio de café en el cual se realice todo el proceso necesario para poder exportarlo.

3.6 ENTIDADES DE APOYO

Son organizaciones creadas para ayudar y asesorar a las comunidades. Existen varias instituciones gubernamentales y no gubernamentales, que proporcionan ayuda a la población de la región, ya sea financiera, asistencia técnica y capacitación, con el fin de lograr una mejor organización que permita el desarrollo y bienestar de la población.

3.6.1 Instituciones estatales

Son entidades creadas por el estado de Guatemala, con el fin de prestar servicios que benefician a la población y que contribuyan al desarrollo de las comunidades.

- **Centro de Atención Permanente -CAP-**

Fue creado en el año 2002, como puesto de salud y en noviembre de 2008 pasó a ser Centro de Atención Permanente –CAP- está conformado por una supervisora, cuatro médicos, dos enfermeras profesionales, cinco auxiliares de enfermería, un técnico de agua y saneamiento, un técnico en salud rural, ubicado en el área urbana, la función principal es disminuir la muerte materno-infantil y neonatal atiende a la población de la Cabecera Municipal.

- **Puesto de salud**

Se encuentran ubicados en las aldeas de Guineales, Tzampoj, la Ceiba, Pacamaché y Chirijox para brindar asistencia médica a la población rural y en determinados caseríos existen puestos de convergencia que atienden en mayor número enfermedades respiratorias e infecciones intestinales.

- **Juzgado de paz**

Fue fundado en la Cabecera Municipal en el año 2002, cuenta con un Juez, un secretario, dos oficiales y un auxiliar de mantenimiento, proporciona asesoría en materia legal y judicial en las aldeas de tierra fría. Las principales denuncias que

atiende el Juzgado es la violencia contra la mujer, lesiones y amenazas a la población. En la aldea Guineales el Juzgado está compuesto por un Juez, un secretario, dos oficiales y un auxiliar de mantenimiento, proporciona asesoría en materia legal y judicial en las aldeas de boca costa. Las principales denuncias que atiende el Juzgado son faltas contra las personas, contra la propiedad y violencia contra la mujer.

- **Policía Nacional Civil -PNC-**

Existe una subestación de la Policía Nacional Civil ubicada en el Casco Urbano, inició actividades en el año de 2002, integrada por seis agentes para cubrir el territorio de las aldeas de tierra fría, cuenta con una unidad móvil y un radio comunicador. Según información obtenida de la subestación de policía, no existen bandas delincuenciales y el tipo de delincuencia es casual, lo más común es el robo agravado. En la aldea Guineales existe una subestación de la Policía Nacional Civil, integrada por siete agentes para cubrir el territorio de las aldeas de boca costa, cuenta con una unidad móvil, un radio comunicador y un teléfono móvil. La información obtenida por la subestación de policía, es que existen bandas delincuenciales que operan dentro de la aldea Tzampoj pero que no son originarias del lugar.

- **Tribunal Supremo Electoral -TSE-**

El Municipio cuenta con un Tribunal Supremo Electoral –TSE-, ubicado en la Cabecera Municipal que se encarga de la inscripción de ciudadanos en el padrón electoral, entre las actividades se encuentran proporcionar información y divulgar las reformas constitucionales y procesos electorales. A la fecha de la investigación se pudo determinar que enfrenta algunos problemas, como falta de interés de la población para actualizar los datos y poca afluencia de ciudadanos a los procesos electorales.

- **Supervisión educativa**

Está ubicada en la Cabecera Municipal y es la encargada de llevar el control de los establecimientos públicos y privados dentro del Municipio, en todos los niveles educativos; así como del recurso humano, proporciona apoyo técnico y sirve de enlace ante las diferentes unidades que conforman la dirección departamental de educación; también incluye visitas a los centros educativos para verificar el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- **Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-**

Es la encargada de disminuir los índices de analfabetismo en el Municipio, la cobertura abarca las aldeas tanto de boca costa como de tierra fría y cuenta con cuatro coordinaciones en las aldeas de Guineales, La Ceiba, Antigua y Nueva Santa Catarina Ixtahuacán, cuenta con alfabetizadores encargados de enseñar a leer y escribir a personas adultas que no tuvieron la oportunidad de estudiar durante la niñez.

- **Registro Nacional de Personas -RENAP-**

Cuenta con una sede en la Cabecera Municipal fue creada en septiembre de 2008 y es la encargada de registrar los hechos civiles importantes de las personas, como: nacimientos, matrimonios, divorcios y defunciones.

3.6.2 Instituciones municipales

Se encargan de la administración y autoridad Municipal. Coordinan la ejecución de proyectos de beneficio y desarrollo para las comunidades.

- **Oficina Municipal de Planificación -OMP-**

Fue creada en el año 2002, según Decreto 11-2002 de los Acuerdos de Paz, es responsable de recabar la información precisa y de calidad, requerida para la formulación y gestión de las políticas públicas municipales; coordina y consolida

los diagnósticos, planes, programas y proyectos de inversión pública del Municipio.

- **Oficina de Servicios Públicos Municipales -OSPM-**

Es una unidad administrativa cuyas funciones son: planificar, organizar, dirigir y controlar la prestación de los servicios públicos municipales, con el propósito de satisfacer las necesidades de la población.

- **Oficina Forestal Municipal -OFM-**

Es la encargada de la venta de plantas y semillas forestales, tiene a cargo la gestión de licencias de manejo forestal, medición de áreas forestales, regencias forestales, prevención, control de incendios forestales y elaboración de estudios técnicos como: planes de manejo forestal, estudio de capacidad y uso de la tierra.

3.6.3 Organizaciones no gubernamentales

Son entidades que ayudan al desarrollo del Municipio con fines diferentes al lucro, no cuentan con ayuda financiera por parte del Gobierno de la República, entre ellas se mencionan:

- **Asociación Generación de Maíz -AGEMA-**

Es una asociación creada en 1996 en la Antigua Santa Catarina Ixtahuacán y se trasladó a la Nueva Santa Catarina en el año 2002; proporciona ayuda a las comunidades para el desarrollo por medio de programas agrícolas en el cultivo de rábano, repollo, coliflor y brócoli, programas pecuarios y artesanales.

- **Asociación Servicios a Programas de Desarrollo e Investigación -ASO-SEPRODI-**

Fue creada en abril de 2008, cuenta con fondos de Misereor de Alemania; proporciona capacitaciones a COCODES, líderes comunitarios, grupo de

mujeres, juntas escolares y comadronas; en gestiones de las necesidades comunitarias.

- **Asociación Pro Desarrollo Integral de la Mujer -ALANEL-**

Es una asociación fundada en septiembre de 2001, cuenta con 388 asociadas de las comunidades de Nuevo Xetnamit, Pacorral, Tzucubal, Xepiacul, Chuisibel, Tzamjuyub, Pacaman, Xoljuyub, Las Palmas, Pasenyebá, Antigua y Nueva Santa Catarina Ixtahuacán.

En la actualidad funciona con fondos rotativos, proporciona a las mujeres asociadas insumos necesarios para el cultivo de hortalizas y materiales para la fabricación de productos de artesanía textil.

- **Asociación de Mujeres Artesanas –CH’UMIL-**

Fue creada en el año 2008, con el apoyo de Cruz Roja Guatemalteca y Cruz Roja Española, actualmente su funcionamiento es a través de fondos rotativos y el principal objetivo es promover actividades socio-productivas que benefician a las mujeres indígenas, brindándoles formación en producción, autogestión, comercialización y fortalecimiento socio-cultural. Dicha asociación esta comprendida por doce mujeres artesanas, el trabajo que realizan se centra principalmente en el sector textil, producen prendas de vestir con bordados.

3.6.4 Organizaciones privadas

Las actividades de estas instituciones se realizan con capital privado, estas ofrecen servicios financieros a los habitantes que los soliciten, entre estos se encuentra el Banco de Desarrollo Rural, S.A -BANRURAL-.

3.7 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

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

3.7.1 Unidades de mini- riego

Se detectó que los agricultores esperan la época de lluvia para que los cultivos sean irrigados, esto obedece a la escasa capacidad económica y bajo nivel tecnológico utilizado lo que impide la implementación de un sistema de riego.

3.7.2 Centros de acopio

“Los centros de acopio cumplen la función de reunir la producción de pequeños productores para que puedan competir en cantidad y calidad en los mercados de los grandes centros urbanos”¹⁴. Los centros de acopio para productos agrícolas en el Municipio son escasos, actualmente existen cuatro entre los cuales figuran tres mercados municipales en: Cabecera Municipal, aldea Guineales, Antigua Santa Catarina Ixtahuacán y un centro en la aldea Chiquisis, es importante mencionar que la mayor parte de la producción se vende a detallistas de la localidad y de municipios vecinos directamente por los productores o artesanos.

3.7.3 Mercados

La Cabecera Municipal cuenta con infraestructura de mercado, los días de plaza son jueves y domingo donde acuden los compradores a satisfacer la demanda de productos. El área rural del Municipio no existen mercados establecidos, por tal razón la población tiene que acudir al centro poblado mas cercano que cuente con mercado municipal.

¹⁴ Tradardi, Franco y Galván C, Javier: Estructura técnica y equipos de centros de acopio para frutas y hortalizas. Ed. Ministerio de agricultura, Dirección de economía agraria de Perú, 1965.

3.7.4 Vías de acceso

El acceso a Santa Catarina Ixtahuacán se hace a través de la carretera Interamericana CA-1 a la altura del kilómetro 170, donde se ubica la entrada para ingresar a la Cabecera Municipal, donde luego se recorre un kilómetro en camino asfaltado. El Municipio esta comprendido por 86.5 kilómetros lineales de vías de acceso, de los cuales siete punto cinco son de carretera asfaltada; 20.5 kilómetros de caminos no asfaltados de doble vía y veredas con 58.5 kilómetros.

Por la ubicación el Municipio se divide en dos zonas geográficas bien definidas, para ingresar a las comunidades de tierra fría se utilizan dos caminos de terracería; el primero se encuentra ubicado en el kilómetro 163, que sirve de ingreso a la Antigua Cabecera Municipal, éste camino comunica a las aldeas de boca costa con un recorrido de 35 kilómetros, que por lo regular se encuentra en mal estado, durante el verano existe mucho polvo y en invierno es difícil el paso, por consiguiente es necesario utilizar vehículos de doble tracción y el segundo en el kilómetro 173, que comunica a las aldeas de Chiquisis y Tzamjuyub con los caseríos.

Para llegar a las comunidades de boca costa existen varias alternativas, para la aldea Tzampoj, se ingresa por el municipio de San Francisco Zapotitlán o por el de Samayac ambos del departamento de Suchitepéquez, para aldea La Ceiba se debe ingresar por San Pablo Jocopilas, para las aldeas Pacamaché, Chuisanto Tomás y Guineales se ingresa por el municipio de Santo Tomás la Unión, departamento de Suchitepéquez, los caminos hacia las comunidades son de terracería a excepción de la aldea Guineales que esta asfaltado.

3.7.5 Puentes

En el Municipio se localizan nueve puentes, dos de ellos se ubican en el caserío Palá; uno en la Antigua Ixtahuacán, sobre el río Walkox; Paximbal; tres en la aldea Tzampoj y tres en la aldea Guineales. Los cuales se encuentran en buen estado,

pero deben de monitorearse en el periodo de lluvia para prevenir y evitar que colapsen por el crecimiento del nivel del agua.

3.7.6 Energía eléctrica comercial e industrial

El Municipio posee la infraestructura necesaria para utilizar energía eléctrica industrial, sin embargo no es aprovechada, por no existir plantas industriales establecidas y la energía comercial es utilizada en un 6% por los negocios.

3.7.7 Telecomunicaciones

Se constituye por las ondas de telefonía, televisión, radio, en los que se transmite todo tipo de información para el Municipio. En la Cabecera Municipal no hay teléfonos comunitarios, únicamente existe cobertura de las empresas de telefonía celular Tigo, Claro y Telefónica. En el área rural las mismas empresas prestan el servicio, sin embargo es irregular y defectuoso dada la topografía del terreno. En el Municipio es posible obtener la recepción de canales televisivos a través de la transmisión de señal abierta, sin embargo ésta no llega con claridad. Existe una empresa que provee el servicio de transmisión de televisión por cable. En el Municipio se sintonizan las siguientes emisoras con cobertura en el casco urbano y área rural; Náhual Estéreo, Radio Sonora, Estéreo Alegre, EXA, Radio Tulán, Radio Cultural, con programación de diferente género.

3.7.8 Transporte

El sistema de transporte utilizado por los habitantes del área urbana y principalmente en tierra fría es por medio de microbuses y pick-up de doble tracción puesto que las condiciones topográficas lo hacen necesario, los cuales no cuentan con rutas y horarios definidos, la frecuencia de los viajes depende de la cantidad de personas para transportar. En lo referente al transporte de carga, los productores utilizan camiones para trasladar la producción a los centros de acopio que se localizan en los municipios cercanos. Para ilustrar la forma en que están distribuidas las vías de acceso se presenta el siguiente mapa:

Mapa 9
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Vías de acceso
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Oficina Municipal de Planificación -OMP-, municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.

3.8 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

Comprende las necesidades detectadas en el Municipio, que no han sido cubiertas y son necesarias para el bienestar de la población en general, por consiguiente, requieren de atención inmediata para mejorar las condiciones de vida de la población y desarrollo humano.

El detalle de las necesidades por centro poblado del Municipio, del área de tierra fría, se presenta en la siguiente tabla:

Tabla 11
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Requerimientos de inversión social y productiva de tierra fría
Año: 2009

Centros Poblados	Necesidades Sentidas												
	Educación		Infraestructura deportiva y cultural		Salud	Infraestructura básica y productiva					Servicios básicos y su infraestructura		
	Infraestructura educativa	Personal Docente (Nivel Primario Ciclo Básico)	Polideportivos	Salones Comunitarios	Doctores	Energía Eléctrica	Mejoramiento Vías de acceso	Agua potable	Viviendas	Terrenos	Drenajes	Latinización	Tratamiento aguas residuales
Cabecera Municipal													
Santa Catarina Ixtahuacán	X	X			X								X
Nuevo Chuicutamá	X	X	X	X	X								X
Nuevo Pacutamá I	X	X	X	X									X
Nuevo Pacutamá II	X		X	X		X		X					X
Nuevo Xetnamit	X	X	X	X				X					X
Pacorrral I	X	X						X					X
Vista Hermosa	X	X	X	X									X
Xeabaj I	X	X						X					X
Xeabaj II	X	X	X	X				X					X
Chuachabaj	X	X	X	X				X					X
Chuicutamá	X	X						X					X
Chuisibel	X		X	X						X	X		X
Nuevo Tzamchaj	X	X	X	X		X							X
Palomob	X	X	X	X	X								X
Paquisic	X	X										X	X
Tzamchaj	X	X	X	X									X
Xecalbal	X	X											X
Xetnamit I	X	X	X	X						X			X
Aldea Chirijox	X	X											X
Chuaxajil	X		X	X									X
Comon-oj	X									X			X
Pacamán	X	X								X		X	X
Pachipac	X	X											X
Pakawex	X		X	X									X
Palá	X		X	X									X
Paximbal	X	X	X	X									X
Tzumajhuí	X	X											X
Aldea Xepiacul	X					X	X		X		X		X
Panimaquim	X	X	X	X						X			X
Tzamjuyub	X												X
Xecaquixcán	X	X	X	X						X			X
Tzamjuyub	X	X											X
Pasacuach	X	X	X	X						X			X
Pacorral II	X	X	X	X									X
Pasaquijuyup	X	X						X					X
Aldea Tzucubal	X	X	X	X				X					X
Paquí	X	X											X
Chiquisis	X	X	X	X									X
Nuevo Chajuab	X	X	X	X									X
Nuevo Pacorral II	X	X			X	X		X		X			X
Nuevo Xoljá	X	X	X	X									X

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

3.8.1 Requerimientos tierra fría

Se observa que el 100% de centros poblados de tierra fría, tienen como necesidad primordial la infraestructura educativa, tales como: remodelación de escuelas (circulación, reparación, colocación de balcones y pavimentación de patios), ampliación y equipamiento de aulas escolares (construcción de salones, material didáctico, y mobiliario), construcción de centros educativos (institutos de educación básica, escuela primaria y centro de alfabetización) y construcción, equipamiento y reparación de cocinas escolares.

En segundo orden la necesidad más representativa es la educación, la población solicita: becas escolares, implementación de bibliotecas, de maestros, de nivel diversificado, refacciones y desayunos escolares y una extensión universitaria, ésta última la requiere específicamente la Cabecera Municipal (Santa Catarina Ixtahuacán).

Así mismo se detectó que una de las tres necesidades más sentidas, es la infraestructura deportiva, que comprende la construcción de canchas polideportivas, canchas de fútbol y áreas de recreación.

Por último, la población solicita la introducción de agua potable, compra de terrenos, energía eléctrica, drenajes, letrización, vivienda y mejoramiento en las vías de acceso. Es importante mencionar que los centros poblados que requieren de agua potable, la solicitan para las escuelas, a excepción de los caseríos Chuicutamá y Nuevo Pacorral II, ya que los mismos piden el agua potable para el caserío en general; en cuanto a la energía eléctrica, existen dos caseríos que la requieren para la escuela, estas son: Nueva Pacutamá I y Nuevo Tzamchaj, mientras que los caseríos de Xepiacul y Nuevo Pacorral II, solicitan la ampliación e introducción de dicho recurso. Así mismo, los terrenos que

requieren los caseríos indicados en la tabla, son para la construcción de canchas polideportivas.

Por lo antes expuesto, se puede determinar que las Aldeas y Caseríos de tierra fría del Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán no carecen de servicios e infraestructura básica, a excepción de los caseríos de Chuisibel, Paquisic y Pacamán que son los únicos que tienen necesidad de drenaje y letrización, además del caserío Xepiacul que adicional del servicio de drenaje, requiere de adoquinamiento de calles, construcción de cunetas y viviendas, por lo tanto, este último es el centro poblado del área de tierra fría menos favorecido.

Para analizar los requerimientos de inversión social y productiva del resto de centros poblados del Municipio, específicamente del área de boca costa, se presenta la siguiente tabla:

Tabla 12
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Requerimientos de inversión social y productiva de la boca costa
Año: 2009

Centros Poblados	Necesidades Sentidas													
	Educación		Infraestructura deportiva y cultural		Salud		Infraestructura básica y productiva				Servicios básicos y su infraestructura			
	Infraestructura educativa	Personal Docente (Nivel Primario Ciclo Básico)	Polideportivos	Salones Comunitarios	Puestos de Salud y Convergencia	Doctores	Mercados	Energía eléctrica	Puentes	Mejoramiento vías de acceso	Agua potable	Drenajes	Latinización	Tratamiento aguas residuales
Aldea Tzampój										X		X		X
Chuicumatzá	X		X	X	X	X				X		X		X
Chuidolores			X	X	X	X				X		X		X
Chuigirondina			X	X						X	X	X		X
Chuiquilá										X	X			X
Chuisajcavá	X	X	X	X					X	X		X		X
Chuisamayac		X	X	X						X	X			X
La Unión			X	X				X				X	X	X
Pasis			X	X						X	X			X
Xolquilá	X		X	X							X	X		X
Aldea Chuisanto Tomás														
Pacanal I, Sector A	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X		X
Pacanal II		X					X	X	X	X	X			X
Paquip		X	X	X						X	X	X		X
Xexac			X	X	X	X		X		X	X	X		X
Aldea La Ceiba	X	X					X			X				X
Chinimá	X		X	X			X			X				X
Pasin							X	X		X	X	X		X
Tzamjuyub	X													X
Pacamaché	X						X		X	X	X			X
Pajocá							X			X				X
Pasin	X	X					X	X	X					X
Tzamjuyub	X		X	X				X	X	X	X			X
Xojolá		X						X		X				X
Aldea Guineales			X	X						X				X
La Buena Esperanza											X			X
Chirijmazá	X						X			X				X
Chuachinup No. 2	X		X	X						X	X	X		X
Chuamango	X		X	X			X		X	X				X
Chuiatzam	X		X	X				X				X		X
Chuicomó	X	X	X	X						X	X			X
Chuicozá	X	X	X	X							X			X
Chuinimajuyub	X						X			X	X			X
Las Palmas	X									X				X
Pachoj	X		X	X						X	X		X	X
Paculam										X	X	X		X
Pacut			X	X			X			X	X	X		X
Palilic			X	X			X					X		X
Panguiney										X				X
Pasenyebá		X					X		X	X				X
Patzité	X	X	X	X	X	X	X			X		X		X
Pual-aj											X			X
San Miguelito	X	X	X	X						X	X			X
Xecuchín	X	X					X		X	X	X			X

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

3.8.2 Requerimientos boca costa

Se determinó que la necesidad más sentida en los centros poblados de boca costa, es el mejoramiento de las vías de acceso, ya que es posible realizarlo a través de vehículos de doble tracción, las siguientes necesidades relevantes son la introducción de agua potable que a diferencia de tierra fría estos caseríos lo solicitan para toda la población y no solamente para la escuela; en tercer orden solicitan la infraestructura deportiva y cultural, en esta predomina la necesidad de la construcción de un salón comunal, de una cancha polideportiva y de fútbol, así como la infraestructura educativa e introducción de drenajes.

Es importante mencionar que en esta área del Municipio surge la necesidad de implementar proyectos de infraestructura básica y productiva, específicamente en los caseríos de Pacojá, Pasín II, Xecuchin, La Ceiba, Pacanal II y Pacanal I que requieren la implementación de proyectos productivos y granjas agrícolas, y en los caseríos de Chuisajcavá, Pacut, Palilic, Xecuchin y Pasín solicitan infraestructura básica como techo mínimo (laminas), en Tzampoj y Pacamaché necesitan mejoras en instalaciones de la Alcaldía Auxiliar, en Patzité y La Ceiba requieren la instalación de un mercado. Surge también la necesidad de educación, posteriormente requieren de energía eléctrica, construcción de puentes, puestos de salud, medicinas y por último solicitan letrinización.

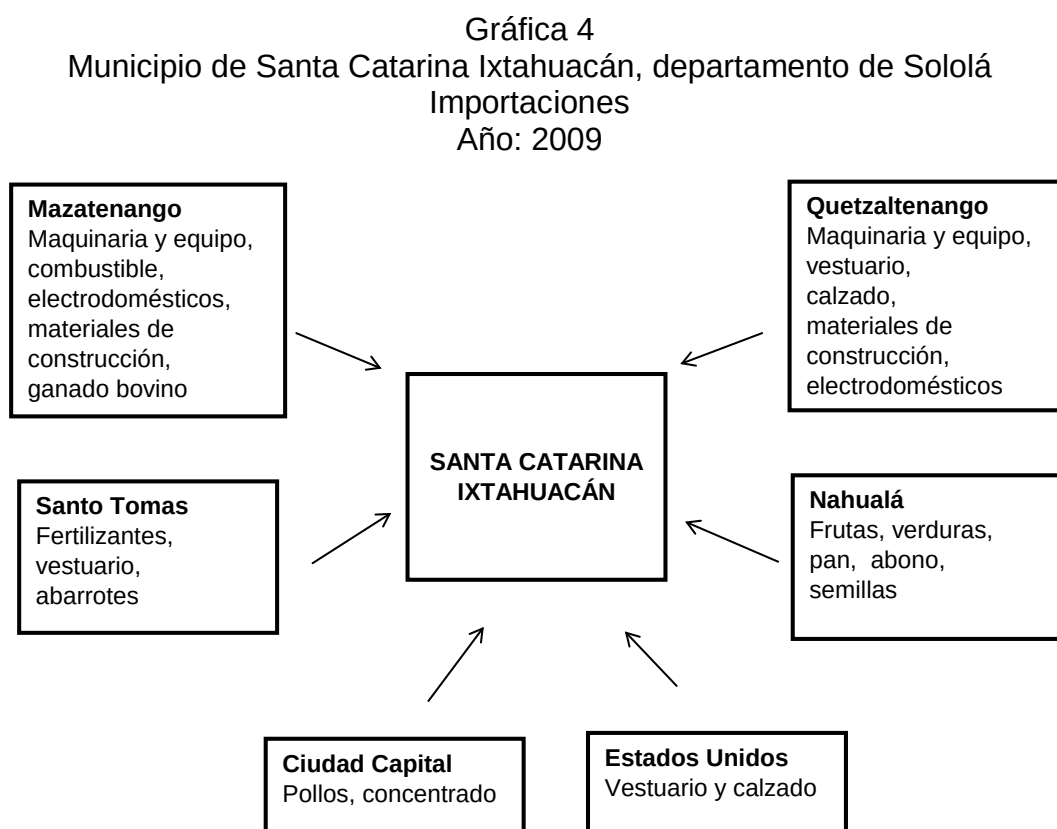
3.9 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

Entre las operaciones de bienes, productos y servicios, que realizan los habitantes del Municipio, se encuentran las actividades siguientes: agricultura, artesanal, pecuario y comercial. Las cuales generan un canal comercial entre departamentos y municipios cercanos de la región; como también los ingresos de remesas familiares, provenientes del extranjero. La obtención de materias primas e insumos que requiere la población del Municipio, provienen principalmente de Samayac,

Mazatenango, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Nahualá, Estados Unidos, entre otros.

3.9.1 Principales productos que importa el Municipio

Para la actividad comercial, se adquiere: vestuario, calzado (nuevos y usados nacionales e importados), abarroses, aparatos eléctricos, línea blanca y frutas. A continuación, se presenta la gráfica en la cual se refleja el flujo nacional e internacional de importaciones:



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

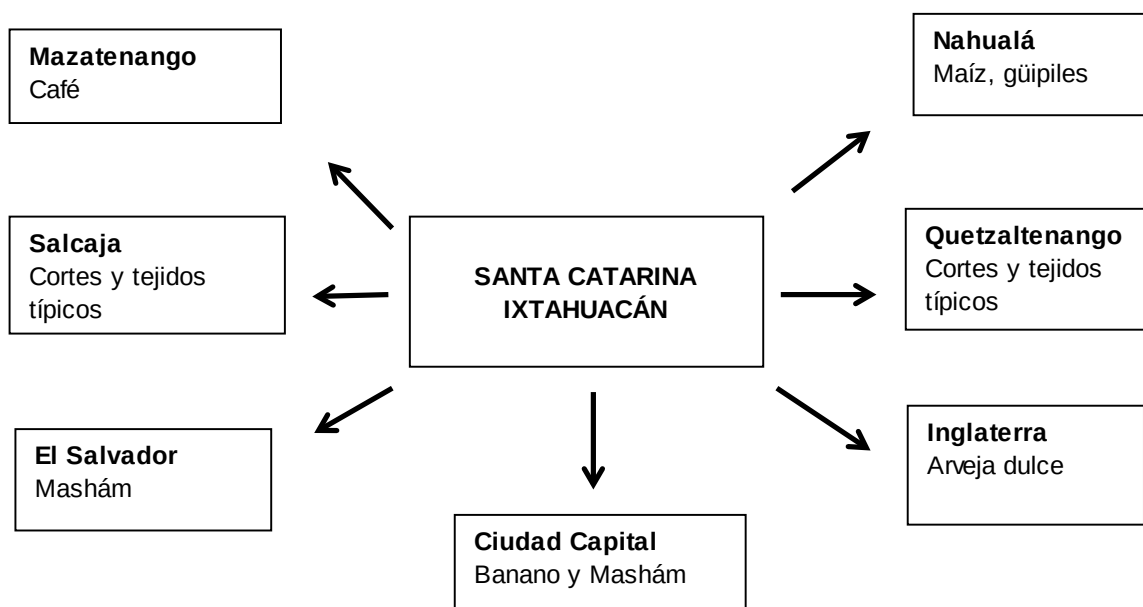
Para el desarrollo de las actividades productivas, se requiere de ciertos materiales e insumos, los cuales se desglosan de la manera siguiente: producción agrícola, la demandan requiere de semillas, almácigos, abonos, fertilizantes, insecticidas,

herbicidas, pesticidas; producción pecuaria: concentrado, sal, afrecho, vacunas, antibióticos, vitaminas, desparasitantes, insecticidas; producción artesanal: hilos, sedalinas, madeja, lana, artícela, tinta, lustrina.

3.9.2 Principales productos que exporta el Municipio

Los bienes o productos que comercializa el Municipio, se origina de las actividades agrícolas y artesanales; entre los demandantes principales se mencionan: la Ciudad Capital, Quetzaltenango, Nahualá, Salcajá, Mazatenango, como también los países de El Salvador e Inglaterra, brevemente se presenta la gráfica con el flujo de comercial de exportación del Municipio.

Gráfica 5
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Exportaciones
Año: 2009



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

Los productos principales que ofrece la producción agrícola, son: café, banano, maíz, aguacate, frijol, papa, coliflor, arveja china, trigo, brócoli, zapote, arveja china, mashan, haba, cardamomo; la producción artesanal, ofrece: tejidos y cortes típicos, paños, perrajes, fajas, canastos, mobiliario, equipo de madera y metal.

Por otra parte el intercambio de bienes y productos en el casco urbano, se lleva a cabo los días de mercado, jueves y domingos.

3.9.3 Flujo financiero

Las remesas, este rubro, es determinante, ello debido a la pobreza que impera en la población; las personas, en la mayoría padres de familia, se ven obligados al abandono de los hogares, y emprender la marcha a Estados Unidos; para lograr mejoras para las familias, es decir, vestuario, transporte, tierras, viviendas, alimentación; ello radica, a que los salarios que devengan por las labores cotidianas, tanto agrícolas, artesanales, pecuarias y comerciales, son insuficientes para cubrir la canasta básica.

CAPÍTULO IV

FACTORES DE PRODUCCIÓN

En este capítulo se analiza cada uno de los Factores de la producción sobre los que descansa la actividad económica del Municipio.

Entendiéndose como Factores de la Producción a los recursos medios que utiliza el ser humano para producir los bienes y servicios que demandan las necesidades de la sociedad. Estos factores son: tierra, capital, trabajo y la organización empresarial, hace posible medir el grado de desarrollo económico alcanzado en una sociedad en particular. Para el análisis de este capítulo se toma en cuenta la corriente subjetiva.

4.1 TIERRA

El tema de la tierra en Guatemala está relacionado con una problemática económica, social y cultural de los pueblos indígenas. La mayoría de indígenas sobrevive en minifundios poco productivos e insuficientes para satisfacer las necesidades alimenticias y económicas de las familias.

La baja productividad de las tierras, ha sido generada por el rápido agotamiento de las mismas, lo que ha conducido al uso de zonas boscosas que no son aptas para cultivos y a la deforestación.

Para el año 2009 en el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán el régimen de la propiedad es comunal - municipal, según la Oficina Municipal de Planificación -OMP- el título de propiedad está a nombre de la municipalidad. Se encuentra dividido en siete fincas, de las cuales comparten cinco con el municipio de Nahualá, éstas con una extensión de 600 caballerías (1 caballería = 45 Ha) de terreno.

Ambos Municipios son copropietarios de estas fincas, por lo cual en este Municipio no existe la propiedad privada.

Las comunidades y los habitantes son concesionados para los terrenos mediante un acta municipal de posesión y pasan a ser “poseSIONARIOS”. Los títulos registrados se encuentran a nombre de la municipalidad.

4.1.1 Tenencia de la tierra

El régimen de propiedad de las extensiones de tierra permite establecer la distribución, la situación legal de la propiedad y el acceso por parte de la población.

4.1.1.1Tierra en propiedad

Son tierras de las que se posee título de propiedad, pueden ser transferidas y se tiene libre determinación sobre su aprovechamiento.

En este rubro se incluyen aquellos que sin contar con el respectivo título de propiedad, son los productores que la trabajan.

En cuanto a la cantidad de fincas propias para el censo de 1979 fue de 97.1%, esto representa el 98.4% en su extensión territorial en manzanas, relacionando los datos reportados para el censo del 2003 la concentración de fincas tiene un crecimiento de 1.9% y un 1.1% su extensión en manzanas, esto respecto al censo agropecuario anterior. Según la muestra del 2009 los que se registraron fueron de 96.5% en fincas y su extensión territorial fue de 96.7% del total de la muestra.

4.1.1.2 Tierra en arrendamiento

El productor paga una cantidad en dinero, especieo trabajo por el aprovechamiento de la tierra. Son tierras que no son explotadas por los propietarios y son arrendadas a los pequeños agricultores.

Este rubro representa el 2.7% del total de la tenencia de la tierra, su extensión territorial en manzanas es del 1.5%.

Los datos obtenidos en la encuesta realizada a los centros poblados del Municipio la tierra en arrendamiento reporto un 3.2% y un 3.1% en su extensión en manzanas, esto indica que no ha tenido cambios representativos según al censo agropecuario 2003.

4.1.1.3 Tierra en colonato

El productor recibe una extensión de terreno paratrabajarlo en su propio beneficio, con la condición de prestar sus servicios a la finca.

Este régimen de tenencia no representa un porcentaje para el Municipio en fincas así como en su extensión en manzanas, para el censo de 1979, para el censo 2003 dicho régimen representó el mismo porcentaje y para la muestra 2009 este rubro reporto el 0.3% en fincas y un 0.2% en su extensión en manzanas.

Para ilustrar de mejor forma la tenencia de la tierra en el Municipio, se muestra el presente cuadro:

Cuadro 37
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Fincas y extensiones territoriales, según régimen de tenencia
Años: 1979 - 2003 - 2009

Forma de Tenencia	Censo 1979			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	9,587.0	97.1	6,248.4	98.4
Arrendada	267.0	2.7	97.4	1.5
Colonato	-	0.0	-	0.0
Otras formas	23.0	0.2	6.0	0.1
Total	9,877	100.0	6,351.8	100.0
Forma de Tenencia	Censo 2003			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	4,062.0	99.0	3,613.7	99.5
Arrendada	40.0	1.0	18.9	0.5
Colonato	1.0	0.0	0.4	0.0
Otras formas	-	0.0	-	0.0
Total	4,103	100.0	3,633.0	100.0
Forma de Tenencia	Muestra 2009			
	Fincas	%	Mz.	%
Propia	603	96.5	261.1	96.7
Arrendada	20	3.2	8.4	3.1
Colonato	2	0.3	0.5	0.2
Otras formas	-	0.0	-	0.0
Total	625	100.0	270.0	100.0

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

Al comparar los últimos dos censos agropecuarios, se evidencia que las fincas han disminuido según el régimen de tenencia de 9,877 a 4,103 según censo de 1979 y 2003 respectivamente, tiene un descenso del 41.54%. Respecto a la investigación de campo se evidencia que el régimen de tenencia de la tierra predominan las tierras propias.

4.1.2 Uso actual y potencial de la tierra

Del estudio de la estructura productiva del Municipio se puede obtener el uso que se le ha dado al suelo, tal es el caso para el año 2003. La finalidad principal que se le da a la tierra es la siembra de cultivos temporales y permanentes. Del total de las fincas cultivadas se observa que la mayor explotación son cultivos temporales, según se detalla en el presente cuadro:

Cuadro 38
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Uso de la tierra
Años: 1979 - 2003 - 2009
(Superficie en manzanas)

Uso de la Tierra	Censo 1979		Censo 2003		Investigación de campo 2009	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos temporales o anuales	2,660.90	43.2	1,663.00	41.8	220	58.7
Permanentes y semipermanentes	2,545.10	41.3	1,803.50	45.4	154	41.2
Pastos	59.2	1.0	0.2	0	-	0
Bosques y montes	416	6.8	206	5.2	0.1	0
Otras tierras	477.2	7.7	301.6	7.6	0.4	0.1
Total	6,158.4	100.0	3,974.3	100.0	374.5	100.0

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

En los usos en orden descendente por área se tiene el dominio de los cultivos temporales o anuales, seguido por los permanentes y semipermanentes, luego por los bosques y montes y por último los pastos y otras tierras, esto se puede observar en los últimos censos realizados por el -INE-, tiene una misma tendencia para la encuesta de campo realizada. Es importante recalcar que en

tierra fría el uso que existe en la mayoría es granos básicos y pastizales, esto indica que estas áreas deben tener asistencia técnica agroforestal con el enfoque de protección y conservación de las fuentes de agua.

4.1.3 Concentración de la tierra

Desde años anteriores el tema de la tierra ha sido uno de los problemas por la distribución y concentración del recurso en pocas familias lo cual manifiesta una demanda insatisfecha de la población.

Para efectos de este análisis, las unidades productivas objeto de investigación en relación al régimen de la tenencia de la tierra se dividen por estratos de acuerdo a los criterios utilizados por el Instituto Nacional de Estadística en los censo agropecuarios efectuados en los años de 1979 y 2003 lo que se detallan a continuación:

Tabla 10
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Tamaño de las unidades económicas
Año: 2009

Estrato	Tipo de unidades productivas	Extensión
I	Micro finca	de 0 a menos de 1 manzana
II	Sub familiar	de 1 a menos de 10 manzanas
III	Familiar	de 10 a 64 manzanas
IV	Multifamiliares medianas	de 1 caballería a 10 caballerías
V	Multifamiliares grandes	ma de 10 caballerías

Fuente: Elaboración propia, con base en los datos del Censo Agropecuario de 2003, del Instituto Nacional de Estadística –INE–.

De acuerdo al censo realizado por el -INE-, en el año 1979, se puede observar el número de fincas y la clasificación, así como la superficie en manzanas, en el mismo cuadro también se hace una clasificación de fincas y se cuantifica a través de una muestra realizada en la investigación de campo en el 2,009. En el estrato de las microfincas del censo del año 1979 reportó un 41.68%, para el censo 2003 las mismas se incrementaron a 70.88% tiene una variación de

29.20% en 24 años y mantiene una tendencia relativa al compararla con la muestra 2009 con 94.71%, registra un incremento del 15.83% respecto al último censo agropecuario.

4.1.4 Coeficiente de Ginni

Éste indicador expresa que cuanto más próximo a uno sea el índice, mayor será la concentración de la riqueza o de la tierra; cuanto más próximo a cero, más equitativa es la distribución de los recursos. La fórmula aplicada para obtener el coeficiente de Ginni es la siguiente:

$$CG = \frac{\text{Sum } X_i(Y_{i+1}) - \text{Sum } Y_i(X_{i+1})}{100}$$

En donde las variables representan:

X_i = al número de fincas en porcentaje acumulado y

Y_i = a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

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

- Coeficiente de Ginni forma simple de régimen de tenencia censo año 1979, en donde el nivel de concentración es baja.

$$CG = \frac{(13,627.30 - 10,497.50)}{100}$$

$$CG = 0.3130$$

- Coeficiente de Ginni forma simple de régimen de tenencia censo año 2003, presenta un nivel de concentración media.

$$CG = \frac{(14,245.20 - 9,831.90)}{100}$$

$$CG = 0.4413$$

- Coeficiente de Ginni forma simple de régimen de tenencia de la muestra del año 2009, el nivel de concentración es muy bajo.

$$CG = \frac{(19,343.1 - 18,274.6)}{100}$$

$$100$$

$$CG = 0.1066$$

Según la información de censos agropecuarios 1979 y 2003, se obtuvieron los siguientes coeficientes de Gini: 0.3130 y 0.4413, con un aumento en el indicador de 0.12066; en el período de 24 años se ha producido un fenómeno de desconcentración, es decir que la tierra no se ha distribuido entre la población, lo que da por resultado el latifundio y minifundio como unidad productiva.

La tendencia observada de éste coeficiente es alejarse cada vez más a cero. Por las características del Municipio, en 2009, la población cuenta con una extensión de tierra que oscila entre 0.5 y 3 cuerdas (32 varas²) de terreno, lo que en el año 1994 correspondía a un promedio de 5 cuerdas por familia. Esta tendencia corresponde a la necesidad de las personas de poseer una fuente de ingresos que le permita subsistir con algunos productos básicos para su alimentación. La falta de tecnificación y capacitación de la población impide que se explote el potencial de la tierra y permite que se mantenga un esquema de subsistencia de la población rural. Pero la falta de recursos económicos les impide optar a pequeñas extensiones de tierra para cultivar granos básicos como frijol y maíz.

En el cuadro siguiente se describe la concentración de la tierra en el Municipio.

Cuadro 39
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Concentración de la Tierra
Años: 1979 - 2003 - 2009

Censo Agropecuario 1979								
Estratos	Finca		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	1,184	41.7	619.1	11.6	41.7	11.6	3,908.1	1,127.6
Subfamiliares	1,577	55.5	4,394.8	82.1	97.2	93.7	9,724.0	9,374.2
Familiares	80	2.8	337.9	6.3	100.0	100.0	-	-
Multifamiliares Mediana	-	0.0	-	0.0	-	-	-	-
Totales	2,841	100.0	5,351.7	100.0		264.5	13,632.1	10,501.8
Censo Agropecuario 2003								
Estratos	Finca		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	3,154	70.9	1,428.7	29.5	70.9	29.5	5,055.2	2,712.0
Subfamiliares	936	21.0	2,029.9	41.8	91.9	71.3	9,190.0	7,131.7
Familiares	360	8.1	1,389.7	28.7	100.0	100.0	-	-
Multifamiliares Mediana	-	0.0	-	0.0	-	-	-	-
Multifamiliares Grandes	-	0.0	-	0.0	-	-	-	-
Totales	4,450	100.0	4,848.3	100.0		200.8	14,245.1	9,843.7
Muestra 2009								
Estratos	Finca		Superficie (Manzanas)		Acumulación Porcentual		Producto	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Fincas Xi	Superficie Yi	Xi(Yi+1)	Yi(Xi+1)
Microfincas	591	94.7	178.8	84.0	94.7	84.0	9,378.7	8,372.1
Subfamiliares	31	5.0	32.0	15.0	99.7	99.0	9,964.4	9,902.5
Familiares	2	0.3	2.0	0.9	100.0	100.0	-	-
Multifamiliares Mediana	-	0.0	-	0.0	-	-	-	-
Multifamiliares Grandes	-	0.0	-	0.0	-	-	-	-
Totales	624	100.0	212.82	100.0	-	-	19,343.1	18,274.6

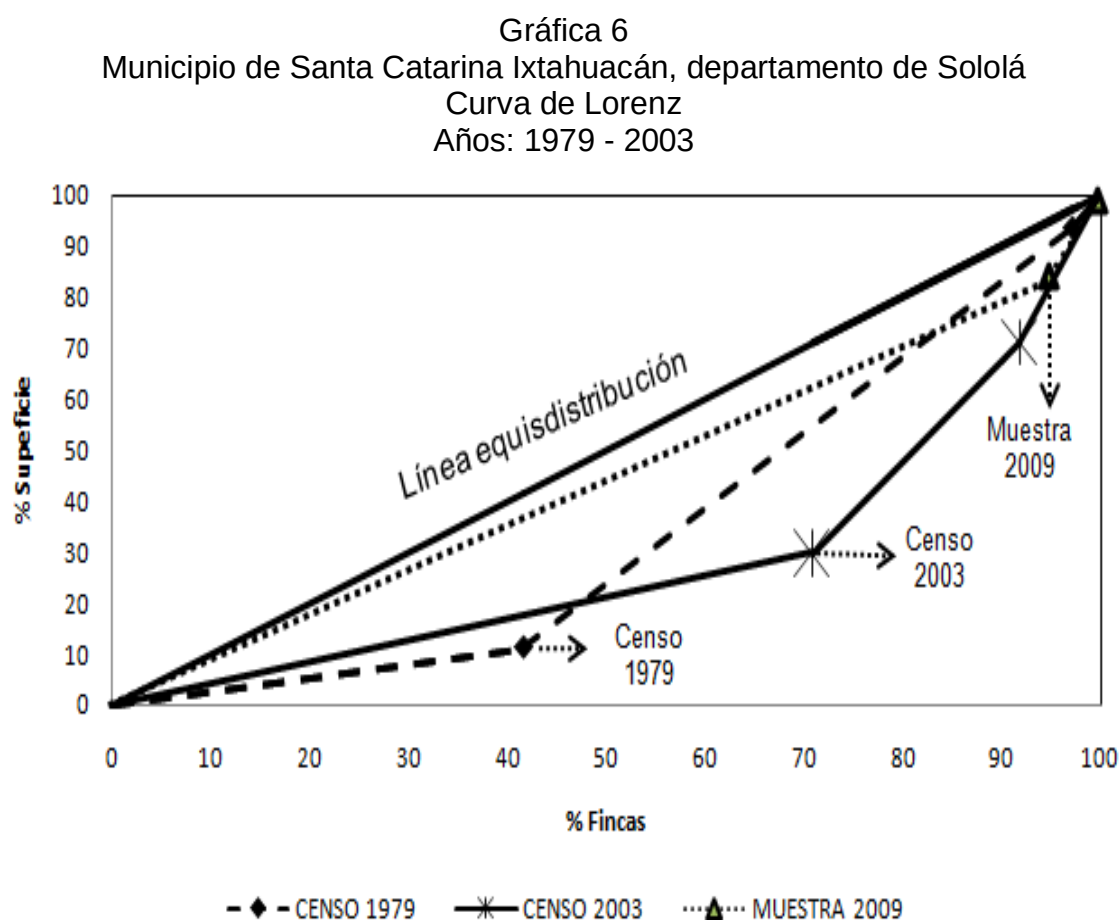
Fuente: Elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con los datos obtenidos del censo de 1979, 2003 y encuesta 2009, se calcularon los coeficientes de Ginni, para medir la concentración de la tierra en diferentes fechas, como resultado de dicho análisis se determinó que para el año 2009 se dio un considerable crecimiento en las microfincas factor que muestra la reducción en la concentración de tierra. Este fenómeno es conocido como atomización de la tierra, que son pequeñas extensiones que se han dividido cada vez más por razones de herencia. Esto crea una saturación de la tierra y

no permite la rotación de cultivos, lo que pone en peligro la calidad del suelo y redonda en su deterioro.

4.1.5 Curva de Lorenz

Es una línea utilizada frecuentemente para representar la distribución de la concentración de la tierra. La curva resulta de trazar en el eje horizontal el porcentaje acumulado de fincas y en el eje vertical el porcentaje acumulado de manzanas, como se muestra en la gráfica siguiente:



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

Como puede observarse en la gráfica, la curva de Lorenz del censo Agropecuario del año 1979 es de un nivel de concentración bajo, para el 2003,

se desplaza hacia la derecha lo que indica que el nivel de concentración es medio y para el 2009 la concentración de la tierra es muy bajo.

4.4 CAPITAL

Hay varias acepciones en cuanto a capital, una de ella es; como el conjunto de bienes materiales de que dispone una persona o empresas, sean estos bienes muebles e inmuebles, también se puede decir que es aquella suma de dinero de que dispone una persona o empresa, con la finalidad de procurarse bienes e ingresos para satisfacer.

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 moderna. En este sentido el capital incluye todos los bienes de producción hechos por el hombre.

En bienes de capital de consumo que poseen los habitantes del Municipio están sus casas de habitación que en un 95% su tenencia es en propiedad.

4.2.1 Capital en la actividad productiva

Son los recursos o medios que tiene el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, para llevar a cabo las diferentes actividades productivas y de comercialización de la producción, contar con ella es de vital importancia para el desarrollo socioeconómico de los habitantes. Para el año 2009 la infraestructura productiva que posee el municipio no muestra niveles tecnológicos de punta o grandes inversiones de capital, hay de tipo tradicional, la cual no responde a las necesidades de las unidades productivas del 2002 con relación al 2009, no ha tenido modificaciones significativas que impacten en la producción.

- **Capital y niveles tecnológicos de la actividad agrícola**

La producción agrícola es la actividad económica más representativa del Municipio, debido a que aporta el 63.7% de la producción a la economía, respecto al resto de actividades productivas identificadas. Cuenta con variedad de cultivos, esto debido a la riqueza de los suelos y del clima con que se caracteriza los cuales son: la región boca costa y tierra fría; en la región cálida se produce la mayor cantidad de cultivos, tales como: café, banano, maíz, frijol, entre otros, en la región de clima frío, los productos principales que se producen son el maíz y frijol, los cuales son destinados en un alto porcentaje para autoconsumo y en pequeña escala se comercializa en el mercado local.

La mayor parte de los agricultores financiaron la producción de maíz con recursos propios, según encuesta por un monto de Q.224,689.00, utilizaron semilla de la cosecha anterior, mano de obra propia, ahorros propios, remesas del exterior y los préstamos con particulares fueron de Q.6,135.00, como una fuente externa que utilizan de forma ocasional. También se observó que los productores pueden obtener fuentes de financiamiento externo a través de la agencia del Banco de Desarrollo Rural, Sociedad Anónima, entidad que otorga préstamos al sector agrícola, sin embargo los productores no recurren al mismo, por la desconfianza que manifiestan tener a las entidades financieras y porque no cuentan con las garantías hipotecarias para el respaldo de un préstamo, por que las tierras donde cosechan son comunales.

Mediante información obtenida en investigación de campo se determinó que se aplica una combinación de niveles tecnológico tradicional y de baja tecnología, por utilizar productos químicos para obtener cultivos con mejor calidad y contrarrestar efectos ocasionados por plagas y maleza; se da la preservación de suelos mediante el uso del abono verde que es el cultivo de especies perennes o anuales utilizadas en rotación, con la finalidad de proteger, recuperar y mejorar

condiciones biológicas, físicas y nutritivas del suelo: el frijol verde es la planta que se deja en el terreno para que la tierra absorba los nutrientes. El sistema de ríos es natural, es decir, depende del invierno, además de no contar con asesoría técnica y limitado acceso al financiamiento.

Se estableció que los agricultores no aplican métodos de producción apropiados como la utilización de semilla mejorada que les permita obtener una cosecha de mejor calidad, tampoco tecnología que pueda aumentar el rendimiento por manzana cultivada y por ende aumentar las ganancias y minimizar los costos.

Se observó que en el Municipio, cada productor concentra su producción en graneros o bodegas de su vivienda, en ocasiones en un pasillo o en la cocina por lo que el grano está expuesto a humedad y plagas que de no ser tratadas de forma adecuada, pueden originar pérdidas al agricultor.

Según investigación de campo del año 2009, se encontró que las herramientas que utilizan las personas para la actividad agrícola corresponden a las siguientes: azadones en un 29%. Machetes con 23%, palas y piochas el 18% y el 30% restante son: rastrillos, palas, martillos, lasos, cubetas. Dichos instrumentos se han venido usando a través de los años ya que se determinó que aun no utilizan herramientas sofisticadas para los cultivos y que se conservan los mismos mecanismos para las siembras respectivas.

La aplicación de los niveles tecnológicos en la agricultura influyen en la productividad y ganancias de los agricultores, pero depende su aplicación del conocimiento, técnicas y capacidad económica del agricultor. En el Municipio predomina el nivel tradicional como consecuencia de la pobreza, falta de acceso al financiamiento externo y poca o ninguna asistencia técnica.

Derivado de la situación socioeconómica del Municipio, el conocimiento se

transmite de forma empírica de padres a hijos, utilizan técnicas precarias, herramientas rudimentarias, el riego depende de la época lluviosa y al no aplicar agroquímicos se incrementa el esfuerzo humano para mantener en un estado óptimo las plantaciones y cosecha.

- **Capital y niveles tecnológicos de la actividad pecuaria**

La actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio es mínima, en lo que respecta al lugar que ocupa dentro de las actividades productivas, se encuentra en el tercer lugar, después de la agricultura y actividad artesanal. Con relación a la investigación de campo realizada, se pudo determinar, que de las personas encuestadas dedicadas a la producción pecuaria, el 71% corresponden al área rural y el 29% a la urbana; actividad que se desarrolla a nivel de microfincas.

La actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio es mínima, en lo que respecta al lugar que ocupa dentro de las actividades productivas, se ubica en el tercer lugar, después de la agricultura y la actividad artesanal.

Para conocer la situación del sector pecuario, se analizan a continuación las características y la participación de éste en la economía del Municipio.

Según censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2003, da a conocer que 519 fincas de este Municipio se dedican al engorde de gallinas y pollos, 546 al engorde de ovejas.

Con relación a la investigación de campo realizada, se pudo determinar, que de las personas encuestadas dedicadas a la producción pecuaria, el 71% corresponden al área rural y el 29% a la urbana; actividad que se desarrolla a nivel de microfincas.

En esta actividad, se usan: cubetas, lazos, bebederos, alambre espigado, palas, azadones, rastrillos, entre otras. Ésta actividad tampoco muestra cambios en las herramientas utilizadas ya que las personas que se dedican a ello no tienen interés de mejorar dichos instrumentos.

El nivel tecnológico en las actividades agrícolas, se define al considerar los siguientes factores: suelo, agroquímicos, riego, asistencia técnica, crédito y semillas..

En el Municipio se encontró la característica tecnológica tradicional, en donde usan métodos para la reproducción animal, no utilizan vacunas, desparasitantes, no reciben ninguna asistencia técnica para lograr la producción y reproducción animal, no poseen créditos por la falta de garantías y poseen animales criollos para el engorde de especies.

- **Capital y características tecnológicos de la actividad artesanal**

La elaboración de tejido típico y carpintería, estas representan el 31% de ingreso respecto al resto de actividades productivas.

En la actividad artesanal de tejidos típicos se utilizan herramientas manuales, el aprendizaje para elaborar los diferentes tejidos es transmitido de generación en generación, no reciben asesoría técnica y la fuerza de trabajo es familiar. No se aplica tecnología avanzada, por lo cual se clasifica como pequeño artesano.

La actividad artesanal de carpintería se desarrolla en la característica tecnológica tradicional, mano de obra familiar, los propietarios utilizan herramienta y equipo rudimentario, no cuentan con asistencia técnica y el productor aplica conocimientos empíricos.

- **Capital de la actividad de comercio y servicios**

Las principales limitantes que enfrentan pequeños y medianos comerciantes, para ser considerados como sujetos de crédito, son garantías requeridas, así como la falta de liquidez y solvencia económica del solicitante, también la tenencia y titulación de tierra.

Los locales utilizados para prestar los servicios son casas particulares propias o arrendadas, los principales servicios prestados son: tiendas, carnicerías, ventas de licor y comedores.

Los negocios se autofinancian con las ganancias que se genera en su actividad, la otra forma de financiamiento que utilizan es del crédito que les otorgan los proveedores de insumos, que les permite obtener un margen de tiempo de pago.

4.3 TRABAJO

A continuación se presenta la situación de la mano de obra calificada y no calificada en el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán; y para efectos de definición se considera el trabajo como el “esfuerzo físico y/o mental del hombre desplegado en función de obtener bienes satisfactorios más adecuados al conjunto de facultades corporales y mentales existentes en el ser humano, puestas en ejercicio para producir un bien o un servicio de cualquier género.”¹⁵

4.3.2 Trabajo calificado y no calificado

El nivel de calificación del recurso humano del Municipio depende en gran parte del nivel de escolaridad de la población, para el 2009 se estimó que 75.3% de la población es alfabeta y el 24.7% es analfabeta.

¹⁵Gabriel Alfredo Piloña Ortiz, **Recursos Económicos de Guatemala, tomo I Documento de apoyo a la docencia Universitaria.** Página 11.

No toda la población alfabetizada 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 2002 la población alfabetizada cubre un porcentaje de 38.3%, lo que indica que la un 61.7% de la población era analfabetizada, esto según estimación mejora para el 2009 en donde la población alfabetizada se incrementa hasta un 75.3% quedando solamente un 24.7%.

El trabajo calificado es aquel que previo a realizarlo se requiere de un proceso de aprendizaje y de conocimientos técnicos o científicos; del total de la población empleada u ocupada del Municipio el 55.9% con trabajadores calificados, se ubica principalmente en la actividad de servicios y comercio. El trabajo no calificado es aquel que no requiere de un proceso de aprendizaje o conocimientos técnicos y científicos para realizarlo, del total de la población un 44.1% son trabajadores no calificados, se ubican principalmente en la agricultura, pecuario y artesanía.

4.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

La capacidad empresarial se pone de manifiesto en la iniciativa, motivación y creatividad de los individuos para crear oportunidades de empresas, que sean productivas y rentables, lo cual crea posibilidades de empleo e ingresos a la comunidad. Esta forma parte de los recursos económicos, físicos, humanos, que utilizan para el funcionamiento de las actividades administrativas en la empresa, entidad o institución.

4.4.1 Organización empresarial agrícola

Forma parte de los recursos económicos, físicos, humanos, que utilizan para el funcionamiento de las actividades administrativas en la empresa, entidad o institución.

- **Café**

De acuerdo a la información recabada, se constató que no existe un sistema de organización, es decir la estructura técnica de relaciones o grupos de personas, que coordinen las funciones, niveles y actividades de elementos humanos o materiales de los productores agrícolas.

En lo que concierne al sector organizacional empresarial del Municipio, las actividades agrícolas se realizan de forma empírica y rudimentaria; a causa de recursos financieros insuficientes, nivel e educación bajo, escasa asesoría técnica, por entidades gubernamentales y no gubernamentales, entre otros.

- **Banano**

Con relación al desarrollo de las actividades y funciones, de la producción del banano, se determinó que, el tipo de organización empresarial existe en el Municipio, es de origen familiar.

- **Maíz**

Para el caso de la producción del maíz, la organización que se identificó, gira en torno al ámbito familiar, y por consiguiente participan los padres e hijos.

- **Haba**

Con relación a la producción de haba, no existe una organización formal, sino de tipo familiar o informal; las actividades se realizan por medio de los miembros de la familia, encabezados por padres de las mismas.

- **Frijol**

Se logró determinar, que el sistema de organización que impera en el Municipio, para el cultivo del frijol, es de tipo familiar.

4.4.2 Organización empresarial pecuaria

Las personas que se dedican a la crianza y engorde de gallinas, pollos y ovejas, están organizadas de forma empírica de tipo familiar, donde el cabeza de la familia es quien toma las decisiones sobre la producción.

Debido a que utilizan a la familia como fuerza laboral, la mano de obra no es remunerada en las distintas actividades, no cuentan con ningún tipo de financiamiento, por lo general las fuentes provienen de ahorros propios.

La crianza y engorde de gallinas, pollos y ovejas, se desarrolla por herencia y costumbres propias de los hogares, por lo que no se cuenta con tecnificación a nivel de microfincas.

4.4.3 Organización empresarial artesanal

El tipo de organización que se identifica en los talleres de tejidos típicos y carpintería, es de tipo familiar, el cual presenta las características siguientes:

- La mano de obra que se utiliza es familiar.
- El volumen de producción anual de 1319 güipiles, 446 fajas y 176 roperos, en diferentes estilos y varían de acuerdo a la demanda del mercado.
- La tecnología que se utiliza para la elaboración de tejidos típicos y carpintería es tradicional.
- Los talleres artesanales de tejidos típicos y carpintería se ubican en las casas de los propietarios, cuentan con las herramientas básicas para el desarrollo de la producción, en la mayoría de los casos se utiliza también como sala de ventas.
- No cuentan con suficiente capital de trabajo para aumentar la producción.

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Las diferentes actividades productivas a las que se dedican los habitantes en el Municipio, permiten identificar el grado de contribución al desarrollo económico y social de la comunidad. La actividad agrícola es la más importante, genera el 63.7% del valor de la producción del Municipio; actividad que constituye el ingreso económico más importante para el sostenimiento de los habitantes de la región.

Por la importancia de la actividad agrícola se clasifican las fincas según la extensión con base a la clasificación del Instituto nacional de Estadística -INE-, que las divide en cinco estratos: microfincas, subfamiliares familiares, multifamiliares medianas y multifamiliares grandes.

A continuación se presenta el cuadro de resumen de actividades productivas:

Cuadro 40
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Resumen de actividades productivas
Según generación de empleo y valor de la producción
Año: 2009

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción (Q)	%
Agrícola	9,088	90.6	2,038,145	63.7
Pecuaria	273	2.7	169,665	5.3
Artesanal	152	1.5	992,590	31.0
Comercio	460	4.6	----	0.0
Servicio	62	0.6	----	0.0
Totales	10,035	100.0	3,200,400	100.0

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

En el cuadro anterior el valor de la producción de la actividad agrícola, representa el mayor porcentaje sobre las demás, por lo que se constituye como la actividad productiva más importante del Municipio, por la cantidad de ingresos propios y empleo que genera a los habitantes.

El sector artesanal se ubica en segundo lugar y la producción pecuaria en el tercero, esto se debe a que la mayoría de los habitantes no dependen en forma directa de estas para generar ingresos propios, sino que en gran parte son para el autoconsumo.

5.1 ACTIVIDAD AGRÍCOLA

Esta actividad representa el 63.7% en relación a las demás actividades productivas, por lo que para los habitantes del Municipio es de importancia económica para el desarrollo.

5.1.1 Productos principales

Los principales cultivos del Municipio son: café, maíz, banano, frijol entre otros, los cuales se presentan en el siguiente cuadro resumen de cada actividad agrícola:

Cuadro 41
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, Departamento de Sololá
Resumen de la actividad agrícola
Año: 2009

Actividades	Generación de empleo	%	Valor de la producción	%
Café	6,050	66.6	1,373,240	67.4
Maíz	1,313	14.4	259,665	12.7
Banano	1,129	12.4	206,640	10.1
Frijol	193	2.1	63,750	3.1
Haba	79	0.9	43,400	2.1
Arveja Dulce	40	0.4	30,600	1.5
Papa	15	0.3	18,700	0.9
Zapote	12	0.1	12,000	0.6
Coliflor	40	0.4	11,700	0.6
Arveja China	40	0.4	10,350	0.5
Trigo	125	1.4	6,720	0.4
Brócoli	40	0.4	750	0.1
Masham	6	0.1	420	0.0
Aguacate	6	0.1	210	0.0
Totales	9,088	100.0	2,038,145	100.0

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

El cuadro anterior analiza la situación del Municipio para la generación de empleo que genera dicha actividad desglosado por cada una de las actividades agrícolas y se establecen las más importantes como el café, banano y maíz.

5.1.2 Volumen y valor de la producción

Para determinar los resultados financieros por tamaño de finca y producto se aplicará el costeo directo de producción con el respectivo estado de resultados. Los productos a desarrollar por tamaño de finca e importancia para el Municipio son los siguientes: café, maíz, banano, frijol y haba.

Como microincas a aquellas que tienen menos de una manzana (0.7 ha) de extensión, subfamiliares entre una y 10 manzanas (0.7 a 7 ha); familiares de 10

a 64 manzanas (siete hectareas a 45 ha); multifamiliares las superiores a las 64 manzanas de extensión.

El siguiente cuadro muestra la distribucion de fincas agricolas por tenencia de tierra:

Cuadro 42
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, Departamento de Sololá
Distribución de fincas agrícolas por tenencia de tierra
Año: 2009

Estratos	Finca		Superficie (Manzanas)	
	Cantidad	%	Cantidad	%
Microfincas	591	94.71	179	84.02
Subfamiliares	31	4.97	32	15.04
Familiares	2	0.32	2	0.94
Multifamiliares Mediana	0	0.00	0	0.00
Multifamiliares Grandes	0	0.00	0	0.00
Totales	624	100.00	213	100.00

Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la investigación de campo. –EPS- segundo semestre 2009

El cuadro anterior muestra como las microfincas representan el 94.71% del total de fincas, seguida por las subfamiliares con 4.97% y familiares tiene una representatividad de menos del 1%. La presentación de los resultados de la investigación de campo de la muestra seleccionada en el Municipio, refleja todas las actividades agrícolas identificadas por tamaño de finca, volumen y ordenadas por la importancia al valor de la producción, se identifica el nivel tecnológico que aplica cada productor y muestra el rendimiento por manzana cultivada. El tipo de clima y suelos evidencian los productos más representativos del Municipio. En tierra fría predomina la producción de maíz y frijol; en la boca costa predomina el café, banano, maíz y frijol, estos productos son los que proporcionan el sostenimiento economico de los hogares. La producción de maíz y frijol tiene doble propósito, derivado que la mayor parte de la producción

se destina al autoconsumo y el resto lo comercializan en los según el día de mercado de los distintos centros poblados.

En el cuadro que se presenta a continuación, muestra el volumen y valor de la producción de los distintos cultivos identificados en la investigación de campo, realizada en el Municipio durante el mes de octubre del año 2009.

Cuadro 43
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Producción agrícola, por tamaño de finca,
superficie, volumen y valor de la producción
Año: 2009

Estrato Producto	Cantidad de unidades productivas	Unidad de medida	Extensión Mz	Rendimiento	Volumen	Precio en quetzales	Total en quetzales	Nivel Tecnológico
Microfincas								
Maíz	261	quintales	76.58	25.67	1,966	105	206,430	Tradicional
Café	111	quintales	34.33	54.41	1,868	110	205,480	Tradicional
Banano	45	quintales	9.27	163.63	1,517	45	68,265	Tradicional
Frijol	43	quintales	12.88	8.78	113	425	48,025	Tradicional
Haba	34	quintales	5.65	17.36	98	400	39,200	Tradicional
Arveja Dulce	4	quintales	0.67	120.00	80	300	24,000	Tradicional
Papa	13	quintales	2.38	66.11	157	100	15,700	Tradicional
Arveja China	2	quintales	0.50	92.00	46	225	10,350	Tradicional
Coliflor	3	quintales	0.42	1,620.00	675	12	8,100	Tradicional
Trigo	9	quintales	1.42	29.65	42	160	6,720	Tradicional
Brócoli	1	quintales	0.08	900.00	75	10	750	Tradicional
Masham	1	quintales	0.25	28.00	7	60	420	Tradicional
Aguacate	2	quintales	0.44	16.00	7	30	210	Tradicional
Subfamiliares								
Café	14	quintales	19.63	152.66	2,996	110	329,560	Bajo
Banano	10	quintales	14.75	208.47	3,075	45	138,375	Tradicional
Maíz	20	quintales	17.17	25.75	442	105	46,410	Tradicional
Frijol	4	quintales	4.42	8.38	37	425	15,725	Tradicional
Zapote	1	quintales	0.83	120.00	100	120	12,000	Tradicional
Arveja Dulce	2	quintales	2.67	8.25	22	300	6,600	Tradicional
Haba	1	quintales	0.50	28.00	14	300	4,200	Tradicional
Coliflor	1	quintales	0.17	1,800.00	300	12	3,600	Tradicional
Papa	2	quintales	0.83	36.00	30	100	3,000	Tradicional
Familiares								
Café	2	quintales	31.25	243.84	7,620	110	838,200	Bajo
Maíz	1	quintales	2.50	26.00	65	105	6,825	Tradicional
Totales	587				21,352		2,038,145	

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

En las microfincas sobresale la producción de maíz con una participación de un 33%, el café 32%, banano 11%, frijol 8% y haba 6% los cuales por la importancia que representan, serán costeados y analizados de acuerdo a la rentabilidad de cada uno.

El café representa un 59% de la producción de las fincas subfamiliares, seguido del banano con un 25% y el maíz 8% de participación, estos tres productos son los líderes en la producción del estrato subfamiliar identificado, para lo cual se presenta el costeo directo de la producción, se analizan los resultados, financiamiento, organización y comercialización de los mismos.

En la determinación de la producción de las fincas familiares el café representa un 99% de la participación, este producto es el más importante de la producción agrícola del Municipio, por lo que se costea en todos los estratos para identificar la rentabilidad por nivel tecnológico, el financiamiento que aplica, la organización y la forma de comercialización.

Al clasificar la producción a nivel general se determinó que el café representa un 67% de Q.1,373,240.00, seguido del maíz con un 13% que asciende a Q.259,665.00 y el banano 10% de Q.206,640.00; Estos tres productos representan el 90% de la producción agrícola, por lo que se concluye que las plantaciones de café y banano establecidas en la región de la boca costa son las principales generadoras de ingresos para el Municipio, el maíz conserva el nivel de importancia relevante por la participación en la producción, cultivado tanto en boca costa como en tierra fría principalmente para el autoconsumo.

5.1.3 Niveles tecnológicos

“Los niveles tecnológicos se refieren al grado de conocimientos y técnicas que

se aplican en la agricultura y en la producción pecuaria ”¹⁵. El nivel tecnológico en las actividades agrícolas, se define por considerar los siguientes factores: suelo, agroquímicos, riego, asistencia técnica, crédito y semillas.

La aplicación de los niveles tecnológicos en la agricultura influyen en la productividad y ganancias de los agricultores, pero depende su aplicación del conocimiento, técnicas y capacidad económica del agricultor. En el Municipio predomina el nivel tradicional como consecuencia de la pobreza, falta de acceso al financiamiento externo y poca o ninguna asistencia técnica.

Derivado de la situación socioeconómica del Municipio, el conocimiento se transmite de forma empírica de padres a hijos, utilizan técnicas precarias, herramientas rudimentarias, el riego depende de las épocas lluviosas y al no aplicar agroquímicos se incrementa el esfuerzo humano para mantener en un estado óptimo las plantaciones y cosechas.

A continuación se presenta una tabla con la clasificación de los principales factores y características por nivel tecnológico:

¹⁵Universidad de San Carlos de Guatemala. **Niveles Tecnológicos. Presentación Seminario Específico de Auditoría.** EPS 2009.

Tabla 14
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Niveles tecnológicos, sector agrícola
Año: 2009

Niveles	Suelos	Agroquímicos	Riego	Asistencia técnica	Crédito	Semillas
I Tradicional	No se usan métodos de preservación	No se usan	Cultivo de invierno	No se usa	No tienen acceso	Criollas
II Baja Tecnología	Se usan algunas técnicas de preservación	Se aplican en alguna proporción	Cultivo de invierno	Se recibe de proveedores de agroquímicos y semillas	Acceso en mínima parte	Se usa Semilla mejorada
III Tecnología intermedia	Se usan técnicas	Se aplican agroquímicos	Se usa sistema por gravedad	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se usa Semilla mejorada
IV Alta Tecnología	Se usan técnicas adecuadamente	Se usan agroquímicos	Por aspersión	Se recibe la necesaria	Se utiliza	Se usa semilla mejorada adecuadamente

Fuente: Elaboración propia Grupo EPS., segundo semestre 2009.

El estrato de las microfincas está definido por un nivel tecnológico tradicional, como se muestra en la tabla anterior se comprobó que los productores utilizan solamente mano de obra familiar, algunos métodos de preservación de suelos, aplican baja cantidad de agroquímicos, aprovechan el invierno como riego, no cuentan con asistencia técnica y sin acceso al crédito bancario, predomina el uso de semillas criollas y las herramientas empleadas son tradicionales, esto impacta el bajo rendimiento de la producción del café, maíz, banano, frijol, haba.

Las fincas subfamiliares de igual forma están definidas por un nivel tecnológico tradicional, se exceptúa el cultivo de café que utiliza un nivel tecnológico bajo, ya que reciben asistencia técnica de proveedores de agroquímicos, aplican semilla mejorada, los fertilizantes se usan en mayor cantidad, se emplea mano de obra asalariada para los cortes del fruto, (porque debe hacerse justo en el momento

que el fruto esté listo, ya que por el rendimiento y tamaño de las fincas se necesitan mano de obra adicional a la familiar para recolectar la cosecha).

Así también en las fincas familiares de café se aplica un nivel tecnológico bajo, por el tamaño de fincas y la búsqueda de mejorar los rendimientos de producción, éstas fincas utilizan mano de obra asalariada en todos los procesos y aplican cuidados de preservación a los suelos, aunados a la aplicación de agroquímicos.

5.1.4 Destino de la producción

Es la serie de actividades de manipulación y transferencia de productos para el posterior consumo, comprende las etapas de proceso, análisis y operaciones de las cuales sólo se estudiarán la primera y la última.

La comercialización en el Municipio se presenta en un bajo porcentaje, tan solo en el momento de realizar la cosecha es cuando tiene auge, debido a que en algunos productos la mayor parte de la producción es para el autoconsumo.

Según los resultados de la encuesta realizada, se determinó que los productores en las microfincas de café, maíz, banano, frijol y haba venden la producción al acopiador rural. El intercambio se establece entre el productor y el consumidor final que en este caso es el acopiador rural del Municipio.

Es importante mencionar que el cultivo principal es el maíz; en el mismo terrero siembran frijol y en algunos casos haba, para diversificar la producción, la que posteriormente venden.

La comercialización en las fincas subfamiliares presentan mayor auge, debido a que la producción es también mayor, los productos que se cultivan son café,

banano y maíz, el porcentaje de producción destinada a la venta es del 100% para el café y banano pero solo un 15% del maíz se destina a la venta. Se determinó que el cultivo por excelencia en la boca costa es el café y los productores del mismo diversifican en algunos casos la producción con banano y en otros siembran sólo maíz, que en gran parte lo utilizan para el autoconsumo. Es importante recalcar que los acopiadores rurales se dirigen de finca en finca para comprar la producción la que posteriormente distribuyen en los beneficios de café del Departamento.

En las fincas familiares del Municipio, solo se produce café, al igual que en las fincas subfamiliares venden al acopiador rural el 100% de la producción, en muy pequeña escala algunos productores secan el producto y lo venden en beneficios para obtener un mayor ingreso.

5.1.5 Generación de empleo

Se refiere a los distintos sectores económicos que requieren de mano de obra para la ejecución de las tareas, y alcanzar un fin determinado.

La actividad agrícola en el Municipio es la más representativa por tal razón la generación de empleo se compone de mano de obra familiar y asalariada, el destino del mismo, abarca las actividades de: abonado, limpia, destalle, cosecha y acarreo; esto respecto al cultivo de café, generando una aproximado de 6,050 jornales. El cultivo de banano y haba generan un total de 10,208 jornales, para las actividades de: preparación de la tierra, siembra, abonado, limpia, destalle, cosecha y acarreo,

El cultivo de los productos tradicionales como el maíz y el frijol la mano de obra asalariada, no repercute en este tipo de producción, porque las tareas se

realizan por los integrantes de los hogares. Para el desarrollo de las actividades: preparación de la tierra, siembra, limpia, fertilización y cosecha, genera 1,506

5.2 ACTIVIDAD PECUARIA

Este apartado se presenta las diferentes actividades productivas pecuarias que influyen en la economía del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán.

5.2.1 Productos principales

Los principales productos pueden mencionar, la crianza y engorde de gallinas, crianza y engorde de pollos, crianza y engorde de ganado ovino, los que contribuyen a mejorar los ingresos familiares de la población, se determinó que la participación de la producción pecuaria es del 5% con respecto a las demás actividades productivas.

La actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio es mínima, en lo que respecta al lugar que ocupa dentro de las actividades productivas, se encuentra en el tercer lugar, después de la agricultura y actividad artesanal.

Para conocer la situación del sector pecuario, se analizan a continuación las características y la participación de éste en la economía de Santa Catarina Ixtahuacán. Según censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en el año 2003, da a conocer que 519 fincas de este Municipio se dedican a la crianza y engorde de gallinas y pollos, 546 a la de crianza y engorde de ovejas.

Con relación a la investigación de campo realizada, se pudo determinar, que de las personas encuestadas dedicadas a la producción pecuaria, el 71% corresponden al área rural y el 29% a la urbana; actividad que se desarrolla a nivel de microfincas.

Las características del Municipio, como el clima, la topografía del terreno y las vías de acceso presentan condiciones apropiadas para el desarrollo de la producción pecuaria.

La actividad pecuaria se desarrolla en microfincas, esto se debe en primera instancia, a los bajos volúmenes de producción que se manejan en cada una de ellas y al espacio de terreno con el que cuentan los propietarios, no son los adecuados para lograr un crecimiento en el desarrollo de la actividad, por lo que utilizan animales criollos y con financiamiento interno.

Para el análisis de la actividad pecuaria representa el 5.3% del total de las actividades productivas, a continuación se presenta un resumen de la actividad pecuaria.

En la actividad pecuaria se observa y analiza que los habitantes del Municipio dedican la mayor parte del tiempo a la actividad avícola debido a la facilidad que tienen para el sostenimiento de estos animales.

5.2.2 Volumen y valor de la producción

El Municipio cuenta con distintas clases de producción pecuaria, tanto en tierra fría como en la boca costa, según la investigación realizada en las distintas aldeas y caseríos.

En el siguiente cuadro se describe el volumen y valor de la producción avícola, ovina, bovina, porcina y equina, por estrato y tamaño de finca:

Cuadro 44
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Superficie, volumen y valor de la producción, microfincas
Año: 2009

Producto	Superficie en manzanas	Unidades productivas	Volumen de la producción	Precio de venta unitario	Valor de la producción	Nivel tecnológico
Avícolas	230		1,679		75,765	
Gallinas	146	Unidad	1,141	25	51,345	Tradicional
Pollos	63	Unidad	435	40	17,400	Tradicional
Chompipes	13	Unidad	50	75	3,750	Tradicional
Patos	7	Unidad	44	60	2,640	Tradicional
Gansos	1	Unidad	9	70	630	Tradicional
Ovino	12		111	300	33,300	
Ovejas	12	Unidad	111	300	33,300	Tradicional
Bovino	11		12	3000	36,000	
Toros	11	Unidad	12	3000	36,000	Tradicional
Porcinos	16		28	700	19,600	
Cerdos	16	Unidad	28	700	19,600	Tradicional
Equino	4		5	1000	5,000	
Caballos	4	Unidad	5	1000	5,000	Tradicional
Total	273		1,835		169,665	

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

La participación de las principales actividades pecuarias que tiene el Municipio, con base a los datos recabados a través de la encuesta representada en el cuadro anterior, se establece que la actividad predominante es la crianza y engorde de gallinas con 1,141 y 435 pollos, seguido de la crianza y engorde de ganado ovino con 111 ovejas.

Para efectos del presente trabajo en lo que respecta a la crianza y engorde de de gallinas, pollos y ovejas se tomo como base para determinar los costos, las microfincas a nivel familiar de forma tradicional.

El precio de venta de gallina y de pollo es de Q.45.00 y Q.40.00 respectivamente, se calcula con base al peso de cada ave, a razón de Q.10.00 la libra en pie, mientras que una oveja cuesta Q.300.00 en pie, a razón de

Q.6.00 por libra valor que se utiliza para el cálculo de los márgenes de comercialización.

La producción pecuaria es una alternativa más, que adoptan los habitantes del lugar, como una actividad que genera ingresos económicos a las familias. Los productores dedican parte del tiempo a las diferentes actividades pecuarias propias del Municipio.

La crianza y engorde de gallinas, pollos y ovejas en Santa Catarina Ixtahuacán tiene como destino el autoconsumo, solamente el 20% es comercializada a nivel local, esto se debe a la baja producción y no se aplican métodos para obtener un mejor rendimiento de esta actividad, el motivo es porque ésta, no es la actividad principal de los habitantes del Municipio, es desarrollada solamente para el sostenimiento alimenticio y de forma eventual para la venta, motivada por alguna necesidad económica de los hogares o por que alguna persona se los solicita de manera directa.

5.2.3 Niveles tecnológicos

En el Municipio, la producción pecuaria que más se desarrolla es la avícola, seguida del ganado ovino. A pesar de ser la actividad avícola la que ocupa el primer lugar, ésta no contribuye a la economía del Municipio, sino, únicamente a la subsistencia alimenticia de los hogares y de manera eventual a la generación de recursos económicos de éstos.

La presente tabla muestra los niveles tecnológicos del Municipio del sector pecuario:

Tabla 15
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Niveles tecnológicos, sector pecuario
Año: 2009

Niveles de tecnología	Tipo	Vacunas	Desparasitante	Asistencia técnica	Crédito	Animales
I Tradicional	No usan métodos de reproducción	No se usan	No se usan	No se usa	No tienen acceso	Criollos
II Baja Tecnología	Aplican alguna proporción	Aplican alguna proporción	Aplican alguna proporción	Se recibe de proveedores de agroveterinarios	Acceso en mínima parte	Se usa cierto cruce animal
III Tecnología intermedia	Usan técnicas	Se aplican	Se aplican	Se recibe en cierto grado	Se utiliza	Se usa cruce formal
IV Alta Tecnología	Usan técnicas adecuadamente	Usan métodos modernos	Usan métodos modernos	Reciben la necesaria	Se utiliza	Se usa cruce de raza pura

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

En el Municipio se encontró el nivel tecnológico tradicional, en donde no usan métodos para la reproducción animal, no utilizan vacunas desparasitantes, no reciben ninguna asistencia técnica para lograr la producción y reproducción animal, no poseen créditos por la falta de garantías y poseen animales criollos para la crianza y engorde de especies.

Esto se debe al tamaño de las fincas, así como el desarrollo de las actividades productivas no genera mayores excedentes y por lo tanto son insuficientes para satisfacer las necesidades básicas de las familias, lo que conlleva a las personas a vender su fuerza de trabajo en otras unidades productivas, para complementar los ingresos.

Los pobladores del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, que se dedican a la crianza y engorde de gallinas, pollos y ovejas, existe un aumento en el uso de microfincas, ya que esta actividad requiere de un espacio relativamente pequeño para la crianza de los animales.

- **Avícola**

Durante la investigación de campo se estableció la existencia a nivel microfinca de 1,141 gallinas y 435 pollos en un total de 209 hogares, que se dedican a ésta actividad productiva. La actividad avícola se encuentra constituida por aves de corral, que de acuerdo al estudio realizado, la crianza y engorde de gallinas y pollos es de forma doméstica, es la que tiene mayor relevancia, además, existen en algunos hogares otras aves como los gallos, chompipes, gansos y patos, éstas cuatro últimas no alcanzan el uno por ciento de la actividad pecuaria.

La actividad avícola del Municipio es familiar, el cuidado no tiene mayor importancia por parte de los propietarios, no cuentan con instalaciones, y son alimentadas de maíz producto de las cosechas, desperdicios, tortillas, lombrices, insectos y algunas hierbas propias de cada lugar donde se pasean, por lo que son consideradas como aves de traspatio.

El tipo de aves que crían es criollo, ésta es una actividad de subsistencia, si se toma en cuenta que para llegar a obtener un ave lista para la venta en pie el proceso lleva un tiempo de seis meses aproximados, y el precio de las gallinas es de Q.45.00 y los pollos Q.40.00 por unidad en pie.

Cada hogar posee alrededor de ocho aves en promedio. No existen programas de tecnificación que motiven la producción para comercializarla. El fin primordial de esta actividad es la crianza y engorde para autoconsumo en un 80% y para la venta un 20%, las ventas que se realizan son eventuales, no es que exista un mercado local para la comercialización, si no que son vendidas a los productores que se encuentran con algún tipo de necesidad o alguna persona las necesita para realizar algún evento importante.

Durante el trabajo de campo se determinó la inexistencia de productores formales, por lo que se tuvo que establecer a través de entrevistas directas para establecer el proceso de producción de la crianza y engorde de gallinas, y pollos.

- **Ovina**

Según la encuesta se estableció la existencia de 111 ovejas, por lo que esta producción cuenta con características similares a la actividad aviar, no es relevante en la economía del Municipio. Estos propietarios no cuentan con tierras que tengan pastos para alimentarlas adecuada, no utilizan vitaminas, vacunas, el pastoreo lo realiza un miembro de la familia durante ciertas horas del día.

Los factores que afectan la producción de ganado ovino es el clima imperante en tierra fría; además, las tierras son aprovechadas en un 64% para la agricultura, de igual manera en la boca costa del Municipio; el ganado lo compran de seis a ocho meses debido a que las crías se deben amamantar durante ese tiempo. Los propietarios adquieren una oveja en Q.150.00 y las mantienen por un año para venderla en Q.300.00 en pie, en forma verbal, la alimentación consiste en pasto, sal y agua. La producción se utiliza para autoconsumo en gran parte y otra para la venta de casa en casa con menor grado.

- **Otros animales**

Durante el estudio se observó la existencia de toros, cerdos, y caballos, todos éstos, en conjunto alcanzan a cubrir el uno por ciento en lo que a volumen de producción se refiere, no tiene relevancia en la producción pecuaria del Municipio.

En el siguiente cuadro se muestran las características generales de la producción en la actividad pecuaria que es la más representativa en el Municipio:

Cuadro 45
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Características de la actividad pecuaria
Años: 2003 - 2009

Uso	Cifras Censo 2003		Cifras Censo 2009	
	No. de fincas	%	No. de fincas	%
Gallinas	519	43.5	146	66.1
Ovejas	546	45.8	12	5.4
Pollos	128	10.7	63	28.5
Totales	1,193	100.0	221	100.0

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

Al considerar cada una de las características que tiene la actividad avícola en el Municipio, en las microfincas los productores se dedican a explotar la raza criolla; el área para la crianza, no es definida, éstas se encuentran sueltas en los campos aledaños de la vivienda de los propietarios; las aves se alimentan con maíz, desperdicios de alimentos y hierbas, no existe bioseguridad; el destino de la producción es para autoconsumo y, en ocasiones, es destinada para la venta (para la satisfacción de necesidades urgentes); y la mano de obra es familiar.

5.2.4 Destino de la producción

La comercialización pecuaria es mínima, la mayor parte de la producción es para el autoconsumo. El porcentaje que se destina para la venta oscila entre 15% y 20%. El intercambio se establece entre el productor y consumidor final en el Municipio.

Para una mejor comprensión a continuación se presenta la tabla de cada etapa del proceso de comercialización, en base a la realidad que reflejó el trabajo de campo:

Tabla 16
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Producción pecuaria de gallinas, pollos y ovejas
Proceso de comercialización
Año: 2009

Etapas	Gallinas	Pollos	Ovejas
Concentración	De acuerdo a la visita de campo realizada en el Municipio, la concentración se hace en los patios de las viviendas, utilizan jaulas de madera con malla, debido a los escasos recursos económicos.	La concentración se hace de igual manera que las gallinas en los patios de las casas.	La producción de ovejas en el municipio es reducida. La concentración de los animales se realiza el día de plaza o en el patio de las casas, cuando necesitan obtener un ingreso extra y cubrir necesidades familiares.
Equilibrio	El volumen de producción es de 1141 gallinas una producción baja, no cuentan con recursos económicos para satisfacer las necesidades de la demanda existente.	El volumen de producción es de 435 pollos considerada baja, no cuentan con recursos suficientes para satisfacer la demanda existente.	No existe equilibrio para el manejo de las ovejas, tampoco un proceso formal que regule la oferta y la demanda, dicha actividad no es relevante para la economía del Municipio.
Dispersión	La distribución de la producción, la realizan en forma individual hacia el mercado local o en la vivienda para venderlos de forma directa al consumidor final.	En lo que se refiere a la producción de pollos, es el productor quien determina qué cantidad podrá vender, y lo hace entre los mismos pobladores.	Cuando se realiza la venta de las ovejas, estas son trasladadas por los productores hasta el lugar de concentración en transporte público o esfuerzo propio.

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

La tabla anterior describe que la producción pecuaria de gallinas, pollos y ovejas se da la concentración principalmente para el consumo familiar en los patios de las viviendas.

5.2.5 Generación de empleo

En la actividad pecuaria por ser una que se maneja a nivel de microfincas, la capacidad productiva de ésta, requiere de mano de obra del propietario y familiares, quienes se encargan de las labores relacionadas a la crianza y engorde de gallinas, pollos y ovejas. De ello se deriva, que la actividad pecuaria genera 273 empleos

5.3 ACTIVIDAD ARTESANAL

A continuación se describen los principales productos artesanales del Municipio, dentro de las cuales se destaca la elaboración de tejido típico y carpintería, estas actividades económicas proveen empleo e ingresos para el sostenimiento de las familias.

El área textil se caracteriza por contar con mano de obra familiar y poseen sus talleres productivos en los distintos hogares los cuales son elaborados a mano, por el sector femenino quienes trabajan durante el día sin descuidar las actividades domésticas.

Por otra parte, la producción de roperos de madera en el área de carpintería, representa una actividad con características de pequeño artesano, donde ocupan una parte de la vivienda para la elaboración de los muebles que allí se fabrican.

5.3.1 Productos principales

Las actividades que se identificaron en el Municipio se pueden clasificar como pequeños artesanos, estos se caracterizan por utilizar herramientas manuales sin intervención tecnológica, no existe división del trabajo debido a que no superan los cinco empleados que establece la ley, el capital de trabajo es propio,

el volumen de producción es por pedido, los procesos son manuales y no se utiliza asistencia técnica o financiera.

- **Tejido típico**

Los productores del Municipio, se dedican a la elaboración de güipiles, fajas y perrajes o paños, sin embargo no tienen un taller de producción adecuado, estas actividades se realizan en los hogares, la mano de obra es familiar, participan los padres e hijos, en la mayoría de los casos no reciben salario.

- **Carpintería**

Son unidades productivas artesanales que se dedican a la transformación y tallado de la madera, en los que sobre sale la elaboración de roperos, mesas y sillas. La producción se determina con base a pedidos.

La mayoría de carpinterías en el Municipio cuentan con un máximo de tres empleados, ajenos al núcleo familiar, además utilizan herramientas manuales.

5.3.2 Volumen y valor de la producción

En el cuadro que se presenta a continuación, muestra el volumen y valor de la producción de los distintos productos artesanales identificados en la investigación de campo, realizada en el Municipio durante el mes de octubre del año 2009.

Cuadro 46
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Producción artesanal, volumen y valor, según actividad productiva y producto
Año: 2009

Actividad productiva	Pequeño artesano				
	Producto	Unidad de medida	Volumen de producción	Precio unitario en quetzales	Valor de la producción en quetzales
Tejidos típicos			1,863		668,290
	Güipil	Unidad	1,319	450	593,550
	Faja	Unidad	446	150	66,900
	Perraje o paño	Unidad	98	80	7,840
Carpintería			488		294,000
	Ropero	Unidad	176	1,500	264,000
	Sillas	Unidad	204	80	16,320
	Mesas	Unidad	36	300	10,800
	Sillas pequeñas	Unidad	72	40	2,880
Escultura			3		13,500
	Imagen	Unidad	3	4,500	13,500
Herrería			10		9,000
	Puertas	Unidad	10	900	9,000
Pintura			12		7,800
	Cuadro	Unidad	12	650	7,800
Total			2,376		992,590

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

Con base en la investigación realizada se estableció el volumen y valor de la producción por el período de un año. La elaboración de güipil y fajas se destaca como productos, derivado a que en el Municipio existen 24,002 mujeres, lo cual tiene una demanda aunada a las costumbres del lugar.

La elaboración de roperos se determinó que depende de la cantidad de pedidos que efectúan los clientes, para aumentar volumen y valor de la producción anual. Entre otras actividades artesanales se encuentra la escultura, la herrería y la pintura como fuente de ingresos para las familias del Municipio.

5.3.3 Niveles tecnológicos

En la actividad artesanal de tejidos típicos se utiliza herramientas manuales, el aprendizaje para elaborar los diferentes tejidos es transmitido de generación en generación, no reciben asesoría técnica y la fuerza de trabajo es familiar. No se aplica tecnología avanzada, por lo cual se clasifica como pequeño artesano.

La actividad artesanal de carpintería se desarrolla en el nivel tecnológico tradicional, mano de obra familiar, los propietarios utilizan herramienta y equipo rudimentario, no cuentan con asistencia técnica y el productor aplica conocimientos empíricos.

5.3.4 Destino de la producción

Los productos artesanales se realiza en la plaza o mercado, este es el lugar donde se realizan las transacciones comerciales de compra y venta de los productos, en la muestra realizada se determinó que para los tejidos típicos esta se ubica en el mercado de la Cabecera Municipal, que es donde convergen para realizar las transacciones, este es realizado por el productor directamente al cliente final. Para la carpintería esta se realiza directamente en el taller del productor.

5.3.5 Generación de empleo

Se observó que la actividad artesanal, al referirnos a los tejidos típicos, genera empleo de tipo familiar a 136 personas, la carpintería en el Municipio genera empleo para 12 personas, porque como mínimo se contrata a un ayudante por taller,

Se determinó que las actividades de comercio y servicios, generan empleo tanto para el sector formal como informal, en el Municipio brindan alrededor de 522 empleos. Cabe mencionar que en la mayoría de los casos la mano de obra

utilizada es familiar, los ingresos permiten cubrir las necesidades de los hogares y el desarrollo de las familias de Santa Catarina Ixtahuacán en el departamento de Sololá.

5.4 COMERCIO Y SERVICIOS

El comercio es una rama de la economía en la cual se intercambian productos a través de la compra-venta, los cuales pueden realizarse en forma directa a través del pago en efectivo, así como al crédito en cantidades al menudeo y al por mayor. Estas transacciones se realizan en la mayoría de los casos en mercados, plazas, locales comerciales o casas particulares, dentro de este rubro se pueden mencionar, las tiendas, ferreterías, cantinas, entre otros.

Los servicios se refieren a todas las actividades desarrolladas a satisfacer necesidades de las personas, sin estar ligadas a un producto físico, estas pueden ser proporcionadas por entidades públicas o privadas, dentro de esta categoría se pueden mencionar hospedaje, internet, correos y cable.

Se determinó que las actividades comerciales y de servicio, representan el seis por ciento en la generación de empleo dentro de la economía del Municipio y son consideradas complementarias a la producción agrícola, pecuaria y artesanal.

5.4.1 Comercio

El comercio se centraliza en el casco urbano y en las aldeas del Municipio; contribuye a la generación de 460 empleos.

El cuadro siguiente muestra la participación del sector de comercio dentro de las actividades del Municipio:

Cuadro 47
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Participación del comercio en actividades productivas
Año: 2009

Actividad	Número de establecimientos	%
Tiendas	386	83.9
Carnicerías	17	3.7
Cantinas	17	3.7
Comedores	14	3.0
Librerías	10	2.2
Ferreterías	5	1.1
Farmacias	5	1.1
Distribuidoras de pan	6	1.3
Total	460	100.0

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

En este cuadro se observa la participación de cada una de las actividades comerciales dentro del Municipio, donde las tiendas (venta de diferentes artículos de primera necesidad y artículos varios), representan la mayor participación en la generación de empleos y de ingresos con un 84%.

- **Tiendas**

Son comercios que se dedican a la compra-venta de artículos de primera necesidad y en algunos casos de artículos diversos como; útiles escolares, pan, medicamentos sin prescripción médica. Existen de diferentes categorías, las más sencillas (son las que predominan en el Municipio), se les conoce como tiendas y las abarroterías que cuentan con un mayor surtido de productos.

- **Carnicerías**

Son los comercios dedicados a la venta de productos derivados del ganado vacuno, con la particularidad que en el Municipio, realizan las ventas los días de mercado de cada centro poblado y se vende solo carne de toro.

- **Comedores**

En el Municipio estos se encuentran concentrados dentro del mercado y alrededor de este, en cada centro poblado, en éstos cocinan platillos tradicionales de la región así como los tamales de masa, pollo, carne guisada, recados con haba.

5.4.2 Servicios

Este sector está integrado por las empresas y personas que se dedican a la prestación del mismo, éste contribuye en la generación de 62 empleos para el Municipio.

En el presente cuadro se muestran los servicios que se localizaron durante la visita de campo en el Municipio:

Cuadro 48
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Participación de los servicios en actividades productivas
Año: 2009

Actividad	Número de establecimientos	%
Máquina de cortes	24	41.4
Molino de nixtamal	11	19.0
Internet	5	8.6
Servicio de pinchazo	5	8.6
Servicio de fotocopias	4	6.9
Hospedajes	4	6.9
Foto estudio	4	6.9
Bancos	1	1.7
Totales	58	100

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

Dentro de los servicios que se detallan en el cuadro anterior, la maquila de textiles de cortes y los molinos de nixtamal son los que cuentan con más del 50% de participación en el sector, existen otros servicios como: las telecomunicaciones, prestados por las empresas privadas existentes a la fecha de investigación de campo, Telefónica Móviles, Comcel y PCS digital.

- **Maquila de Cortes**

Con base a la encuesta realizada se determinó que existen personas dedicadas al maquilado de textiles, el principal producto es la elaboración de cortes, quienes son contratados por los dueños de la materia prima y maquinaria, el salario que devengan es a destajo de Q.50.00 a Q.60.00 por prenda elaborada.

- **Molinos de Nixtamal**

Este servicio es prestado a las personas que llegan a moler maíz, para poder elaborar diferentes comidas como las tortillas, tamales o atoles. Esto lo hacen a través de máquinas que trituran el maíz para convertirlo en masa suave (también se muelen otras semillas o productos para hacer diferentes tipos de masas o recados).

- **Internet**

Este servicio es prestado en las aldeas del Municipio, el promedio de costo por utilizar el servicio es de Q.6.00 por hora.

5.4.3 Generación de empleo

Se determinó que las actividades de comercio y servicios, generan empleo tanto para el sector formal como informal, en el Municipio brindan alrededor de 522 empleos. Cabe mencionar que en la mayoría de los casos la mano de obra utilizada es familiar, los ingresos permiten cubrir las necesidades de los hogares y el desarrollo de las familias de Santa Catarina Ixtahuacán en el departamento de Sololá.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

En el siguiente capítulo se planteará la situación que presentaran los indicadores y características socioeconómicas del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, Departamento de Sololá, los cuales son determinantes en el contexto actual y en el futuro del mismo, a un plazo de seis años si se mantienen las mismas condiciones.

Las opciones de desarrollo se dirigen hacia las comunidades de tierra fría: Cabecera Municipal, Aldea Chirijox, Xepiacul y Tzucubal del lado de la boca costa: Aldea Tzampoj, Chuisanto Tomás, La Ceiba y Guineales, se plantea el mejoramiento de educación, infraestructura deportiva cultural, energía eléctrica, agua potable, mejoramientos de vías de acceso, drenajes, latinización, vivienda, terrenos, infraestructura básica y productiva, puentes y salud, las cuales pueden ser adaptadas a otros centros poblados que presenten las mismas condiciones de requerimientos de inversión.

6.1 PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

El pronóstico socioeconómico es un instrumento de la planificación económica que permite proyectar variables fundamentales de la actividad económica y social del Municipio, como consecuencia del diagnóstico elaborado en un periodo histórico determinado, en consideración del comportamiento o tendencia futura de las variables más importantes. En este sentido se realizó el pronóstico del Municipio, si las condiciones se mantienen tal y como están en el diagnóstico realizado en el mes octubre 2009.

Aquí se tratarán todos los elementos del ecosistema, la población, la infraestructura, servicios y sectores productivos, para determinar el nivel de desarrollo o deterioro que puedan sufrir. Se partirá de los siguientes elementos:

6.1.1 Ecosistema

El ecosistema dentro de sus dos componentes indispensables son muy ricos en variedad y en cantidad, sin embargo las áreas que están distantes al casco urbano mismas que carecen de políticas de control de seguridad estricta para evitar la mala aplicación de sistemas de siembra y pastoreo; por lo que la conservación en el mediano y largo plazo de animales, árboles y plantas en su hábitat natural resultara muy difícil. En el caso de la flora se puede afirmar que se conservan únicamente las plantas que son alimenticias, lo cual aumentará debido al crecimiento de la población, aumento de centros poblados e inmigraciones.

Las áreas boscosas dentro de la Cabecera Municipal son escasas y en el área rural son abundantes, aunque los mismos están disminuyendo por la tala inmoderada y mala aplicación de las leyes. Los bosques se deberán de mantener y conservar para que no desaparezca, aplicando en forma riguroso las leyes de protección y conservación existentes dictadas por las instituciones encargadas, como lo son la municipalidad, Instituto Nacional de Bosques, entre otras, y lograr los objetivos para lo que fueron creadas.

6.1.1.1 Suelo

Uno de los problemas, quizás el más palpable, es el mal aprovechamiento de la vocación de los suelos del Municipio, ya que por sus características morfológicas, no son utilizables para muchos tipos de cultivos, los cultivos más comunes son los mismos que los no aptos para la tierra. El caso más importante

es el caso del maíz, un tipo de cultivo que debe darse en tierras planas, aluviales y con muchos nutrientes.

Otra dificultad que es visible en cualquier parte del Municipio, es la erosión, que es el lavamiento de tierras por los aluviones causados por la precipitación pluvial. Pero no es un problema aislado, sino es causado por el problema antes mencionado, ya que si se arrasan los bosques de una región y se instauran cultivos limpios, que no detienen las corrientes de agua, el suelo inevitablemente se verá lavado, y con ello perderá su fertilidad y los nutrientes que podría tener, así mismo se descubrirían rocas que harían imposible la tarea de la agricultura.

También lo que afecta fuertemente a los suelos son los tres tipos de fertilizantes que ahora se utilizan como lo son: urea, triple cero y triple 15, que no solo no están al alcance de los muchos agricultores sino que dañan drásticamente la fertilidad de los suelos. Es necesario regenerar el suelo degradado que necesita otras materias para absorber fertilizante, por ello muchos campesinos producen y utilizan el abono orgánico y así contribuir a la recuperación de la fertilidad de la tierra durante un tiempo determinado.

Además se observó en el diagnóstico realizado, la existencia de microfincas en un 94.7%, por lo tanto se pronostica que a causa de la atomización de la tierra y su uso excesivo provocará en el corto plazo el deterioro de la misma, por lo que se hace necesario de manera urgente que se brinde asistencia técnica para que se haga un mejor manejo de los usos de los suelos. Los suelos tenderán a mediano plazo a ser utilizados para la actividad agrícola, ampliándose la frontera agrícola, debido al crecimiento poblacional y la necesidad de llevar alimentación a los hogares.

6.1.1.2 Bosques

Para el 2009 existen diferentes tipos de zonas boscosas, con una gran variedad de árboles naturales y silvestres ricos en maderas finas, el bosque es húmedo, cuenta con 3,192.36 Ha de arbustos y matorrales, 4,184.40 Ha de latifoliados y 7,768.02 Ha de mixtos. Los bosques que presentan el mayor potencial para manejo forestal son los latifoliados, seguido de los bosques secundarios o arbustales, luego los bosques mixto y los bosque de coníferas.

La deforestación es un problema evidente en el Municipio, la causa de la misma ha sido la sustitución del bosque para realizar actividades agrícolas y pecuarias, lo que ocasionará que los bosques se reduzcan en un 2.3% por año. Sin embargo, las causas que determinan que los habitantes del área rural sustituyan al bosque han cambiado las cuales se pueden mencionar las siguientes: ausencia de empleo en el área rural, aumento poblacional, ausencia de cultura forestal, condiciones financiera de la actividad forestal. Sin embargo se la explotación y conversión de recursos forestales en áreas de intereses económicos e individuales orientados a corto plazo pueden considerarse la causa principal de la destrucción de los bosques, con la consiguiente alteración de las condiciones del medio ambiente, la incidencia de incendios y plagas que atacan a los bosques, y la degradación y pérdida de espacios vitales.

Se pronostica que en los próximos seis años el Municipio aumentará la deforestación, porque la población realiza tala inmoderada de árboles que se utilizan como medio de combustible (leña), para cocinar sus alimentos. El 99% de la población carece de estufa por lo que se ven en la necesidad de utilizar este medio para la preparación de sus comidas. Esto repercutirá directamente en los nacimientos de agua con que cuenta actualmente el Municipio y que son utilizados para el uso doméstico y para el riego de los cultivos. Además

ocasionará erosión de los suelos y deslaves que serían muy perjudiciales para los hogares, a consecuencia de la topografía de Santa Catarina Ixtahuacán.

6.1.1.3 Recursos hídricos

Los recursos hídricos son esenciales para la vida, sin ella sería imposible la supervivencia en la tierra. El agua que se distribuye en el Municipio proviene de ríos y nacimientos. El municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, se encuentra ubicado en la región fisiográfica de tierras volcánicas, que se caracteriza por ser una zona de recarga hídrica, de la cual dependen las actividades agrícolas y pecuarias.

Las principales cuencas son: el río Nahualate y la subcuenca de los ríos Ixtacapá, Tzozomá, Tején, Cutamá, Uwalcox, Alaj Mazá, K'ibá, Quilá, Nimá, Lacal y Nimá Mazá. El río más importante es el Nahualate nace en Santa Catarina Ixtahuacán, atraviesa los departamentos de Sololá, Suchitepéquez y Escuintla. Cuenta con una longitud de 150 kilómetros, es navegable por pequeñas embarcaciones en un trayecto de 25 kilómetros, con una anchura entre 15 a 30 metros y con una profundidad de dos metros. Los afluentes principales son el Mocá y Bravo.

En el Municipio existen nacimientos de agua, a través de la entrevista realizada al técnico de agua y saneamiento que labora en el Centro de Atención Permanente –CAP-, se confirmó que los ríos contienen niveles medios y altos de contaminación, esto por la falta de tratamientos adecuados de aguas servidas. Algunos centros poblados carecen de agua, es trasladada en cántaros, toneles, cubetas, a través del esfuerzo humano, animales de carga y en algunas ocasiones en pick-up, estas actividades son desarrolladas por las mujeres, ya que los hombres se dedican a las actividades de campo. Por el lado este del Municipio pasa el río Mazá, además, hay un nacimiento de agua comunal, en

donde se ha instalado tubería pvc la cual se distribuye hacia todos los hogares. En la comunidad de Pacorral y Xoljá, los habitantes se abastecen de agua de un nacimiento proveniente de la aldea Chiquisis.

En un corto plazo se pronostica que los recursos hídricos sean un bien escaso dentro de la comunidad, si este recurso se aprovecha y se proteja tanto en su riqueza y potencial natural que poseen pueden convertirse en otras fuentes de ingreso para el Municipio por medio del sector turismo, como el río Nahualate que es el único que puede ser navegable y poder practicar el deporte del descenso de ríos o rafting. Los nacimientos de agua que existen en el Municipio, los niveles medios y altos de contaminación y sin que se tengan tratamientos adecuados de aguas servidas y en aquellos centros poblados en donde carecen de agua, la cual es trasladada en cántaros, toneles, cubetas, a través del esfuerzo humano, animales de carga y en algunas ocasiones en pick-up, el recurso hídrico será escaso en el corto plazo.

6.1.1.4 Clima

El municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, está dividida en dos distritos, uno que corresponde a tierra fría y otro a boca costa, la parte de tierra fría está compuesta por la Cabecera Municipal y cinco aldeas, las cuales son: Chirijox, Xepiacul, Chiquisis, Tzamjuyub y Tzucabal, según el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, el clima está clasificado como de meseta y altiplano que por medio de montañas definen la variabilidad del mismo con elevaciones mayores o iguales a 1,400 msnm, genera diversidad de microclimas. Las lluvias no son tan intensas, en esta región existen climas que varían de templados y semifríos con invierno benigno a semicálidos de carácter húmedo y semiseco, con valores promedio de 6°C la mínima y 18°C la máxima con una media anual de 12°C. La humedad en el Municipio es de 61%,

gran parte de ésta humedad está en forma de condensaciones de niebla, comunes durante el año.

La parte de la boca costa comprende las aldeas de Chuisanto Tomás, Pacamaché, Tzampoj, La Ceiba y Guineales, presenta climas de género cálidos con invierno benigno, varia el carácter entre muy húmedos, húmedos y semi-secos, con elevaciones que oscilan entre cero a 300 msnm y temperaturas entre los 20° y 30° C, sin estación seca bien definida. “La dirección de los vientos son aquellos que viajan de este - norte – este, con una velocidad promedio anual de 15 kilómetros por hora, la precipitación pluvial anual varía entre 1,400 y 4,000 mm, el promedio es de 2,700 milímetros distribuidos entre mayo y octubre, el mes más lluvioso es septiembre y el más seco de la temporada lluviosa es mayo”.¹⁵

Se pronostica que en los siguiente seis años si continúan con la tala inmoderada de arboles, sin programas de reforestación de uso adecuado de los recursos naturales, las lluvias se reducirán y la sequía será mayor, lo que provocará erosión de los suelos, pérdida de los cultivos, incendios forestales y riesgos a desastres naturales. Las lluvias no serán tan frecuentes lo que dificultara las siembras: por lo tanto las familias disminuirán sus ingresos y no tendrán recursos necesarios, se incrementará el índice de desnutrición y la pobreza extrema. Respecto al clima tendrá cambios drásticos que afectaran tanto a la región de boca costa como de tierra fría.

6.1.2 Organización de los centros poblados

Con relación a la división política del Municipio, se encontró que en el año 1994 existían 78 igual que el censo 2002 en centros poblados y para el año 2009

¹⁵ Boletín Climático, (en línea), Guatemala, Consultado el 15 de octubre de 2009, disponible en <http://www.insivumeh.com.gt.>, (la dirección puede variar de acuerdo al proceso seleccionado de búsqueda).

aumentó a 107. Se estima un aumento de 19 centros poblados, debido a los movimientos migratorios en busca de mejores condiciones de vida, para un total de 126 en el año 2015.

Respecto a la división administrativa del Municipio no se visualizan cambios notorios a corto y mediano plazo, en vista que desde el 2002 entró en vigencia el Decreto 11-2002 de fecha 12 de marzo del mismo año y el Código Municipal, Decreto 12-2002 de fecha uno de julio de 2002, ambos emitidos por el Congreso de la República en su artículo 35 literal uno donde se establece la organización de los Consejos Comunitarios de Desarrollo Urbano y Rural –COCODE- Y Consejo Municipal de Desarrollo –COMUDE- mismo que en el 2009 no estaban formados para impulsar un mejoramiento del funcionamiento de la estructura organizativa, conforme a las exigencias de modernización y desconcentración de funciones. Se considera que el Municipio mantendrá el control de las comunidades por medio del nombramiento de alcaldes auxiliares como máxima autoridad.

6.1.2.1 Población

Si se toma un periodo de seis años para analizar la situación de la población del Municipio, se puede observar que para ese tiempo la población se habrá incrementado considerablemente y provocará problemas de tipo social y económico, además de ejercer una gran presión sobre los recursos naturales existentes. Actualmente el Municipio y según el XI de Población y VI de Habitación del año 2002 del -INE-, la población total para es de 41,208 y 6935 hogares lo que representan un 13.39% del total de la población departamental respectivamente. A continuación se presenta la proyección de la población del Municipio en un periodo de seis años, si se mantiene la misma tasa de crecimiento intercensal de 2.36%.

Cuadro 49
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la población por años en estudio según descripción
Años: proyecciones 2009 - 2015

Descripción	Habitantes						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<u>Población por sexo</u>							
Hombres	24,509	25,087	25,679	26,285	26,904	27,539	28,188
Mujeres	24,002	24,568	25,147	25,740	26,347	26,968	27,604
Total	48,511	49,655	50,826	52,024	53,251	54,507	55,792
<u>Población por área</u>							
Urbana	3,230	3,306	3,384	3,464	3,546	3,629	3,715
Rural	45,281	46,349	47,442	48,561	49,706	50,878	52,078
Total	48,511	49,655	50,826	52,024	53,251	54,507	55,792
<u>Población por grupo étnico</u>							
Indígena	47,097	48,207	49,344	50,508	51,699	52,918	54,166
No Indígena	723	741	758	776	794	813	832
Ignorado	691	707	724	741	758	776	795
Total	48,511	49,655	50,826	52,024	53,251	54,507	55,792
<u>Población por edad</u>							
0-6	11,930	12,211	12,499	12,794	13,096	13,404	13,721
7-14	11,653	11,928	12,209	12,497	12,792	13,094	13,402
15-64	23,646	24,203	24,774	25,358	25,956	26,568	27,195
65- +	1,282	1,313	1,344	1,375	1,408	1,441	1,475
Total	48,511	49,655	50,826	52,024	53,251	54,507	55,792

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 crecimiento de la población en forma acelerada es un fenómeno normal en toda sociedad, lo que se convierte en un problema que puede afectar el

desarrollo del Municipio de no implementarse políticas y estrategias económicas adecuadas para poderle enfrentarlo. Para ello se debe tomar en cuenta que el crecimiento de la población es geométrico, mientras que la producción crece en forma aritmética, según Thomas Malthus.

La situación que la población del Municipio no tenga un nivel de educación que le permita implementar técnicas de planificación familiar, especialmente en el área rural, conjuntamente al desconocimiento e inaccesibilidad a métodos anticonceptivos mas los factores culturales y religiosos que impiden que las familias puedan tener menor cantidad de hijos para ofrecerles mejores condiciones de vida.

La elevada tasa de natalidad y de fecundidad que prevalece en el Municipio implica que el crecimiento de la población se desplace de manera lineal en los próximos seis años, a este ritmo de crecimiento, llegaría a duplicarse en menos de 15 años. Este aumento de la población debe motivar a las autoridades a promover políticas de desarrollo económico y social que puedan satisfacer las necesidades de ese número de habitantes y tratar de evitar el daño ecológico que pudiera ocasionar al medio ambiente.

Si el alto ritmo de crecimiento poblacional se mantiene, se pronostica que para los próximos cinco años un comportamiento de la población similar, con aumento en la demanda de servicios básicos e incremento en los niveles de pobreza y pobreza extrema.

En el cuadro siguiente se muestra el crecimiento de la población por centro poblado en una proyección de seis años:

Cuadro 50
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Proyecciones de población por centro poblado
Años: proyecciones 2009 - 2015

No.	Lugar Poblado	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1	Caleras o Pacaleya	418	428	438	449	459	470	481
2	Capucajache	194	199	204	208	213	218	224
3	Cecuchin	102	105	107	110	112	115	117
4	Chicorral	30	30	31	32	33	33	34
5	Chicosa	342	350	358	367	375	384	393
6	Chiquila	193	197	202	207	212	217	222
7	Chirijmasa	1,074	1,099	1,125	1,152	1,179	1,207	1,235
8	Chirijmay	115	118	120	123	126	129	132
9	Chirijox	2,549	2,609	2,671	2,734	2,798	2,864	2,932
10	Chiucutama	170	174	178	183	187	191	196
11	Chuacabaj	113	116	119	122	125	128	131
12	Chuachinup Ixtahuacan	489	501	513	525	537	550	563
13	Chuatzam	220	225	230	236	241	247	253
14	Chuaxajil	353	362	370	379	388	397	406
15	Chuchugualcox	82	84	86	88	90	92	95
16	Chucoljoj o Chuicomo	207	212	217	222	227	233	238
17	Chucumatza	131	134	137	140	143	147	150
18	Chucumatzasis	271	277	284	291	297	304	312
19	Chuidolores	1,393	1,426	1,459	1,494	1,529	1,565	1,602
20	Chuigirondina	854	874	895	916	937	960	982
21	Chuiguonabaj	353	362	370	379	388	397	406
22	Chuisajcaba	50	51	52	53	55	56	57
23	Chuisamayac	668	684	700	717	733	751	768
24	Chui-Santo Tomas	1,261	1,291	1,321	1,352	1,384	1,417	1,450
25	Chuisibel	370	379	388	397	406	416	426
26	Chuizacabal	306	314	321	329	336	344	352
27	Comon-Oj	245	251	257	263	269	276	282
28	Guineales	2,492	2,551	2,611	2,673	2,736	2,800	2,866
29	La Ceiba	2,224	2,277	2,330	2,385	2,442	2,499	2,558
30	Las Palmas	678	694	710	727	744	762	780
31	Pacamache	956	979	1,002	1,025	1,050	1,074	1,100
32	Pacaman o Paculam	173	177	181	186	190	194	199
33	Pacut	404	414	424	434	444	454	465
34	Pacutama	199	203	208	213	218	223	228
35	Pala	481	492	504	516	528	540	553
36	Palamob	115	118	120	123	126	129	132
37	Palilic	501	513	525	537	550	563	576

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
38	Panimaquim	45	46	48	49	50	51	52
39	Paquisic	305	312	320	327	335	343	351
40	Pasac	57	58	59	61	62	64	65
41	Paseyneba	906	928	950	972	995	1,018	1,042
42	Pasin	1,658	1,697	1,737	1,778	1,820	1,863	1,907
43	Pasis	757	775	794	812	832	851	871
44	Patzite	1,830	1,873	1,917	1,962	2,009	2,056	2,105
45	Patzumajuil o Tzumajul	312	319	327	335	343	351	359
46	Paximbal	262	269	275	281	288	295	302
47	San Miguelito	478	489	501	513	525	537	550
48	Santa Catarina Ixtahuacan	3,230	3,306	3,384	3,464	3,546	3,629	3,715
49	Simajutio	487	498	510	522	534	547	560
50	Tzamabaj	355	363	372	380	389	398	408
51	Tzamchaj	271	277	284	291	297	304	312
52	Tzampoj	1,736	1,777	1,819	1,862	1,906	1,951	1,997
53	Tzanjuyub	2,651	2,714	2,778	2,843	2,910	2,979	3,049
54	Tzanjuyup	407	417	427	437	447	457	468
55	Tzucubal	1,846	1,889	1,934	1,979	2,026	2,074	2,123
56	Xeabaj I	502	514	526	539	551	564	578
57	Xeabaj II	426	436	446	456	467	478	489
58	Xecalibal	118	121	123	126	129	132	135
59	Xecaquixcan	241	247	253	259	265	271	277
60	Xepiacual	404	414	424	434	444	454	465
61	Xetinamit	372	380	389	399	408	418	427
62	Xetulul	157	161	165	169	173	177	181
63	Xolchajil	99	102	104	106	109	112	114
64	Xoljuyub	18	19	19	20	20	21	21
65	Xoljuyup	987	1,011	1,034	1,059	1,084	1,109	1,135
66	Xolquila	240	245	251	257	263	269	276
67	Chinaguala o Paboxnay	13	13	13	14	14	14	15
68	Chuachinup Nahuala	1,017	1,041	1,066	1,091	1,116	1,143	1,170
69	Chuamango	72	74	76	78	79	81	83
70	Gual-Aj	543	556	569	583	596	610	625
71	Pachoj	82	84	86	88	90	92	95
72	Pacorral I	335	343	351	359	367	376	385
73	Paculam I Y II	2,776	2,842	2,909	2,977	3,047	3,119	3,193
74	Panguiney	987	1,011	1,034	1,059	1,084	1,109	1,135
75	Pasuan	27	28	28	29	30	30	31
76	Patzaj	248	254	260	266	273	279	286
77	Uwalsin	437	447	458	469	480	491	502
78	Xesaquilac	35	36	37	38	39	40	41

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
79	Chuinima	441	452	463	473	485	496	508
80	La Union	365	374	382	391	401	410	420
81	Pachipac	222	228	233	239	244	250	256
82	Pachoj	68	70	72	73	75	77	79
83	Pacorral I y Xetinamit	469	480	491	502	514	526	539
84	Paqui	514	527	539	552	565	578	592
85	Paquisis	306	313	321	328	336	344	352
86	Pasacwoch	3,416	3,497	3,579	3,664	3,750	3,839	3,929
87	Pocorral II	306	313	321	328	336	344	352
88	Pual- Haj	611	625	640	655	671	686	703
89	Xepiecul	1,771	1,812	1,855	1,899	1,944	1,989	2,036
90	Xo'lja	505	517	529	542	554	567	581
91	Población dispersa	88	90	93	95	97	99	102

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-.

Se estima que con el crecimiento de la población actual, la misma forma de producción de cultivos agrícolas, pecuarios y artesanales; la pobreza del Municipio podrá ser más aguda de la que ahora, dato que se toma muy alarmante si se toma en cuenta que más del 90% de la población es extremadamente pobre. Este factor también puede ser motivo de emigración hacia otros departamentos de Guatemala y en algunos casos fuera del mismo, aunque en la actualidad no sea tan marcado ese fenómeno.

- **Por sexo**

En el año 2009 la relación porcentual estimada entre sexo en el Municipio era de 50.0% masculino y femenino aproximadamente, para el año 2015 se pronostica que la población masculina tendrá un crecimiento leve respecto a la femenina, esto es posible porque emigran más hombres que mujeres y que la esperanza de vida para las mujeres es mayor que la de los hombre, la tendencia del Municipio es similar a nivel nacional.

- **Por área urbana y rural**

La mayor parte de la población del Municipio se concentra en el área rural, representada por el 76.19% de habitantes, el resto está ubicada en el área urbana. Con relación al censo 2002 y la proyección al 2009 no se presentan cambios en la distribución de la población por área geográfica.

Existe una tendencia a la urbanización relacionada con el incremento de centros urbanos, pero no en la misma escala que el crecimiento poblacional. Se estima que para el año 2015 se espera que vivan en el área urbana 55,792 habitantes. Los motivos de la población para radicar en los centros urbanos es la búsqueda de servicios básicos que logren cubrir sus necesidades básicas, la actividad comercial que se desarrolla en forma intensa y encontrar mejores oportunidades en el campo laboral, para mejorar sus ingresos y por ende sus condiciones de vida. Para el área rural se pronostica que la población en el 2015 será de 52,078 la cual sigue predominando sobre la urbana con 3,715, esto se debe a la mayor concentración de población en dicha área por su mayor extensión territorial y centros poblados.

- **Por etnia**

Para el 2009 la población indígena representa el 97.1% de la población total, se estima que para el año 2015 este porcentaje se mantendrá si las condiciones de la población no tienen cambios es su estructura, esta tendencia se debe a la cultura y tradiciones del Municipio, que la población tratara de conservarla en el transcurso del tiempo.

- **Por grupos de edad**

Si se analiza a la población por rangos de edad proyectada para un periodo de seis años, se puede observar que la población se incrementa proporcionalmente en los rangos de edad, teniendo una mayor población en el rango de 15 a 64

años, parecida a la de los niños en edad escolar, esto indica que dicho grupo de la población demandara la modernización de programas de estudio para poder recibir una educación adecuada y en una infraestructura adecuada educativa.

De esta manera la población económicamente activa disminuye al implementar más educación con fuentes de trabajo. A través de la modernización o ampliación del aparato productivo; que pueda absorber a este grupo de mano de obra y de esta manera no tenga que emigrar hacia otros departamentos. Si estas medidas no se implementan provocara que el porcentaje de desempleo dentro de la población se incremente y por consiguiente los niveles de pobreza dentro de las familias del Municipio se agudizan y ocasiona mayores índices de enfermedades y muerte dentro de la población.

Se pronostica que para el 2015 el incremento de la población implicara más cobertura de los servicios básicos como el agua potable, anergia eléctrica, drenajes, salud y vivienda; mismos que a la fecha no logran cubrir las necesidades mínimas de la población y son deficientes.

Por lo tanto deben de ser atendidas por las autoridades respectivas lo antes posible para estar preparados a solventar todos los problemas que implica un crecimiento acelerado de la población y procurar el bienestar de la mayoría de la población.

6.1.3 Población económicamente activa -PEA-

La -PEA- para el año 2009 representa un 13.46% del total de la población, para comprender mejor la proyección al 2015 se muestra el cuadro siguiente:

Cuadro 51
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la población económicamente activa -PEA-
Años: proyecciones 2009 - 2015

Descripción	Habitantes						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<u>Población por sexo</u>							
Hombres	6,258	6,571	6,899	7,244	7,607	7,987	8,386
Mujeres	1,968	2,066	2,169	2,278	2,392	2,511	2,637
Total	8,226	8,637	9,069	9,522	9,998	10,498	11,023
<u>Población por área</u>							
Urbana	1,611	1,691	1,776	1,865	1,958	2,056	2,056
Rural	6,615	6,946	7,293	7,658	8,041	8,443	8,443
Total	8,226	8,637	9,069	9,522	9,998	10,498	10,498

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-.

Se estimó que para el año 2015 la -PEA- será de 11,023, conformada de la siguiente manera, 8,386 masculino y 2,637 femenino. La tendencia porcentual de la -PEA- se mantendrá la misma tendencia que en el censo 2002.

Se estima que la -PEA- al mantenerse las mismas condiciones del Municipio, debe de aplicarse políticas dirigidas a generar empleo.

En el cuadro siguiente se muestra la proyección de la -PEA- por centro poblado:

Cuadro 52
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Proyecciones de la Población Económicamente Activa por centro poblado
Años: proyecciones 2009 – 2015

No.	Lugar Poblado	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	Total	6529	6361	6198	6038	5883	5732	5585
1	Caleras o Pacaleya	56	55	53	52	51	49	48
2	Capucajache	26	25	25	24	24	23	22
3	Cecuchin	14	13	13	13	12	12	12
4	Chicorral	4	4	4	4	4	4	3
5	Chicosa	46	45	44	43	41	40	39
6	Chiquila	26	25	25	24	23	23	22
7	Chirijmasa	145	141	137	134	130	127	124
8	Chirijmay	15	15	15	14	14	14	13
9	Chirijox	343	334	326	317	309	301	293
10	Chiucutama	23	22	22	21	21	20	20
11	Chuacabaj	15	15	14	14	14	13	13
12	Chuachinup Ixtahuacan	66	64	63	61	59	58	56
13	Chuatzam	30	29	28	27	27	26	25
14	Chuaxajil	48	46	45	44	43	42	41
15	Chuchugualcox	11	11	11	10	10	10	9
16	Chuicoljoj o Chuicomo	28	27	26	26	25	24	24
17	Chuicumatza	18	17	17	16	16	15	15
18	Chuicumatzasis	36	36	35	34	33	32	31
19	Chuidolores	187	183	178	173	169	165	160
20	Chuigirondina	115	112	109	106	104	101	98
21	Chuiguonabaj	48	46	45	44	43	42	41
22	Chuisajcaba	7	7	6	6	6	6	6
23	Chuisamayac	90	88	85	83	81	79	77
24	Chui-Santo Tomas	170	165	161	157	153	149	145
25	Chuisibel	50	49	47	46	45	44	43
26	Chuizacabal	41	40	39	38	37	36	35
27	Comon-Oj	33	32	31	31	30	29	28
28	Guineales	335	327	318	310	302	294	287
29	La Ceiba	299	292	284	277	270	263	256
30	Las Palmas	91	89	87	84	82	80	78
31	Pacamache	129	125	122	119	116	113	110

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
40	Pasac	8	7	7	7	7	7	7
41	Paseyneba	122	119	116	113	110	107	104
42	Pasin	223	217	212	206	201	196	191
43	Pasis	102	99	97	94	92	90	87
44	Patzite	246	240	234	228	222	216	211
45	Patzumajuil o Tzumajul	42	41	40	39	38	37	36
46	Paximbal	35	34	34	33	32	31	30
47	San Miguelito	64	63	61	60	58	56	55
48	Santa Catarina Ixtahuacan	435	424	413	402	392	382	372
49	Simajutio	65	64	62	61	59	57	56
50	Tzamabaj	48	47	45	44	43	42	41
51	Tzamchaj	36	36	35	34	33	32	31
52	Tzampo	234	228	222	216	211	205	200
53	Tzanjuyub	357	348	339	330	322	313	305
54	Tzanjuyup	55	53	52	51	49	48	47
55	Tzucubal	248	242	236	230	224	218	212
56	Xeabaj I	68	66	64	63	61	59	58
57	Xeabaj II	57	56	54	53	52	50	49
58	Xecalibal	16	15	15	15	14	14	14
59	Xecaquixcan	32	32	31	30	29	28	28
60	Xepiacual	54	53	52	50	49	48	47
61	Xetinamit	50	49	47	46	45	44	43
62	Xetulul	21	21	20	20	19	19	18
63	Xolchajil	13	13	13	12	12	12	11
64	Xoljuyub	2	2	2	2	2	2	2
65	Xoljuyup	133	129	126	123	120	117	114
66	Xolquila	32	31	31	30	29	28	28
67	Chinaguala o Paboxnay	2	2	2	2	2	2	1
68	Chuachinup Nahuala	137	133	130	127	123	120	117
69	Chuamango	10	9	9	9	9	9	8
70	Gual-Aj	73	71	69	68	66	64	63
71	Pachoj	11	11	11	10	10	10	9
72	Pacorral I	45	44	43	42	41	40	39
73	Paculam I Y II	374	364	355	346	337	328	320
74	Panguiney	133	129	126	123	120	117	114
75	Pasuan	4	4	3	3	3	3	3
76	Patzaj	33	33	32	31	30	29	29
77	Uwalsin	59	57	56	54	53	52	50

Continúa en página siguiente

Viene página anterior

No.	Lugar Poblado	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
79	Chuinima	59	58	56	55	54	52	51
80	La Union	49	48	47	45	44	43	42
81	Pachipac	30	29	28	28	27	26	26
82	Pachoj	9	9	9	8	8	8	8
83	Pacorral I y Xetinamit	63	61	60	58	57	55	54
84	Paqui	69	67	66	64	62	61	59
85	Paquisis	41	40	39	38	37	36	35
86	Pasacwoch	460	448	436	425	414	404	393
87	Pocorral II	41	40	39	38	37	36	35
88	Pual- Haj	82	80	78	76	74	72	70
89	Xepiecul	238	232	226	220	215	209	204
90	Xo'lja	68	66	65	63	61	60	58
91	Población dispersa	12	12	11	11	11	10	10

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-.

La -PEA- por rama de actividad para el Municipio refleja un mayor porcentaje en la rama agricultura, caza, silvicultura y pesca, pero la tendencia que ha tenido durante siete años desde el 2002, indica que no se ha aplicado políticas para generar empleo tanto en el área rural como urbana, por tal razón si esta tendencia no cambia, cada año se tendrá un incremento en el desempleo según la proyección que se estableció, esto se puede observar en el cuadro siguiente:

Cuadro 53
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la población económicamente activa -PEA-
Años: proyecciones 2009 - 2015

Descripción	Habitantes						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Agricultura, caza, silvicultura y pesca	5,912	5,207	5,081	4,957	4,836	4,718	4,603
Explotación de minas y canteras	20	-	-	-	-	-	-
Industria manufacturera, textil y alimenticia	0	430	420	409	400	390	380
Electricidad, gas y agua	16	7	6	6	6	6	6
Construcción	26	120	117	114	111	109	106
Comercio por mayor y menos, restaurantes y hoteles	235	287	280	274	267	260	254
Transporte, almacenamiento y comunicaciones	20	48	47	46	45	44	43
Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles y servicios prestados a empresas	2	11	11	11	11	10	10
Administración pública y defensa	75	30	29	28	27	27	26
Enseñanza	205	125	122	119	116	113	110
Servicios comunales, sociales y personales	13	75	73	71	69	68	66
Organizaciones extraterritoriales	7	-	-	-	-	-	-
Rama de actividad no especificada	0	30	29	28	27	27	26
Total	6,529	6,370	6,063	5,916	5,772	5,631	5,631

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-.

Según se observa en el cuadro anterior se puede analizar que la –PEA- total de Municipio ha tenido una disminución según la proyección del 2010 de 2.4% aumentando en un 100% para el año 2011 y durante los siguientes años se normaliza con una disminución de 2.4%, manteniéndose en un 0.0% en el 2015

respecto al 2014. El porcentaje de la -PEA- respecto a la población para el 2015 esta representa un 10.1% teniendo un 14.8% negativo respecto al 2019 que represento un 24.9%, por tal razón es necesario aplicar políticas que activen la productividad por rama de actividad para generar nuevos empleos a nivel Municipal.

6.1.4 Migración

Se encontró evidencia de dos tipos de migración en el Municipio, la primera es un flujo de inmigrantes procedentes de los departamentos de Quetzaltenango, Huehuetenango, Quiché y Totonicapán, en busca de recurso tierra, lo cual impacta en el aumento del desempleo interno; la segunda es un flujo de emigrantes del Municipio hacia los Estados Unidos el cual es más representativo que el primero. Se considera que a mediano y largo plazo de ambas migraciones de mantendrá el flujo.

Cuadro 54
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Análisis de la migración
Años: proyecciones 2009 - 2015

Migración	Habitantes						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Emigrante	705	1,058	1,586	2,379	3,569	5,354	8,030
Inmigrante	980	1,470	2,205	3,308	4,961	7,442	11,163
Total	1,685	2,528	3,791	5,687	8,530	12,795	19,193

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-.

Como se observa en el cuadro anterior la migración de la población mantiene su tendencia en el transcurso de los seis años, esta tendencia se refiere a que cada día es más difícil buscar mejores opciones de trabajo dentro del Municipio, por la

dificultades económicas de los hogares y la población inicia a invertir y a producir en su lugar de origen por las organizaciones que actualmente están trabajando.

6.1.5 Vivienda

El 94% de los hogares cuentan con una vivienda propia. Los pobladores del área rural poseen una vivienda elaborada, generalmente con paredes de adobe, techo de lámina y piso de tierra, con un promedio de tres habitaciones. En la ciudad, las viviendas son mejor elaboradas, con block, terraza y piso de cemento y cuentan con más ambientes para las familias. El Incremento de la población traerá con ello incremento en la demanda de viviendas.

Según la proyección 2009 el total de vivienda para el Municipio es de 7,594, al relacionarlo con el censo 2002 aumento en un 5.92%, lo que indica que las viviendas no aumenta en la misma proporción que la población, se estimaron seis años los cuales se representan en el cuadro siguiente:

Cuadro 55
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Vivienda urbana y rural
Años: proyecciones 2009 - 2015

Vivienda	Años						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Urbana	468	461	465	468	472	476	480
Rural	7,126	7,009	7,067	7,126	7,184	7,244	7,303
Total	7,594	7,470	7,532	7,594	7,657	7,720	7,784

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-.

Se estima que para el año 2015 las vivienda aumenta en un 2.5% respecto al 2009, este porcentaje indica que la población del Municipio necesita programas y proyectos para la construcción de viviendas tanto en el área urbana como rural.

Con relación al régimen de propiedad se mantendrá el promedio de viviendas propias.

Con relación a los materiales de construcción los más utilizados serán: en las paredes predominara el uso de block, con techos de lámina y los pisos de cemento.

6.1.6 Ocupación y salarios

Las principales ocupaciones de la población del Municipio tanto en el área urbana y rural es la agricultura, la actividad pecuaria y artesanal, pero su producción la dedican al autoconsumo y el resto para la venta. En estas actividades se proyecta que la población crecerá pero si no en la misma proporción que los salarios, por lo tanto las familias no buscan la capacitación necesaria para realizar otro tipo de actividades y con esto mejorar ingresos y por ende sus condiciones de vida, por tal razón se proyecta que la población tendrá un índice de pobreza mayor al actual.

6.1.7 Nivel de Ingresos

La tendencia de los ingresos en el Municipio se mantendrá en el transcurso de los siguientes seis años, porque no existe un programa de políticas aplicables a mejorar la brecha que existe entre el salario mínimo y el costo de la canasta básica vital.

A fin de estimular el crecimiento del ingreso rural y urbano del municipio y a contribuir a aliviar la pobreza, la producción agrícola debe satisfacer la demanda local y, por medio de programas que incentiven las exportaciones de los productos agrícolas y artesanales, para elevar los ingresos de las familias del Municipio.

La agricultura es sumamente importante en áreas de boca costa y tierra fría del Municipio porque genera los ingresos necesarios para aumentar la demanda de los productos no agrícolas. Las economías de los centros poblados aún dependen significativamente del sector agrícola como una fuente de empleo urbano, rural y generación de ingresos.

Para poder fomentar las exportaciones de productos agrícolas y artesanales debe incentivarse a la población a través de programas de micro crédito, promoción del comercio, e iniciativas de desarrollo empresarial, las comunidades podrán ampliar sus oportunidades y formando lazos a nivel nacional e internacional. Por lo tanto los productores deben cumplir estándares más altos de calidad, volumen y de entrega para aprovechar las oportunidades de mercado y penetrar en nuevos mercados en el futuro.

6.1.8 Pobreza

Los factores como la extrema inequidad y desigualdad en la distribución de la riqueza contribuyen a que no existan mayores progresos en la reducción de la pobreza. Probablemente, la crisis financiera internacional sea el canal de transmisión más significativo para la población del Municipio a través de la reducción de las remesas provenientes del exterior. El impacto aquí se podría manifestar en un empeoramiento de las condiciones de vida de aquellos que ya están en situación de pobreza.

Santa Catarina Ixtahuacán es uno de los municipios del departamento de Sololá con mayores porcentajes de pobreza: más de la mitad de la población es pobre (90 % según el Mapa de Pobreza en Guatemala 2002) y cerca del 44.7% se sitúa por debajo de la línea de pobreza extrema, ocupa el primer lugar en índice de pobreza y pobreza extrema. Si bien la pobreza en el Municipio es generalizada, a medida que se desagrega la información a niveles geográficos

más específicos, las diferencias y contrastes quedan de manifiesto. Y según la investigación de campo, los datos anteriormente expresados se constataron debido a que el 77.44% de la población no tiene ingresos mayores a los mil quetzales mensuales, subsistiendo con los cultivos que realizan en pequeñas extensiones de tierra, por lo tanto la tendencia en el transcurso de seis años empeorara si no se aplican políticas para la disminuir los índices de pobreza en dicho Municipio.

Se estima que para el 2015 los niveles de pobreza general y extrema tenderán a incrementarse, esto se deberá a que si el Municipio sigue en las mismas condiciones que en el 2009, la población aumentará, los ingresos no tendrán mayores cambios hacia el alza por la falta de interés en aumentar el salario mínimo, por tal razón la extrema pobreza afectará a gran parte de la población del Municipio la cual no podrá cubrir los costos para poder alimentarse, lo que traerá consecuencias como: desnutrición, mortalidad infantil, enfermedades, entre otras causas que se verán reflejadas en el corto plazo (seis años).

De acuerdo a lo expuesto, se estima para el año 2,015 una tendencia al alza en los índices de pobreza y pobreza extrema a causa de factores como: bajos ingresos de las familias, inflación, desempleo, baja calidad en el servicio de salud y el limitado acceso a la misma, inequidad y desigualdad en la distribución de la riqueza.

6.1.9 Empleo, subempleo y desempleo

Las fuentes de empleo en el Municipio son escasas, esto se debe a la falta estímulos para incentivar la iniciativa privada en el Municipio y tomar decisiones de inversión lo que debe generarse en el corto plazo y mediano plazo la generación de empleo para las familias.

Es estima que para el 2015 si la generación de empleo conserva la misma tendencia que en el último censo 2002 la población del Municipio tendrá consecuencias al incrementarse el índice de subempleo y desempleo por la falta de políticas e inversiones de carácter productivo y que pueda tener la capacidad de poder emplear por lo menos aquella población que se encuentra en edad de trabajar. Por tal razón las entidades de apoyo tanto gubernamentales como privadas a fomentar la inversión en las riquezas agrícolas y artesanales del Municipio y poder disminuir los niveles de desempleo y subempleo en el mismo.

6.1.10 Servicios básicos y su infraestructura

La prestación de servicios básicos e encuentra concentrada en el área urbana del Municipio, aunque en algunos casos no satisfacen los requerimientos de la población por ser deficitarios y no contar con una infraestructura adecuada.

En el caso del área rural la carencia de los servicios básicos es más sensible, es preocupante la falta de atención para la ampliación de dichos servicios, por lo tanto la perspectiva a corto plazo es desalentadora y a largo plazo es preocupante, porque no se cuenta con los recursos necesarios para la implementación de proyectos destinados a satisfacer esta demanda.

6.1.10.1 Educación

Esta comprobado que la educación constituye uno de los pilares fundamentales del desarrollo de la población, sin duda personas mejor educadas tiene más posibilidad de éxito en su vida, los rezagos y las deficiencias en el sistema educativo en el Municipio no le está permitiendo a la población acoplarse a los cambios y enfrentar los desafíos de la actual sociedad.

En Guatemala solo tres de cada 10 jóvenes entre 13 a 15 años asisten a la escuela ciclo de educación básica, lo cual es preocupante y más aun que solo

dos de cada 10 jóvenes entre 16 a 18 años asistan al ciclo diversificado, pues es esta la que proporciona las herramientas que les permite acceder a la educación superior y al mercado laboral.

Pero hablar de las deficiencias en materia de educación no es solo hablar de cobertura, la reforma del sistema pasa por la calidad educativa que es lo verdaderamente impulsa el crecimiento y el desarrollo del Municipio y sus habitantes, y mejorar la calidad educativa está directamente relacionado con la formación y capacitación pedagógica, para lograr cambios sustantivos en los sistemas en el largo plazo, deben de dar especial énfasis a la educación. Es decir que debe de existir un buen sistema que atraiga a los profesores más calificados ofrecer sueldos adecuados y capacitación constante, lo que lograra un gremio magisterial innovador que puedan convertir sus aulas en verdaderos centros de aprendizaje, que fomenten el pensamiento crítico haciendo la diferencia entre un sistema educativo obsoleto y un sistema que responda a las necesidades y cambios que la modernidad demanda.

La educación es un elemento tan trascendental en la vida de las personas que tiene que ser un asunto que se atienda con urgencia no solo en el Municipio a nivel República. Este servicio es de vital importancia para el desarrollo de los pueblos, reside su importancia porque permite el desarrollo de los centros población identificados en el Municipio.

Para el año 2009 el área rural cuenta con un 94% del total de establecimientos y el 6% corresponde a la urbana. En la encuesta realizada se pudo constatar que todos los centros poblados del Municipio poseen establecimientos educativos hasta nivel primaria; para el ciclo básico y diversificado solo existen centros en la Cabecera Municipal, el resto de la población estudiantil se traslada a establecimientos educativos más cercanos, en el caso de los estudiantes de

tierra fría acuden a: Nahulá, Quetzaltenango y Totonicapán, y los de boca costa asisten a: San Antonio Suchitepéquez, Santo Tomas la Unión, Samayac y Mazatenango.

Esto indica que en un corto plazo los centros educativos deben de atender los diferentes niveles educativos como un plan de contingencia para toda aquella población que necesita tener acceso a la educación en los niveles de: básicos, diversificado y superior.

En el cuadro siguiente se describe la población estudiantil por niveles educativos:

Cuadro 56
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Población estudiantil por niveles de escolaridad
Años: proyecciones 2009 - 2015

Niveles	Población						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Pre-primaria	2,945	3,078	3,216	3,361	3,513	3,671	3,837
Primaria	18,369	19,197	20,062	20,967	21,912	22,900	23,932
Ciclo Básico	1,126	1,176	1,229	1,285	1,343	1,403	1,467
Diversificado	29	30	32	33	35	36	38
Total	22,469	23,482	24,540	25,646	26,802	28,011	29,273

Fuente: Investigación de campo, Grupo EPS., segundo semestre 2009, con base a datos del Ministerio de Educación, anuario estadístico 2008.

Se estima que para 2015, la población estudiantil por niveles de escolaridad será de 29,273 lo que implica que deben de ampliarse los centros educativos tanto en su infraestructura como en la contratación de docentes para poder cubrir la demanda de la población, teniendo en cuenta que también aumentaran los centros poblados por lo que se tendrán que abrir nuevos centros educativos para cada uno de ellos y no desatender esta variable tan importante para el desarrollo

del Municipio. La cobertura del ciclo básico y diversificado debe ampliarse para evitar que la tendencia de deserción aumente en los siguientes seis años.

6.1.11 Agua

Para el 2009 en el resultado del muestreo levantado se obtuvo que un 87% de la población consultada cuenta con acceso a agua entubada, existe un porcentaje que todavía no tiene este servicio hasta los hogares, pero dentro de las comunidades hay instalados chorros comunales que utilizan para abastecerse del vital líquido, es el caso de las comunidades, Chiquisis, Pacorral I, Pacorral II, Nuevo Xolja, Tzampoj, Ptzaj, Chuiatzam y Tzamjuyub.

Dentro de las comunidades donde existe el servicio es deficiente, por no contar con infraestructura necesaria, tanques de captación y distribución, pozos mecánicos y acometidas, a pesar que las fuentes de agua aun mantienen sus mantos acuíferos.

Para el pronóstico correspondiente se estima que con los nuevos proyectos de agua entubada que existe para las comunidades los hogares tendrán acceso a dicho servicio en su totalidad.

6.1.12 Energía eléctrica

La muestra realizada concluye que un 84% tiene acceso a la energía eléctrica en los hogares, el resto cuenta con el cableado público pero no tienen la conexión, por falta de capacidad económica para realizar los gastos de instalación domiciliar, lo que indica que ha existido un aumento en la instalación y habilitación de este servicio en el Municipio.

El pronóstico para el 2015 es un aumento del 16% de la cobertura de energía eléctrica, lo que cubrirá en su totalidad a la población del Municipio tanto en el

área rural como en la urbana, pero deben de realizarse estudios por el alto costo de tener dicho servicio y un plan de contingencia para la energía llegue hasta toda la población a precios que sean accesibles y acordes a sus ingresos.

6.1.13 Drenajes, alcantarillados y letrización

En el año 2002 se trasladó a la nueva ubicación geográfica la Cabecera Municipal, se planificó y se instalaron drenajes para la recolección de aguas servidas y pluviales que cubre el total de la Cabecera Municipal, en el resto de áreas pobladas cuenta con drenajes en las aldeas y en el resto de centros poblados se cuenta con una cobertura del 25% según la encuesta realizada. El mecanismo es por medio de gravedad.

Se pronostica que para el 2015 el porcentaje de cobertura de drenajes y alcantarillados a nivel de centro poblados aumente a un 50%, esto se debe a que la municipalidad no cuenta con los recursos suficientes para poder cubrir en un 100% de este servicio a los hogares del Municipio. Es necesario que en un corto plazo se reactive la planta de tratamiento donde desembocan los drenajes de los hogares de la Cabecera Municipal, y lograr un convenio con la municipalidad de Totonicapán y lograr el funcionamiento adecuado de dicha planta. La activación de dicha planta ayudará a la reducción de la contaminación de los ríos y mantos acuíferos del Municipio.

En el caso de la letrización debe de proporcionarse toda la ayuda técnica para que la población del Municipio le permita comprender la necesidad e importancia de realizar un proyecto de letrización como base primordial en el mejoramiento de la salud y desarrollo de las comunidades.

6.1.14 Sistema de recolección de basura y tratamiento de desechos sólidos.

El sistema de recolección de basura en la Cabecera Municipal logra cubrir en un 100% a los hogares, pero el problema es que no existe un sistema de tratamiento de desechos sólidos, lo que contribuye a la contaminación del medio ambiente, por tal razón debe de realizarse campañas de sensibilización para reciclar dichos desechos e implementar plantas de reciclaje en el municipio o plantas donde se clasifique los desechos y poderlos trasladar a la planta de tratamiento y reciclaje más cercana, de esta forma poder obtener mayores beneficios para la Municipalidad y comunidad, como abono orgánico y generación de empleo.

En consecuencia, se pronostica que la población en seis años se incrementará la contaminación si no se aplican las campañas de sensibilización para reciclar los desechos sólidos, así como también la implementación de la planta de tratamiento de desechos sólidos. Por tal razón se incrementaran las enfermedades en la población de Municipio.

6.1.15 Organización social y productiva

La población actualmente busca involucrarse en proyectos que le permitan participar en mercados más amplios y competitivos, esto requiere el apoyo de instituciones que introduzcan nuevos horizontes y que reconsideren los sistemas productivos existentes. Los comités que existen son diversos así como organizaciones entre ellos se encuentra: Comité de Agua, Comité de Emergencia, Consejos de Padres de Familia, Comité de Ferias, Comisión de Mujer quienes son las encargadas de la administración de los molinos de nixtamal; Comité Pro mejoramiento, Juntas Escolares, Comités de Estudiantes, y Comité de Bienes creado para regularizar los títulos de terrenos.

Las asociaciones son muy importantes en el Municipio ya que promueven actividades culturales, deportivas y de salud, dentro de estas se encuentran Asociación Municipal de Fútbol cuyo objetivo es la práctica de dicho deporte y la realización de campeonatos entre las comunidades. Asociación de Desarrollo Integral y Salud Comunitaria Generación del Maíz –AGEMA-; fomenta programas de salud y tiene como objetivo promover mejoras en la salud de las familias, impulsa capacitaciones a comadronas o promotores; en educación realizan alfabetizaciones en coordinación con CONALFA en diversos lugares. Entre otras como los consejos comunitarios de desarrollo, organizaciones productivas e entidades de apoyo.

De acuerdo a la investigación de campo se pudo detectar que existe poco interés de los habitantes para participar en grupos organizados, muchas veces por falta de tiempo y otras por temor o ignorancia de los beneficios que conlleva este tipo de organización.

Dentro de la comunidad no existen cooperativas de artesanos o productores que les pueda ayudar para poder organizarse mejor en la producción, buscar mejores canales para la comercialización de sus productos y mejores precios para los mismos.

Para el diagnóstico correspondiente se pronostica que si las condiciones en lo que se refiere a organización social y productiva dentro del Municipio no varía hacia el desarrollo, las condiciones de la mayoría de los pequeños productores continuara deteriorándose cada día más, pues siempre van a estar sujetos a los intermediarios los que les imponen el precio a su producción, no va a tener acceso a créditos que les permita implementar técnicas modernas a sus procesos productivos, tampoco mejorar sus condiciones de vida.

Por el contrario su situación se deteriora más y más hasta que llegue el momento en que deba vender su fuerza de trabajo a las grandes fincas para poder sobrevivir. Por lo mismo hay que promover campañas que le den origen a la conciencia social de los habitantes el Municipio y los motiven a organizarse y asociarse con el fin de promover su desarrollo personal, económico y social.

6.1.16 Factores de producción

Resulta interesante hacer un análisis de los factores que intervienen en el proceso de producción: tierra, capital, trabajo y sistema empresarial, así como la importancia que cada uno de ellos tiene en el desarrollo de una sociedad.

- **Tierra**

El problema de la distribución y concentración de la tierra es un conflicto que viene desde la época de la colonia y que se agudiza más con el crecimiento de la población. Esta situación no solamente afecta a las zonas rurales del país sino también a las urbanas. Provoca en las mismas un crecimiento desordenado de las ciudades y la implementación de asentamientos humanos que no reúnen las condiciones adecuadas para vivir.

El Municipio al igual que en todo el resto de la república se repite el fenómeno de que la mayor parte de la superficie del Municipio se concentra en pocas manos o en otros grupos familiares y la mayoría de la población no posee dicho recurso para poder trabajarlo por lo que debe emplearse en los grandes latifundios y vender su fuerza de trabajo para poder sobrevivir él y su familia. Otros poseen pocas extensiones de terreno en donde cultivan granos básicos para autoconsumo.

En consecuencia, se pronostica que el uso que se dará a la tierra en cultivos anuales o temporales en un período de seis años no será menor del que se observó en 2003, debido al crecimiento de la población. La atomización de la tierra y la falta de organización de la actividad agrícola, así como la escasa diversificación de productos limita el aprovechamiento del recurso para la implementación de cultivos de exportación.

Como consecuencia de este panorama, se pronostica que en los próximos seis años, la distribución de la tierra se prestará menos al cultivo de productos no tradicionales, pues sólo un 10% podría destinarse a este tipo de cultivos. De no retomar la verdadera vocación de los suelos (forestal), la pérdida de productividad de la tierra hará que se desplace mano de obra del campo a las ciudades en detrimento de la situación socioeconómica.

- **Capital**

Tomando en cuenta que el factor capital se integra por aquellos bienes que se destinan a multiplicar la eficiencia del trabajo, tales como; instrumentos, instalaciones, maquinaria y recursos monetarios que permiten a la población explotar los recursos naturales o de prestación de servicios.

En el Municipio las actividades que cuentan con más inversión de capital y capacidad instalada es el comercio, mientras que en el sector agrícola como el artesanal el capital se limita a instrumentos de labranza tradicionales, las cosechas son guardadas en toneles o en piezas de habitación habilitados para este propósito.

La actividad artesanal muestra poca tecnificación así como poca generación de empleo, no cuenta con instalaciones formales en su desarrollo, ya que la mayoría se producen en el hogar son vendidos muchas veces a la población que

realiza los pedidos, así como en el Mercado del casco urbano que tiene una estructura adecuada para la oferta y demanda en los días de mercado.

Es otro factor determinante en el desarrollo de una sociedad, se concentra al igual que el factor tierra en pocas manos y además no todos los productores tienen acceso a él a través de préstamos. Es de carácter urgente promover medidas adecuadas para implementar programas de crédito popular dirigido especialmente a los pequeños productores tanto agrícolas, como pecuarios y artesanos, con el fin que mejoren sus niveles productivos en cuanto a calidad y cantidad de la producción.

La equitativa distribución de la riqueza es algo ilusorio en una sociedad como esta en donde es marcado quien posee la riqueza y quién no. Sin embargo es parte de la funciones de las autoridades el procurar mejores condiciones de vida para la población y tratar de eliminar la injusticia en cuanto a la distribución de la riqueza.

En el Municipio se enmarca claramente por simple observación que los dueños de las grandes fincas o latifundios son los mismos en quienes se concentra también el factor capital.

- **Trabajo**

Este es el factor más importante, ya que sin él no se puede llevar a cabo el proceso productivo. Es el que representa a toda la población que se encuentra en edad de trabajar y es el que genera la plusvalía para el empresario o productor capitalista. Si se toma en cuenta el rápido crecimiento de la población y el escaso desarrollo del aparato productivo se puede esperar que dentro de poco tiempo exista en el Municipio un grupo numeroso de personas desempleadas, dando un incremento en la oferta de fuerza de trabajo y el

deterioro de las condiciones laborales para los trabajadores como bajos salarios y jornadas extensivas.

Unido a esto la poca preparación con que cuenta la población que se contratan para labor en las fincas los hace que sean presa fácil de la explotación porque desconocen sus derechos como trabajadores. Para prevenir estas situaciones es necesario que se implementen proyectos productivos dentro del Municipio para generar fuentes de empleo para la población en edad de trabajar y evitar así las migraciones, la delincuencia y los altos índices de pobreza que existen dentro de la población.

- **Organización empresarial**

Se observo que en el Municipio no existe capacidad empresarial en las actividades productivas, esto constituye un elemento fundamental para su desarrollo, aún persiste la dirigencia por el jefe del núcleo familiar en todo el desarrollo del proceso productivo, además las unidades empresariales son pequeñas, cuentan con espacio físico limitado, así como tampoco de bodegas para guardar el producto terminado, silos, corrales, bebederos u otras áreas; el capital con que operan es bajo, tienen poco acceso a las fuentes de financiamiento y no tienen acceso a capacitación para ejercer esta actividad, agregando que los miembros de la familia que participan en esta actividad no tienen ningún grado de escolaridad que les permita tener alguna capacitación para mejorar su productividad. Situación que limita y condicionan las actividades productivas, por lo que a corto plazo el panorama es desalentador propiciando un estancamiento en su desarrollo, que impide la modernización o ampliación de su infraestructura por lo que pasarán muchos años para que se optimice este factor indispensable para el desarrollo de la productividad.

6.2 ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

En el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, se llevan a cabo diversas actividades productivas, que la población realiza con el objetivo de generar ingresos para el sostenimiento de sus familias, entre la que se menciona: agrícola, pecuaria, artesanal y servicios, entre las principales. Las actividades económicas del Municipio como la agricultura y la artesanal cuentan con diversas características potenciales que de ser explotadas y apoyadas adecuadamente mejoraran el bienestar de estas actividades.

6.2.1 Agrícola

Es una de las actividades principales del Municipio cuenta con variedad de cultivos, esto debido a la riqueza de los suelos y del clima con que se caracteriza los cuales son: la región boca costa y tierra fría; en la región cálida se produce la mayor cantidad de cultivos, tales como: café, banano, maíz, frijol, entre otros, en la región de clima frío, los productos principales que se producen son el maíz y frijol, los cuales son destinados en un alto porcentaje para autoconsumo y en pequeña escala se comercializa en el mercado local. Existen microfincas, fincas subfamiliares y familiares a través de la muestra seleccionada, la mayoría de las cuales son destinadas a la diversidad de cultivos agrícolas, que es la principal generadora de empleo, ingresos y sostenimiento de las familias.

Se pronostica que es necesario cambiar la estructura de la producción agrícola que se destina en mayor parte al autoconsumo comercializando el excedente con fines de detener recursos para la satisfacción de sus necesidades básicas por lo que se tendrían mejoras expectativas aun futuro no lejano con la implementación de cultivos alternos, dentro de las potencialidades agrícolas podemos mencionar: el girasol, chiltepe, tomate, ajo, remolacha, chile pimienta, limón, mango, durazno, ajenojo, aguacate hass, ciruela y cebolla. Por lo que la población será beneficiada por la generación de empleo para las familias de la

comunidad, por el ingreso que se obtiene y el mejoramiento del nivel de vida de las personas

6.2.2 Pecuarias

Es la oportunidad que se tiene para la crianza de algún tipo de animal, que por las condiciones climáticas se pueden criar e inclusive obtener subproductos. Identifica los recursos que en la actualidad no se aprovechan en el Municipio, pero al ser evaluados se consideran propicios para el desarrollo y sustento de tales actividades.

La actividad pecuaria en el Municipio no ocupa un lugar importante en la economía se identificaron diferentes potencialidades en la producción pecuaria la más significativa es la crianza de pele buey, truchas y conejos, estos son los que podrían impulsar el desarrollo de las comunidades del Municipio, y las familias serán los beneficiados con nuevas fuentes de empleo y mejores ingresos.

Se proyecta que la crianza de pele buey, truchas y conejos, en término de cinco años impulsara el desarrollo de las comunidades del Municipio, y los mismos serán beneficiados con nuevas fuentes de empleo y mejores ingresos.

6.2.3 Artesanales

Se mencionarán las actividades identificadas en el sector artesanal, que pueden cubrir las necesidades de la población y además generar fuentes de empleo e ingresos para el desarrollo del Municipio.

Esta actividad de explotarse óptimamente tendría buenas expectativas considerando que el Municipio es lugar en donde la mayor parte de familias producen actividad artesanal en sus hogares. Dentro de las potencialidades principales en la actividad artesanales se puede mencionar: la panadería, tejidos

típicos, talabartería. De presentarse atención a estas actividades, se visualiza a corto y mediano plazo un desarrollo de actividades artesanales como una alternativa para la generación de ingresos.

Se pronostica que la implementación de las potencialidades artesanales generará fuentes de empleo en los distintos procesos, en la producción y en la distribución. También se busca incrementar los talleres familiares y el bienestar de la comunidad.

6.2.4 Comercio y servicio

El municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, no cuenta con gran variedad de comercio y servicio en la comunidad, se observaron diversas potencialidades que puede desarrollar el Municipio como: una funeraria, lavandería, servicios bancarios, restaurante, gasolinera y rastro pueden ser en el futuro empresas que generen fuentes de ingresos para muchas familias si se les da el apoyo financiero adecuado como facilidad para acceder a préstamos con el cual se puede implementar la variedad de productos a sus negocios e incrementar sus ventas y lograr el desarrollo en servicios dentro del Municipio.

En término de seis años se pronostica que al implementar las empresas como: una funeraria, lavandería, servicios bancarios, restaurantes, gasolinera y rastro, el municipio contara con fuentes de empleo e ingresos para las familias, contribuyendo al desarrollo y progreso del mismo. Las entidades bancarias son necesarias para facilitar los créditos a las familias e iniciar cualquier potencialidad de las que se mencionan con anterioridad.

6.3 OPCIONES DE DESARROLLO

Derivado del diagnóstico y pronóstico socioeconómico se plantean las opciones potenciales que tiene el Municipio, que constituirán el instrumento básico que permita a los pobladores alcanzar los beneficios del desarrollo permitiéndoles reducir los índices de pobreza, satisfacer necesidades de la población y consecuentemente mejorar sus nivel de vida. Por lo tanto, es indispensable la creación de opciones de desarrollo que garanticen a la población mejores oportunidades de empleo, ingresos y por supuesto mejor calidad de vida. Además de proyectos impulsados hacia el saneamiento y salud de los habitantes del Municipio,

Si se habla de desarrollo social el objetivo principal de este es el mejoramiento de las condiciones de vida de la población. A quien debe dársele un trato especial en los aspectos sociales como parte de los objetivos del desarrollo

Con base en lo anterior, en este apartado se presentan opciones para mejorar el desarrollo económico del Municipio, así como satisfacer la demanda de servicios básicos de los cuales carecen, por lo cual representan alternativas de llevar el desarrollo hacia sus comunidades.

6.3.1 Drenajes e implementación de planta de tratamiento en la aldea Chiquisis

Es necesaria la construcción de una red de drenajes así como la implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas en la población de Chiquisis, para que las aguas negras no corran a flor de tierra y se logre mejorar el saneamiento ambiental de este centro rural.

En el trabajo de campo se estableció como requerimiento de inversión la incorporación de una red de drenajes en esta comunidad como parte de la construcción de la red de drenajes a corto plazo, con el cual se estará mejorando

el ornato de esta comunidad; se minimizaran los altos índices de insalubridad, en beneficio principalmente de la población infantil. También puede impulsarse el turismo en esta aldea debido a que cuenta con diferentes paisajes asombrosos, para la toma de fotografías y para artistas guatemaltecos de pintura son considerados como ideales para realizar pinturas al óleo.

Promoviendo el crecimiento urbano a través de la introducción de la red de drenajes, seguido de la pavimentación de las calles y avenidas, beneficiara a los hogares del lugar y a la población que la visite. La Aldea es tomada como área rural, en ella se encuentran concentrados servicios básicos como: parque comunal, agua entubada, el servicio de energía eléctrica solamente pasa por las calles y avenidas de la comunidad pero que aun no ha sido instalada en los hogares del lugar.

- **Antecedentes**

De acuerdo a los datos recabados a través de la encuesta y los censos de los años 1994 y 2002 era de 7.80% y 7.36% respectivamente. En el año 2002 se trasladó a la nueva ubicación geográfica la Cabecera Municipal, se planificó y se instalaron drenajes para la recolección de aguas servidas y pluviales que cubre el total de la Cabecera Municipal, en el resto de áreas pobladas cuenta con drenajes en las aldeas y en el resto de centros poblados se cuenta con una cobertura del 25% según la encuesta realizada. El mecanismo es por medio de gravedad lo cual genera contaminación de sus aguas, también es causante de enfermedades infectocontagiosas.

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.

- **Justificación**

El crecimiento poblacional en la Aldea ha sido de forma constante, la falta de drenajes ha incrementado los niveles de contaminación, la actual ubicación geográfica de la Aldea es sobre un cerro, esto indica que la contaminación que las letrinas conllevan es que los mantos de agua se contaminan, así como pozos que se encuentre en las comunidades más cercanos a ellos.

Con base a lo anterior, se considera que la implementación del proyecto de introducción de drenajes, aunado a la implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas es relevante para la Aldea, porque esto permitirá mejorar las condiciones de vida de los habitantes y se sentarán las bases que regirán el desarrollo rural, social y económico. Beneficiando a mas de 267 hogares.

- **Descripción**

El proyecto que se presenta es la construcción de una red de drenajes así como la implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas en la población de Chiquisis, se sugiere a las autoridades locales, organizaciones comunitarias e instituciones de desarrollo social existentes en el lugar, para que unifiquen esfuerzos y dicho proyecto se logre ejecutarse, para que en un futuro próximo pueda realizarse al menos en el resto de Aldeas que tienen esta deficiencia.

- **Objetivos esperados**

1. Mejorar las condiciones sanitarias de la población evitando la proliferación de enfermedades infecciosas que pueden afectar a la población de esta comunidad. Beneficiando a más de 267 familias.
2. Con la implementación del sistema de drenajes la población podrá instalar en sus viviendas un sistema de inodoro o letrina lavable.

3. Evitar que en época e invierno las calles y avenidas se lave la tierra, debido a que esta no has sido pavimentadas en su totalidad.
4. Contribuir al ornato de esta población mejorando la imagen de su infraestructura, la emanación de malos olores y contribuir al saneamiento del medio ambiente, resguardando las bellezas naturales y proteger el sistema ecológico del área.

- **Costo estimado para la ejecución del proyecto**

El costo estimado del proyecto es de Q 2,050,000.00, al momento de su ejecución dependerá de un estudio previo de factibilidad, tomando como base los costos unitarios de insumos que van a utilizarse.

- **Fuentes de financiamiento**

El proyecto deberá ser financiado en un 35% por la Municipalidad; 15% por parte de los comunitarios; 25% por parte del gobierno central y 25% por instituciones donantes.

6.3.2 Introducción de energía eléctrica en la aldea Chiquisis

La introducción de energía eléctrica en la aldea Chiquisis es de suma importancia, para que la población mejore su nivel de vida, mediante el desarrollo de actividades productivas.

Al realizar el trabajo de campo en octubre 2009 se determino como requerimiento de inversión la introducción de energía eléctrica en dicha aldea, como parte de la satisfacción de necesidades básicas de la población así como también será beneficiada la población de dicha Aldea.

- **Antecedentes**

La población comunitaria de Chiquisis, vivía en la Aldea Tzamjuyub hasta el año 2005, en el que debido a la pérdida de sus viviendas a consecuencia de la tormenta Stan les obligó a trasladarse a una nueva ubicación.

Los habitantes conocieron el nuevo lugar donde se trasladaron porque ellos solían pastorear en la zona, y al darse cuenta de que estaba rodeado de árboles y ríos que podían servir de sustento a sus familias decidieron asentarse allí.

Actualmente la red de energía eléctrica no se encuentra conectada al sistema nacional de distribución, por lo cual las familias no cuentan todavía con este servicio en sus viviendas.

- **Justificación**

Con la implementación del servicio de energía eléctrica, ayudara a la aldea de Chiquisis y sus comunidades, desarrollar actividades económicas y productivas, con la adquisición de aparatos eléctricos que les permita comercializar alimentos preparados, helados, bebidas frías, alimentos refrigerados perecederos; así como la crianza de pollos y gallinas para la venta, que les genere ingresos económicos para sus familias, de esta manera se dedicaran a algún oficio como panadería, carpinterías, tejidos, entre otras.

De igual manera implementar servicios de telecomunicaciones, instalación de bombas hidráulicas para extracción de agua, utilizar los medios de comunicación a través de la radio televisión, lo que les permitirá estar mejor informados; también con programas educativos y de estudios a distancia.

La ejecución de este proyecto propiciara un mejor desarrollo económico y social, para esta aldea, mejorando las condiciones de vida de las familias. La aldea Chiquisis se ubica en el área oeste de la llamada Tierra Fría del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, y se encuentra a una distancia de nueve kilómetros de la Cabecera Municipal, por lo que se beneficiaran a más de 267 familias,

- **Objetivos**

1. Contribuir al ornato de esta población mejorando la imagen de su infraestructura, la utilización de dicho recurso para la conservación de alimentos e iluminación de sus viviendas.
2. La introducción de energía eléctrica domiciliar en la aldea Chiquisis, para que sus pobladores puedan desarrollar actividades económicas, en especial para el sector de la mediana y pequeña empresa.
3. Se beneficiaran a más de 267 hogares, por carecer del recurso de energía eléctrica domiciliar.

- **Financiamiento**

La introducción de la energía eléctrica se puede lograr, mediante el apoyo de la Sección de Energía Eléctrica Rural del Instituto Nacional de Electrificación-INDE-, con el apoyo de los COCODES para involucrar a toda la población.

La obtención de los recursos necesarios para ampliar, conservar y ejecutar la introducción de energía eléctrica en esta aldea por haber sido afectada por la tormenta Stan.

La fuentes de financiamiento deberá realizarse de la siguiente forma: el 50% por la Municipalidad con un monto de Q 820,000 y el otro 50% por parte del Gobierno Central haciendo un total de Q.1,640,000.00.

Es importante hacer saber que el costo de introducción de energía eléctrica por vivienda es de Q. 5,000.00, siempre hay que tomar en cuenta el valor de cambio de la moneda, los precios van a depender de la ubicación geográfica, la dispersión de las viviendas y el número de habitantes de la comunidad.

6.3.3 Pavimentación de la carretera que comunica a Xepiacul, Chiquisis y Tsamjuyub.

La pavimentación de la carretera que comunica a las comunidades de Xepiacul, Chiquisis y Tsamjuyub, permitirá a la población trasladarse al casco urbano y los centros poblados más cercanos para obtener acceso rápidamente a los artículos de primera necesidad, por tal razón es necesario la implementación de este proyecto para comercializar sus productos, obteniendo mejores ingresos para mejorar la condición de vida de sus hogares, los estudiantes podrán trasladarse a los municipios aledaños sin ninguna dificultad.

El proyecto consiste en la pavimentación de aproximadamente 30 kilómetros, esta carretera comunicará a las aldeas de Xepiacul, Chiquisis y Tsamjuyub con la cabecera del municipio de Santa Catarina Ixtahuacan, departamento de Sololá, así como la construcción de cunetas laterales, tragantes para agua pluvial y pozos de visita.

- **Antecedentes**

Las poblaciones de Xepiacul, Chiquisis y Tsamjuyub, por la falta de una vía de acceso pavimentada se les dificulta comercializar sus productos, trasladarse hasta la cabecera Municipal.

La carretera que existe actualmente es de terracería, pero debido a las constantes lluvias y por falta de mantenimiento, se va deteriorando, causando grietas, erosión, etc.

Por tal razón la pavimentación de dicha carretera es indispensable para la población de las tres aldeas, de esta forma podrán comercializar sus productos y tendrán acceso a mejores bienes y servicios, a si como a un mejor desarrollo rural.

- **Justificación**

La carretera que comunica a las aldeas de Xepiacul, Chiquisis y Tsamjuyub con la cabecera municipal de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá es de terracería, razón por la cual sufre deterioro constante sin importar la época del año.

La situación descrita provoca que, durante el invierno se llene de agujeros y se torne fangosa, mientras que en el verano, el polvo que se levanta es constante día y noche. Todo ello provoca que la movilización de la población de las aldeas hacia el casco urbano del Municipio, así como el transporte de la producción hacia los centros de comercialización se realice con altos grados de dificultad.

Por lo descrito, se considera de suma importancia la ejecución del proyecto que consiste en la pavimentación del tramo carretero de aproximadamente 19 kilómetros que comunica a las tres aldeas anteriormente mencionadas con la cabecera municipal de Santa Catarina Ixtahuacán. Este proyecto beneficiara a más de 545 familias.

- **Objetivos**

El proyecto contribuirá al mejoramiento de las condiciones de vida de la población del Municipio. Facilitará su movilización y traslado de la producción de las aldeas a los centros de comercialización más cercanos. Beneficiando también a más de 545 familias.

- **Financiamiento**

La introducción 19 kilómetros de carretera pavimentada se puede lograr, mediante el apoyo de MICIVI, con el apoyo de los COCODES para involucrar a toda la población, Consejo de Desarrollo Departamental (unidad ejecutora operante) y la Municipalidad.

- **Impacto esperado**

El impacto positivo más significativo que tendrá la ejecución del proyecto, consiste en facilitar el traslado, tanto de personas como de productos, así también se espera la generación de empleo (mano de obra temporal), todo ello con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población.

- **Fuentes de financiamiento**

El proyecto deberá ser financiado en un 25% por la Municipalidad, 50% por parte del Gobierno Central y un 25% de parte de la Unidad ejecutora Cooperante. Es importante que el MICIVI deba colaborar con la maquinaria.

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 del diagnóstico y pronóstico socioeconómico del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá ha cambiado considerablemente en el año 2009, en lo referente a sus actividades económicas, sociales y productivas, crecimiento de la población e infraestructura, en comparación a los dos últimos censos poblacionales de 1994 y 2002; censos agropecuarios de 1979 y 2003.

1. La división política y administrativa del Municipio ha sufrido cambios, porque la Cabecera Municipal fue afectada por el huracán Mich, como consecuencias de las fuertes lluvias quedó incomunicada, la población escogió el lugar llamado Chwipatán o Cumbre de Alaska, donde se encuentra actualmente. El recurso humano es el de mayor importancia en el Municipio, según proyecciones de población el 93.3% pertenece al área rural y el 6.7% al área urbana, lo que explica el traslado de la Cabecera Municipal.
2. Los recursos naturales del Municipio se han degradado y contaminado en los últimos diez años, ante la falta de programas de educación y orientación sobre el uso sostenible de los recursos naturales. Ante la falta de programas de educación y orientación sobre el uso sostenible de los recursos naturales, estos se han sobre utilizado. 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 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 arboles, debido a qué

constituye el principal combustible para la mayoría de los hogares del Municipio. La vocación de los suelos es de naturaleza forestal, sin embargo, ante la necesidad de subsistencia de la población, el mismo es destinado para el cultivo de maíz, frijol y hortalizas.

3. 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 huracanes en los últimos 15 años.
4. Los riesgos detectados en las comunidades del Municipio, se deben a la composición del suelo, que provoca deslizamientos, lo que se incrementó durante el huracán Mitch y la tormenta Stan que la afectaron seriamente a la población. No existen programas por parte de las autoridades e instituciones encargadas de velar por los desastres.
5. El crecimiento poblacional ha generado alta densidad sobre el territorio del Municipio, en 1,994 era de 208 habitantes por Km², en 2,002 de 251 habitantes y en 2,009 llega a ser de 296 habitantes. Comparado con la densidad poblacional a nivel nacional (129 hab. por Km² en 2,009) y departamental (388 hab. por Km² en 2,002),
6. La Población Económicamente Activa –PEA- del Municipio según el censo de 1994 representa el 28%, un 19% 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 en dicho Municipio. Según datos proyectados para el 2009, la -PEA- para hombres fue del 91.10% y mujeres del 8.90%, para el área urbana de 6.70% y en el área rural de 93.30% del total del Municipio. Esto indica que en el transcurso inter-censal no se

aplicaron políticas gubernamentales que aumentaran las fuentes de trabajo en dicho municipio.

7. La -PEA- del Municipio según el censo de 1994 representa el 28%, un 19% 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 en dicho Municipio. Según datos proyectados para el 2009, la -PEA- para hombres fue del 91.10% y mujeres del 8.90%, para el área urbana de 6.70% y en el área rural de 93.30% del total del Municipio.
8. La encuesta realizada reportó que un 77.44% de la población del Municipio no logran ingresos mayores a los Q.1,500.00 por lo que se considera en extrema pobreza, un 14.72% llega a cubrir por lo menos el salario mínimo y las necesidades alimenticias, queda un 7.84% que logra cubrir el complemento alimenticio y algunas otras necesidades prioritarios como salud, educación, vestuario y calzado, entre otras.
9. La prestación de los servicios públicos básicos son deficientes. La red de distribución de agua potable cubre un 93% del Municipio, pero el abastecimiento es irregular durante el día. La energía eléctrica ha mejorado su cobertura en el año 2009 en un 90%, en el área urbana está cubierta en su totalidad y en la rural se tienen aún centros poblados sin el servicio, tal es el caso de la aldea Chiquisis.
10. La educación ha tenido una mejor cobertura el ciclo primario con un 129.5%, esto significa que la población en edad escolar es cubierta en su totalidad, así como programas de alfabetización que diferentes organizaciones que dan a personas adultas. La cobertura del ciclo diversificado es de 5.7%, esto se origina porque la población en edad de ingresar a este nivel se dedican a trabajar para obtener mayores ingresos y

mejorar el nivel de vida de sus hogares, así como la falta de establecimientos educativos cercanos a los centros poblados.

11. En la Cabecera Municipal se encuentra un Centro de Atención Permanente -CAP- del Ministerio de Salud. En el área rural son escasos los centros de asistencia y personal en salud para cubrir la necesidad de la población. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en los últimos tres años, no ha logrado aumentar la cobertura de salud, la cual se ha mantenido en un 35%, esto indica que el Ministerio de Salud, las ASS (Administradoras de Servicios de Salud) y PSS (Prestadoras de Servicios de Salud), deben de implementar políticas para la construcción de infraestructura y así ampliar los servicios de salud.
12. El desarrollo social y económico de los habitantes del Municipio se encuentra estancado 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.
13. Los requerimientos de inversión social y productiva en el año 2009 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. La población no mostro interés en la implementación de procedimientos para el tratamiento de desechos sólidos y de aguas negras, por tener en su mayoría fosa séptica o pozo ciego. Respecto a los desechos sólidos estos son enterrados o depositados en barrancos, ríos, entre otros.

14. Los factores de producción agrícola y artesanal en el municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, son afectados por que la población posee una cultura que ha permanecido a través de los años y se caracteriza por ser una comunidad agrícola dedicada a los cultivos de hortalizas, maíz y frijol. Así como la elaboración de güipiles para el autoconsumo.
15. El tema de la tierra, se pudo observar que se da el fenómeno de atomización de la tierra, por la existencia de microfincas en 94.7%, subfamiliares en un 5% y en un porcentaje menor las fincas familiares con el 2% del total de la concentración de la tierra, esto complica aún más la saturación del suelo porque no permite la rotación de productos y provocará su deterioro.
16. La producción agrícola es la actividad económica más representativa del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá, debido a que aporta el 63.7% de la producción a la economía, respecto al resto de actividades productivas identificadas. El Municipio cuenta con variedad de cultivos, esto debido a la riqueza de los suelos y del clima con que se caracteriza los cuales son: la región boca costa y tierra fría; en la región cálida se produce la mayor cantidad de cultivos, tales como: café, banano, maíz, frijol, entre otros, en la región de clima frío, los productos principales que se producen son el maíz y frijol, los cuales son destinados en un alto porcentaje para autoconsumo y en pequeña escala se comercializa en el mercado local.
17. En el Municipio la actividad artesanal representa el 31% de la producción económica, respecto al resto de actividades productivas. El área textil se caracteriza por contar con mano de obra familiar y poseen talleres productivos propios, en los distintos hogares los cuales son elaborados a mano, por el sector femenino quienes trabajan durante el día sin descuidar

las actividades domésticas. Por otra parte, la producción de roperos de madera en el área de carpintería, representa una actividad con características de pequeño artesano, donde ocupan una parte de la vivienda para la elaboración de los muebles que allí se fabrican. Este sector puede ser explotado si se organiza la población especialmente el sector femenino, por sus habilidades y conocimientos en la rama de los tejidos.

18. La actividad pecuaria que se desarrolla en el Municipio es mínima, en lo que respecta al lugar que ocupa dentro de las actividades productivas, se encuentra en el tercer lugar, después de la agricultura y actividad artesanal. Dentro de esta actividad puede mencionarse, la crianza y engorde de gallinas, crianza y engorde de pollos, crianza y engorde de ganado ovino, los que contribuyen a mejorar los ingresos familiares de la población, se determinó que la participación de la producción pecuaria es del 5% con respecto a las demás actividades productivas.
19. Derivado del diagnóstico y pronóstico socioeconómico se plantean tres opciones de desarrollo para el Municipio, estas opciones son: la construcción de una red de drenajes así como la implementación de una planta de tratamiento de aguas servidas en la población de Chiquisis; la introducción de energía eléctrica en la misma población debido a que no cuentan con este servicio actualmente; la pavimentación de la carretera que comunica a las comunidades de Xepiacul, Chiquisis y Tsamjuyub, permitirá a la población trasladarse al casco urbano y los centros poblados más cercanos para obtener acceso rápidamente a los artículos de primera necesidad.

RECOMENDACIONES

Con el propósito de lograr la eficiencia de la actividad de producción y contribuir al desarrollo del municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, se presentan las recomendaciones siguientes:

1. La población juntamente con autoridades Municipales y Coordinadora Nacional para la Reducción de Desastres –CONRED-, deben evaluar la situación actual del municipio y de esta forma evitar los desastres que se presentaron con el huracán Mich, así como el cuidado a la nueva urbanización de la nueva Cabecera Municipal, traslado que se origino por consecuencias de dicho huracán.
2. Es necesario que la Municipalidad, el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, e instituciones como el Instituto Nacional de Bosques, realicen acciones para educar a la población sobre el uso adecuado de los recursos naturales y así evitar el deterioro del ecosistema. También se insta a las instituciones educativas y otras entidades para conservar y fortalecer los idiomas, las tradiciones y las costumbres del Municipio, además de dar a conocer a nivel departamental y nacional el valor histórico y cultural que el Municipio posee.
3. Por la necesidad de detener el deterioro del medio físico del Municipio, se recomienda, que el Consejo Municipal con el apoyo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, el Ministerio de Recursos Naturales y otros entes involucrados; para que 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.

4. 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.
5. Las autoridades Municipales comprenderán que la variaciones de los centros poblados son inevitables, por tal razón dichas autoridades con el apoyo del Ministerio de Salud Publica deben de influir para que exista un crecimiento ordenado de los centros poblados; se les recomienda a la Corporación Municipal la actualización de su rodamiento 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 de los servicios, que se promueva la participación de la población.
6. En cuanto a la mano de obra se insta a la población en general a organizarse y asociarse en agrupaciones para la búsqueda de medios y formas de capacitación técnica; y a las entidades nacionales y organismos internacionales apoyar en 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 las organizaciones sociales y productivas promuevan la diversificación de la producción, a través de la implementación de tecnología para los diferentes productos, con el fin de generar ingresos que permitan el desarrollo del Municipio. Es importante que los productores agrícolas, 251 pecuarios y artesanales consideren solicitar apoyo técnico a instituciones, con el objetivo de adquirir los conocimientos necesarios para poder llevar un control adecuado del costo de producción y con ello establecer un resultado real y evaluar si existe rentabilidad. Además, considerar la opción de financiamiento externo y acudir a instituciones formales de asistencia crediticia del Municipio, con el propósito de obtener cambios positivos en el proceso productivo, e incrementar los niveles de producción mediante la eficiente utilización de los recursos, lo cual permitirá que sean más competitivos en el mercado local, regional y nacional.
8. El Consejo Comunitario 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. El Ministerio de Educación a través de la supervisión departamental y municipal, comprenderán que es necesario reducir el déficit que existe en el ciclo diversificado, con el apoyo del Ministerio de Educación, autoridades Municipales y organizaciones gubernamentales y privadas, implementar jornadas adicionales en los centros de educación actual en donde se imparten clases a nivel preprimaria y primaria, donde se puedan impartir clases a nivel diversificado y facilitar el acceso a la misma, así como también la creación de plazas para los docentes.

10. El Ministerio de Salud y Asistencia Social, con el apoyo de la autoridades Municipales deben de implementar políticas para la construcción de infraestructura y la creación de plazas para el personal medico 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..
11. El apoyo de instituciones gubernamentales y no gubernamentales, para mejorar las condiciones de vida de la población del Municipio, aplicando políticas de desarrollo para disminuir los niveles de pobreza y desempleo.
12. Autoridades Municipales deben de priorizar pavimentación de las vías de acceso a las aldeas del Municipio, buscando financiamiento con 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 poderlos comercializarlos.
13. Que la Municipalidad en conjunto con los COCODES, conozcan las diversas potencialidades 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.
14. 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.

15. Que las organizaciones sociales y productivas promuevan la diversificación de la producción agrícola, a través de la implementación de tecnología para los diferentes productos, con el fin de generar ingresos que permitan el desarrollo del Municipio.
16. Los productores pecuarios consideren solicitar apoyo técnico a instituciones, con el objetivo de adquirir los conocimientos necesarios para poder llevar un control adecuado del costo de producción y con ello establecer un resultado real y evaluar si existe rentabilidad. Además, considerar la opción de financiamiento externo y acudir a instituciones formales de asistencia crediticia del Municipio, con el propósito de obtener cambios positivos en el proceso productivo, e incrementar los niveles de producción mediante la eficiente utilización de los recursos, lo cual permitirá que sean más competitivos en el mercado local, regional y nacional.
17. Autoridades Municipales juntamente con el Ministerio de Agricultura y Ganadería MAGA, deben asesorar a la población que se dedica a dicha actividad para diversificar su producción y de esta forma tener mejores ingresos para su familia.
18. Al Concejo Municipal, alcaldes auxiliares, líderes comunitarios, miembros de la asociaciones, comités, entidades y población en general integrarse como un solo bloque social, buscar objetivos comunes y dar prioridad a las opciones de desarrollo para el Municipio, para que en los siguientes cinco años las condiciones socioeconómicas de los hogares y población del Municipio hayan mejorado considerablemente, esto ayudara a que las

generaciones futuras gocen de mejores beneficios, convirtiéndose en un Municipio modelo en desarrollo, que sirva de ejemplo para los demás municipios del departamento de Sololá.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR CATALÁN, JOSÉ ANTONIO. Método para la Investigación del Diagnóstico Socioeconómico (Pauta para el desarrollo de las regiones en países que han sido mal administrados). Editorial Praxis, Guatemala 2009, 176 pp.
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE. Constitución Política de la República de Guatemala. Guatemala, 31 de mayo de 1985. Impreso en librería Jurídica. 110 pp.
- BERNAL TORRES, CESAR AUGUSTO. Metodología de la Investigación, Para Administración, Economía, Humanidades y Ciencias Sociales. Person Educación, México 2006, 304 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. CÓDIGO DE COMERCIO. Decreto 2-70. Guatemala 2005. 268 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Código Municipal de la República de Guatemala. Decreto 12-2002. Editorial Ayala Jiménez Sucesores, Guatemala 2005. 69 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. CÓDIGO DE TRABAJO. Decreto 14-41 y sus Reformas. Guatemala 2006. 219 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Consejo de Desarrollo Urbano y Rural Decreto 11-2002. Guatemala 2005. 56 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto al Valor Agregado Decreto 20-2006. Guatemala 2006. 13 pp.

- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Impuesto Sobre la Renta. Decreto 1-2004. Guatemala 2004. 33 y 34.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley del Bono Incentivo para los Trabajadores del Sector Privado. Decreto 37 - 2001. Guatemala 2006. 4 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Técnico de Capacitación y Productividad. Decreto 17-72. Guatemala 2005. 15 pp.
- CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA. Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social. Decreto 295. Guatemala 2005. 63 pp.
- FUNDACIÓN SOLAR, COORDINACIÓN FMA, MYNOR MORATAYA CORADO Y OLIVETH PEREZ GONZALEZ. Diagnóstico Socioeconómico y ambiental del municipio legal, Administrativo, Financiero y de servicios públicos de la municipalidad con énfasis en gestión integrada de los recursos hídricos -GIRH-. Primera Edición, 15 ejemplares, edición 2007. 101 pp.
- INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL. Diccionario Geográfico Nacional. Editorial Tipografía Nacional. Guatemala 1978.
- INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL –IGSS-. Reglamento de Inscripción de Patronos en el Régimen de Seguridad Social, Acuerdo No. 1123 de la Junta Directiva del IGSS e Instructivo para la Aplicación del Reglamento de Inscripción de Patronos en el Régimen de Seguridad Social, Acuerdo 44-2003 de la Gerencia del IGSS. Guatemala 2003. 28 pp.

- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA -INE- GT. 1979 Y 2003. Censo Nacional Agropecuario III y IV (impresa y CD-ROM). Consultado en octubre 2009.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- GT. 1994. Censo Nacional X de Población y V de Habitación. (impresa y CD-ROM). Consultado en octubre 2009.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA –INE- GT. 2002. Censo Nacional X de Población y V de Habitación. (impresa y CD-ROM). Consultado en octubre 2009.
- MELENDRERAS SOTO, TRISTÁN Y LUIS ENRIQUE CASTAÑEDA QUAN. Aspectos Generales para Elaborar una Tesis Profesional o una Investigación Documental. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC. Guatemala, 2001, 104 pp.
- MINISTERIO DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL. SALARIOS MINIMOS PARA ACTIVIDADES AGRÍCOLAS Y NO AGRÍCOLAS. Acuerdo Gubernativo 398-2008. Guatemala 2008.
- OFICINA MUNICIPAL DE PLANIFICACIÓN –OMP- DE LA MUNICIPALIDAD DE SANTA CATARINA IXTAHUACAN. Fundación e historia leyenda personajes de Santa Catarina Ixtahuacán, marzo de 2004.
- REDES DONIS, JOSE LUIS. Técnicas de encuestas. Una guía paso a paso. Editorial Serviprensa, Guatemala 2007, 254 pp.

- ROJAS SORIANO, RAÚL. Apuntes Para Técnicas de Investigación Documental. Departamento de Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas USAC. 1999.
- TRADARDI, FRANCO Y GALVÁN C, JAVIER. Estructura técnica y equipos de centros de acopio para frutas y hortalizas. Ed. Ministerio de agricultura, Dirección de economía agraria de Perú, 1965.

Anexo

Anexo 1
Municipio de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá
Clases agrológicas de suelos
Año: 2009



Fuente: Elaboración propia, con base a datos de la Oficina Municipal de Planificación –OMP-, municipalidad de Santa Catarina Ixtahuacán, departamento de Sololá.