

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ OJETENAM
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

JOSÉ MIGUEL TUN GONZÁLEZ

TEMA GENERAL

“DIAGNÓSTICO SOCIOECONÓMICO, POTENCIALIDADES
PRODUCTIVAS Y PROPUESTAS DE INVERSIÓN”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ OJETENAM
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

TEMA INDIVIDUAL

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

2016

2016

(c)

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

SAN JOSÉ OJETENAM 13

2-77-20-E-2014

Impreso en Guatemala, C.A.

Se hace la observación que el autor de este informe es el único responsable de su contenido, con base en el Capítulo II, Artículo 8º. Inciso 8.3 del Reglamento del Ejercicio Profesional Supervisado, de la Facultad de Ciencias Económicas, Universidad de San Carlos de Guatemala.

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS

“DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO”

MUNICIPIO DE SAN JOSÉ OJETENAM
DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

INFORME INDIVIDUAL

Presentado a la Honorable Junta Directiva y al

Comité Director

del

Ejercicio Profesional Supervisado de
la Facultad de Ciencias Económicas

por

JOSÉ MIGUEL TUN GONZÁLEZ

previo a conferírsele el título

de

ECONOMISTA

en el Grado Académico de

LICENCIADO

Guatemala, mayo de 2016

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

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Secretario:	Lic. Carlos Roberto Cabrera Morales
Vocal Segundo:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
Vocal Tercero:	Lic. Juan Antonio Gómez Monterroso
Vocal Cuarto:	P.C. Marlon Geovani Aquino Abdalla
Vocal Quinto:	P.C. Carlos Roberto Turcios Pérez

**COMITÉ DIRECTOR DEL
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO**

Decano:	Lic. Luis Antonio Suárez Roldán
Coordinador General:	Lic. MSc. Felipe de Jesús Pérez Rodríguez
Director de la Escuela de Economía:	Lic. William Edgardo Sandoval Pinto
Director de la Escuela Contaduría Pública y Auditoría:	Lic. Felipe Hernández Sincal
Director de la Escuela de Administración de Empresas:	Lic. Carlos Alberto Hernández Gálvez
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:	

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 15 de julio de 2016, según Acta No. 12-2016 Punto QUINTO inciso 5.3, subinciso 5.3.1 la Junta Directiva de la Facultad conoció y aprobó el Informe Individual del Ejercicio Profesional Supervisado, que con el título "DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO SOCIECONÓMICO", municipio de San José Ojetenam, departamento de San Marcos.

Presentó

JOSE MIGUEL TUN GONZALEZ

Para su graduación profesional como: ECONOMISTA

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

Se extiende la presente, en la ciudad de Guatemala, a los tres días del mes de agosto de dos mil dieciséis.

Atentamente,

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

LIC. CARLOS ROBERTO CABRERA MORALES
SECRETARIO



M.CH.

ACTO QUE DEDICO

- A DIOS: Por haberme guiado desde el principio y por darme la fuerza y el coraje necesarios para culminar con éxito tan grande reto.
- A mi padre:
Francisco Tun Por su apoyo incondicional durante mi vida y por insistir sobre la importancia de la educación superior.
- A mi madre:
Sonia González Porque me vio nacer y nunca dudó en esforzarse, para sacarme adelante y darme un mejor futuro. Me siento honrado de ser su hijo.
- A mi esposa:
Raquel López Por ser la ayuda idónea que Dios preparo de antemano para mí y por su esfuerzo paralelo ante las adversidades.
- A mis hijos:
Joseph y Rachel Porque me inspiran a ser mejor cada día, enriquecen mi vida y son la razón de ser de todo mi esfuerzo.
- A mis hermanas y hermano:
Blanca, Elba y Juan Por la bendición de que formen parte de mi vida y de alguna forma constituyeron pilares en mi crecimiento y desarrollo como ser humano.
- A la escuela de Economía Porque a través de mi formación profesional, me enseñó a percibir la realidad socioeconómica del País, la cual es necesario cambiar en el corto plazo.
- A la USAC Por darme la oportunidad de formar parte del 1% de la población que tiene el privilegio de cursar estudios de nivel superior.

ÍNDICE

Número		Página
	INTRODUCCIÓN	i
	CAPÍTULO I	
	GENERALIDADES Y ASPÉCTOS HISTÓRICOS	
1.1	GENERALIDADES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA	1
1.1.1	Situación económica	2
1.1.2	Situación social	6
1.1.3	Situación ambiental	8
1.2	GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS	11
1.2.1	Situación económica	12
1.2.2	Situación social	13
1.2.3	Situación ambiental	16
1.3	GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ OJETENAM	16
1.3.1	Antecedentes históricos del municipio	16
1.3.2	Localización y extensión	18
1.3.3	Aspectos culturales y deportivos	20
1.3.3.1	Costumbres	20
1.3.3.2	Fiesta Titular	22
1.3.3.3	Religión	22
1.3.3.4	Idioma	22
1.3.3.5	Deportes	22
1.3.3.6	Traje Regional	23
	CAPÍTULO II	
	EL MEDIO FÍSICO	
2.1	ECOSISTEMA	24
2.1.1	Recursos hídricos	25
2.1.1.1	Lagos o lagunas	25
2.1.1.2	Ríos	26
2.1.2	Bosques	31
2.1.2.1	Cobertura Forestal	31
2.1.2.2	Tipos de bosque	32
2.1.3	Suelos	37
2.1.3.1	Series de suelos	37
2.1.3.2	Clases agrológicas del suelo	40
2.1.3.3	Uso del suelo	42

2.1.3.4	Vocación y uso de la tierra	42
2.1.4	Flora y fauna	44
2.1.4.1	Flora	44
2.1.4.2	Fauna	44
2.1.5	Áreas protegidas	45
2.2	OTROS ELEMENTOS FÍSICOS	45
2.2.1	Zonas de vida	45
2.2.1.1	Bosque muy húmedo montano bajo subtropical	45
2.2.1.2	Bosque pluvial montano bajo subtropical	46
2.2.1.3	Bosque muy húmedo montano subtropical	47
2.2.2	Clima	48
2.2.3	Orografía	50
2.2.4	Fisiografía	50
2.3	ANÁLISIS DE RIESGOS	50
2.3.1	Matriz de identificación de riesgos	51
2.3.2	Riesgos naturales	51
2.3.3	Riesgos socio naturales	52
2.3.4	Riesgos antrópicos	54
2.3.5	Vulnerabilidades	55
2.3.6	Historial de desastres	57

CAPÍTULO III

CENTROS POBLADOS

3.1	ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS	59
3.1.1	División política	59
3.1.2	División administrativa	64
3.1.2.1	Concejo Municipal	65
3.1.2.2	Alcaldías auxiliares	67
3.1.2.3	Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-	68
3.1.2.4	Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-	69
3.2	POBLACIÓN	71
3.2.1	Total, número de hogares y tasa de crecimiento	71
3.2.1.1	Por centro poblado	72
3.2.2	Por sexo	76
3.2.3	Por edad	77
3.2.3.1	Jóven y anciana	78
3.2.3.2	Pirámide poblacional	79
3.2.4	Por pertenencia étnica	80
3.2.5	Por área geográfica	81
3.2.6	Densidad poblacional	82
3.2.7	Migración	84

3.2.7.1	Inmigración	84
3.2.7.2	Emigración	85
3.2.8	Vivienda	86
3.2.9	Niveles de ingreso	88
3.2.10	Pobreza	89
3.2.10.1	Pobreza extrema	89
3.2.10.2	Pobreza no extrema	90
3.2.11	Desnutrición	91
3.3	SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA	93
3.3.1	Educación	94
3.3.1.1	Infraestructura física	94
3.3.1.2	Personal docente	96
3.3.1.3	Inscripción, promoción repitencia y deserción	98
3.3.1.4	Cobertura por nivel educativo	100
3.3.1.5	Analfabetismo	102
3.3.2	Salud	103
3.3.2.1	Infraestructura física	104
3.3.2.2	Morbilidad general e infantil	105
3.3.2.3	Natalidad	106
3.3.2.4	Mortalidad general e infantil	106
3.3.3	Agua	109
3.3.4	Energía eléctrica	110
3.3.4.1	Domiciliar	110
3.3.4.2	Alumbrado público	111
3.3.5	Drenajes y alcantarillado	112
3.3.6	Sistema de tratamiento de aguas servidas	113
3.3.7	Recolección de basura	113
3.3.8	Tratamiento de desechos sólidos	113
3.3.9	Letrinización	114
3.3.10	Cementerio	116
3.4	ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	116
3.4.1	Organizaciones sociales	116
3.4.1.1	Consejo Municipal de Desarrollo	117
3.4.1.2	Consejo Comunitario de Desarrollo	118
3.4.1.3	Organizaciones deportivas	119
3.4.1.4	Organizaciones religiosas	119
3.4.1.5	Organizaciones políticas	119
3.4.1.6	Comités	119
3.4.2	Organizaciones productivas	121
3.4.2.1	Cooperativas	121

3.4.2.2	Asociaciones productivas	121
3.4.2.3	Comités	122
3.5	ENTIDADES DE APOYO	123
3.5.1	Instituciones estatales	123
3.5.2	Dependencias municipales	123
3.5.3	Organizaciones no gubernamentales	123
3.5.4	Instituciones privadas	123
3.5.5	Instituciones internacionales	124
3.6	REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA	127
3.6.1	Requerimientos de inversión social	127
3.6.2	Requerimientos de inversión productiva	127
3.7	DIAGNÓSTICO MUNICIPAL	142
3.7.1	Diagnóstico administrativo	142
3.7.1.1	Estructura administrativa	143
3.7.1.2	Servicios municipales	145
3.7.1.3	De la organización	145
3.7.2	Diagnóstico financiero municipal	145
3.7.2.1	Situación financiera municipal	146
3.8	FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO	149
3.8.1	Flujo comercial	149
3.8.2	Flujo Financiero	153

CAPÍTULO IV

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

4.1	TIERRA	155
4.1.1	Tierra como recurso	155
4.1.1.1	Estructura agraria	155
4.1.2	Agua	162
4.1.3	Bosque	162
4.1.4	Flora y fauna	162
4.2	TRABAJO	163
4.2.1	Mano de obra calificada y no calificada	163
4.2.2	Población económicamente activa	164
4.2.2.1	Por sexo	164
4.2.2.2	Por área geográfica	165
4.2.2.3	Por actividad productiva	165
4.2.3	Empleo	166
4.2.4	Subempleo	167
4.2.5	Desempleo	168
4.2.6	Ocupación y salarios	168

4.3	CAPITAL	170
4.3.1	Infraestructura productiva	170
4.3.1.1	Unidades de mini riegos	170
4.3.1.2	Centros de acopio	170
4.3.1.3	Mercados	171
4.3.1.4	Vías de acceso	171
4.3.1.5	Energía eléctrica comercial	176
4.3.1.6	Telecomunicaciones	176
4.3.1.7	Transporte	176
4.3.1.8	Rastro	176
4.3.1.9	Silos	177
4.3.2	Recursos de capital en las actividades productivas	177
4.3.2.1	Actividad agrícola	177
4.3.2.2	Actividad pecuaria	178
4.3.2.3	Actividad artesanal	178
4.3.2.4	Actividad de comercio y servicios	178
4.3.2.5	Sistema financiero	178
4.4	ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL	179
4.4.1	Actividad agrícola	179
4.4.2	Actividad pecuaria	179
4.4.3	Actividad artesanal	180
4.4.4	Actividad de comercio y servicios	180
CAPÍTULO V		
ACTIVIDADES PRODUCTIVAS		
5.1	RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS	182
5.2	PRODUCCIÓN AGRÍCOLA	183
5.2.1	Principales productos	183
5.2.2	Volumen y valor de la producción	183
5.2.3	Niveles tecnológicos	185
5.2.4	Destino de la producción	187
5.2.5	Generación de empleo	187
5.2.6	Organización empresarial	188
5.3	PRODUCCIÓN PECUARIA	190
5.3.1	Principales productos	190
5.3.2	Volumen y valor de la producción	190
5.3.3	Niveles tecnológicos	192
5.3.4	Destino de la producción	192
5.3.5	Generación de empleo	193
5.3.6	Organización empresarial	194
5.4	PRODUCCIÓN ARTESANAL	195

5.4.1	Principales productos	195
5.4.2	Volumen y valor de la producción	195
5.4.3	Niveles tecnológicos	197
5.4.4	Destino de la producción	199
5.4.5	Generación de empleo	199
5.4.6	Organización empresarial	200
5.5	COMERCIO Y SERVICIOS	202
5.5.1	Principales productos	202
5.5.2	Generación de empleo	203

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

6.1	EL PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO	204
6.1.1	Ecosistema	204
6.1.1.1	Recursos hídricos	205
6.1.1.2	Bosque	206
6.1.1.3	Suelo	207
6.1.1.4	Flora y fauna	208
6.1.1.5	Clima	208
6.1.1.6	Áreas protegidas	209
6.1.2	Organización de los centros poblados	209
6.1.2.1	División política	210
6.1.2.2	División administrativa	210
6.1.3	Población	210
6.1.3.1	Densidad poblacional	212
6.1.3.2	Población económicamente activa	213
6.1.3.3	Migración	214
6.1.3.4	Vivienda	215
6.1.3.5	Niveles de ingreso	216
6.1.3.6	Pobreza	217
6.1.3.7	Desnutrición	217
6.1.4	Servicios básicos y su infraestructura	218
6.1.4.1	Educación	218
6.1.4.2	Salud	219
6.1.4.3	Energía eléctrica	220
6.1.4.4	Drenajes y alcantarillado	220
6.1.4.5	Sistema de tratamiento de aguas servidas	221
6.1.4.6	Recolección de basura	222
6.1.4.7	Tratamiento de desechos sólidos	222
6.1.4.8	Letrinización y otros servicios sanitarios	223

6.1.4.9	Cementerio	223
6.1.5	Organización social y productiva	224
6.1.6	Entidades de apoyo	225
6.1.7	Requerimientos de inversión	226
6.1.8	Factores de la producción	227
6.1.8.1	Tierra	227
6.1.8.2	Trabajo	228
6.1.8.3	Capital	229
6.1.8.4	Organización empresarial	230
6.1.9	Actividades productivas	231
6.1.9.1	Agrícola	231
6.1.9.2	Pecuaria	232
6.1.9.3	Artisanal	233
6.1.9.4	Comercio y servicios	234
6.2	OPCIONES DE DESARROLLO	235
6.2.1	Opción de desarrollo: Sistema de seguridad alimentaria a través de la producción agrícola familiar de amaranto en la aldea Choanlá	235
6.2.1.1	Justificación	235
6.2.1.2	Descripción	236
6.2.1.3	Objetivos	237
6.2.1.4	Demanda	237
6.2.1.5	Aspecto técnico	237
6.2.1.6	Financiamiento	238
6.2.1.7	Impacto	238
6.2.1.8	Beneficiarios	238
6.2.2	Opción de desarrollo: Construcción de un Puesto de Salud en la aldea Ojetenam	239
6.2.2.1	Justificación	239
6.2.2.2	Descripción	240
6.2.2.3	Objetivos	240
6.2.2.4	Demanda	241
6.2.2.5	Aspecto técnico	241
6.2.2.6	Financiamiento	242
6.2.2.7	Impacto	243
6.2.2.8	Beneficiarios	243
6.2.3	Opción de desarrollo: Sistema de cloración de agua en el caserío Las Flores	243
6.2.3.1	Justificación	243
6.2.3.2	Descripción	244

6.2.3.3	Objetivos	244
6.2.3.4	Demanda	245
6.2.3.5	Aspecto técnico	245
6.2.3.6	Financiamiento	246
6.2.3.7	Impacto	247
6.2.3.8	Beneficiarios	248
	CONCLUSIONES	249
	RECOMENDACIONES	254
	BIBLIOGRAFÍA	259
	ANEXOS	264

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
01	República de Guatemala, Variables e Indicadores Económicos, Años: 1994, 2002, 2006 y 2014	3
02	República de Guatemala, Variables e Indicadores Sociales Años: 1994, 2002, 2006 y 2014	7
03	Departamento de San Marcos, Indicadores Socioeconómicos, Años: 2002, 2006 y 2014	14
04	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Cobertura Vegetal por Área según Uso de la Tierra, Año: 2003	43
05	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Centros Poblados por año, según Categoría, Años: 1994, 2002 y 2014	60
06	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Análisis de la Población por Fuente de datos, según descripción, Años: 1994, 2002 y 2014	72
07	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Población Total por año, según Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2014	73
08	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Estructura de la Población por Año, según Sexo, Años: 1994, 2002 y 2014	76
09	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Estructura de la Población por Año, según Edad, Años: 1994, 2002 y 2014	77
10	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Población por Año, según Descripción Años: 1994, 2002 y 2014	79
11	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Habitantes por Año, según Grupo Étnico, Años: 1994, 2002 y 2014	81
12	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Habitantes por Año, según Área Geográfica, Años: 1994, 2002 y 2014	82
13	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Densidad Poblacional por Fuente de Datos, según Descripción, Años: 1994,2002 y 2014	83

14	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Inmigración Intermunicipal, según Fuente de Datos, Años: 2002 y 2014	84
15	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Emigración Intermunicipal, según Fuente de Datos Años: 2002 y 2014	85
16	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Características de las Viviendas por Año, según Concepto Años: 2002 y 2014	86
17	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Ingreso Mensual, según Rango Años: 2014	88
18	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Indicadores de Pobreza por Fuente de Datos, según Descripción Años: 200, 2002, 2006, 2011 y 2014.	90
19	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Casos de Desnutrición por Año, según Clasificación Años: 2008 y 2014	92
20	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Casos de Desnutrición, según Centro Poblado Año: 2014	93
21	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Centro Educativos por Sector y Área Geográfica, según Nivel Años: 1994, 2002 y 2014	95
22	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Personal Docente por Nivel, Sector y Área Geográfica, según Año, Años: 2010, 2012 y 2014	97
23	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Inscripción de Alumnos por Nivel y Área Geográfica, según Año Años: 1994, 2002 y 2014	98
24	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Tasa de Inscripción, Promoción, No Promoción, Deserción y Repitencia por Año, según Nivel Años: 1994, 2002 y 2014	99
25	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Cobertura por Nivel Educativo, según Año, Años: 1994, 2002 y 2014	101
26	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Población Analfabeta por año, según Condición, Años: 1994, 2002 y 2014	103

27	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Establecimientos de Salud, según Centro Poblado, Año: 2014	104
28	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Tasa de Morbilidad General e Infantil, según Año, Años: 2011, 2012 y 2013	105
29	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Tasa de Natalidad, según Año, Años: 2011, 2012 y 2013	106
30	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Tasa de Mortalidad General, según Año, Años: 2011, 2012 y 2013	107
31	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Causas de Mortalidad General, Año: 2014	107
32	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Tasa de Mortalidad Infantil, según Año, Años: 2011, 2012 y 2013	108
33	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Acceso al Agua por Tipo y Área Geográfica, según Año, Años: 1994, 2002 y 2014	109
34	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Cobertura de Energía Eléctrica Domiciliar, Años: 1994, 2002 y 2014	111
35	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Cobertura de Alumbrado Público por Año, según Condición, Años: 2002 y 2014	111
36	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Cobertura de Drenajes por Año, según Condición Años: 1994, 2002 y 2014	112
37	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Manejo de Desechos Sólidos por Año, según Descripción Años: 2002 y 2014	114
38	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Cobertura de Letrinas por Año, según Condición Años: 1994, 2002 y 2014	115
39	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Tipo de Servicio Sanitario, según Descripción, Año: 2014	116
40	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Organizaciones Sociales por Descripción y Área Geográfica, según Tipo Año: 2014	120

41	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos Municipales, Período: 2010-2014	147
42	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Tenencia de la Tierra por Año, Según Tipo, Años: 1979, 2003 y 2014	156
43	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Concentración de la tierra por Fincas y Superficie, según Fuente, Años: 1979, 2003 y 2014	157
44	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Concentración de la tierra, según Año, Años: 1979, 2003 y 2014	159
45	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Superficie de la Tierra por Año, según Uso, Años: 1979, 2003 y 2014	161
46	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa por Año, según Sexo, Años: 1994,2002 y 2014	164
47	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa por Año, según Área Geográfica, Años: 1994,2002 y 2014	165
48	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Población Económicamente Activa por Año, según Actividad Productiva, Años: 2002 y 2014	166
49	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Habitantes por Año, según Ocupación, Años: 2002 y 2014	169
50	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Análisis de la Condición de las vías de Acceso, Por Centro Poblado, Según Categoría Año: 2014	172
51	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Resumen de las Actividades Productivas, Año: 2014	183
52	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Agrícola, Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2014	184
53	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Agrícola, Generación de Empleo por Tamaño de Finca, según Producto, Año: 2014	188

54	Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Pecuaria, Volumen y Valor de la Producción, según Tamaño de Finca y Producto, Año: 2014	191
55	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Pecuaria, Generación de Empleo por Tamaño de Finca, según Producto Año: 2014	193
56	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Artesanal, Volumén y Valor de la Producción por Tamaño de Empresa y Producto, Año 2014	196
57	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Artesanal, Generación de Empleo por Tamaño de Empresa, según Actividad Año 2014.	199
58	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Comercio y Servicios, Generación de Empleo por Número de Empleados, según Descripción, Año 2014.	203
59	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Proyecciones de Población Total, por Sexo, Edad, Área Geográfica y Pertenencia Étnica, Años: 2014, 2020, 2025, 2030.	211
60	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Proyecciones de Densidad de Población, Años: 2014, 2020, 2025, 2030.	212
61	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Proyecciones de la Población Económicamente Activa, Años: 2014, 2020, 2025, 2030.	213
62	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Proyecciones de las Viviendas, Años: 2014, 2020, 2025, 2030.	215
63	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Proyección de la Demanda de Recursos Educativos, Años: 2014, 2020, 2025, 2030.	219

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla		Página
01	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Dinámica de la Cobertura Forestal, Años: 2001, 2006 y 2010	31
02	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Especies de Bosques, según Tipo, Año: 2014	32
03	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Matriz de Centros Poblados afectados por Riesgos Naturales, Año: 2014	52
04	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Matriz de Centros Poblados afectados por Riesgos Socio Naturales, Año: 2014	53
05	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Matriz de Centros Poblados afectados por Riesgos Antrópicos, Año: 2014	54
06	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Matriz de Centros Poblados afectados por Tipo de Vulnerabilidades, Año: 2014	55
07	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Historial de Desastres, Año: 2014	57
08	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Cambio de Nombres de Centros Poblados,, Años: 2002 y 2014	59
09	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Categorías por Año, según Centro Poblado, Años: 1994, 2002 y 2014	61
10	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Integración del COMUDE, según Descripción, Año: 2014	70
11	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Entidades de Apoyo por Sector, Funciones y Cobertura, Año: 2014	124
12	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Requerimientos de Inversión Social y Productiva por Centro Poblado, Año: 2014	128
13	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Agrícola, Niveles Tecnológicos por Tamaño de Finca y Producto, Año: 2014	186

14 Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Artesanal, Características Tecnológicas por Tamaño de Empresa y Producto, Año: 2014

198

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica		Página
01	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Pirámide de Población, Año: 2014	80
02	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Organigrama del Gobierno Municipal, Año: 2014	144
03	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Flujo Comercial, Importaciones, según Lugar de Origen Año: 2014	151
04	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Flujo Comercial, Exportaciones según Lugar de Destino, Año: 2014	153
05	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Concentración de la Tierra Años: 1979, 2003 y 2014	160
06	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Producción de Papa y Maíz, Organización Empresarial, Año: 2014	189
07	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Producción Pecuaria, Estructura Organizacional, Año: 2014	194
08	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Artesanal, Estructura Organizacional Pequeño Artesano, Año: 2014.	201
09	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Actividad Artesanal Estructura Organizacional, Mediano Artesano, Año: 2014.	202

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa		Página
01	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Localización Geográfica, Año: 2014	19
02	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Recursos Hídricos, Año: 2014	30
03	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Cobertura de Bosques, Granos Básicos, Arbustos, Matorrales y Pastos Año: 2014	36
04	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Superficie de Series de Suelos, Año: 2014	39
05	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Clases Agrológicas de Suelos, Año: 2014	41
06	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Superficie por Tipo de Clima Año: 2014	49
07	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Vías de Acceso, Año: 2014	175

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo		Página
01	República de Guatemala, Especies Priorizadas para Reforestación, Período: 1998-2011	264
02	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Análisis de la Pobreza Regional Año: 2014	265
03	República de Guatemala, Clasificación de las Fincas, Año: 2014	266
04	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Coeficiente de Guini, Años: 1979, 2003 y 2014	267
05	Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos, Proyecciones de Población Por Centro Poblado Años: 2014, 2020, 2025 y 2030	268

INTRODUCCIÓN

La Universidad de San Carlos de Guatemala, como entidad autónoma, es la encargada de organizar, desarrollar y dirigir la educación superior, a través de sus diversas Facultades. El Ejercicio Profesional Supervisado -EPS-, constituye un método de evaluación final previo a obtener el título universitario para el grado académico de Licenciatura en la carrera de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas, el cual induce al estudiante a la comprensión e interpretación de la realidad objetiva económica y social del área urbana y rural del país, a través de la aplicación de los conocimientos adquiridos, con el propósito de promover el diseño de opciones de solución a la problemática que ha prevalecido principalmente en las comunidades rurales y áreas marginales del territorio nacional, a fin de propiciar el desarrollo socioeconómico e integral de la población.

Este informe contiene el “Diagnóstico y Pronóstico Socioeconómico” del municipio de San José Ojetenam del departamento de San Marcos, el cual se elaboró con base en los resultados de la investigación realizada en el mes de junio del año 2014.

El objetivo general del estudio es establecer la situación socioeconómica del Municipio, en comparación con los datos históricos registrados en los Censos Nacionales de Población y Habitación de los años 1994 y 2002; los Censos Nacionales Agropecuarios de los años 1979 y 2003; así como, identificar las limitantes políticas, económicas y sociales que se han presentado en el lugar; a través de la realización de un diagnóstico socioeconómico y con base en éste, presentar un pronóstico de las principales variables, así mismo identificar opciones alternativas de desarrollo que coadyuven a la resolución de los problemas de carácter social y económico, que enfrenta la población del

Municipio, con la utilización de las herramientas y técnicas científicas que forman parte del bagaje del economista.

La investigación se realizó sobre la base del método científico; por medio de las fases indagadora, demostrativa y expositiva. En tal sentido, se aplicaron las técnicas de investigación de campo, dentro las que destacaron la observación, la entrevista y la encuesta. Para la aplicación ésta última, se calculó una muestra de 386 hogares en representación de 4,094, a la fecha de la investigación, la cual estimó un nivel de confianza de 95% con un margen de error de 5%.

El informe se integra por seis capítulos que se describen a continuación.

El capítulo I es una recopilación de los aspectos históricos que conforman el entorno a nivel Nacional y Departamental, así como el contexto del municipio de San José Ojetenam, que predominan en el momento de la investigación. Está integrado por los componentes económico, social y ambiental en cada nivel.

El capítulo II comprende el medio físico del Municipio y se integra de todos aquellos componentes físicos, naturales, geográficos e históricos, entre otros que han influido para que éste sea como se le conoce actualmente.

El capítulo III es el más importante, debido a que integra la caracterización socioeconómica del municipio de San José Ojetenam, a través de la descripción de los distintos centros poblados, su división político-administrativa, población, servicios básicos y su infraestructura, organización social, entidades de apoyo, requerimientos de inversión social, flujo comercial y financiero, así como el análisis de riesgo y gestión ambiental. De estos elementos, el estudio de la población y su composición (edad, sexo, etc.) tiene relevancia porque esto explica la situación socioeconómica del Municipio.

El capítulo IV, presenta información acerca de los factores de la producción: trabajo, tierra, capital y capacidad u organización empresarial en cada una de las actividades productivas. Las condiciones de los factores de producción determinan la estructura productiva del Municipio, así como el avance o estancamiento que pueda tener una sociedad en el ámbito económico.

El capítulo V, describe las actividades productivas más importantes que constituyen la fuente de ingreso de los habitantes del Municipio, entre las cuales se establecieron: actividad agrícola, pecuaria, artesanal y de comercio y servicios privados.

El capítulo VI, constituye el pronóstico socioeconómico, con base en el diagnóstico previo de las variables sociales y económicas del Municipio. También contiene la parte de propuesta del estudio que permite hacer operativa y funcional la teoría de la planificación económica, donde a través de planes, programas o proyectos se hace posible proponer opciones de desarrollo y de mejora en las condiciones sociales de la población.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio realizado, así como la bibliografía consultada y los anexos.

CAPÍTULO I

GENERALIDADES Y ASPÉCTOS HISTÓRICOS

Este capítulo contiene el diagnóstico de los aspectos generales e históricos del entorno socioeconómico a nivel Nacional, Departamental y Municipal; Incluye el análisis de las principales variables e indicadores económicos, sociales y ambientales; además proporciona una perspectiva de la situación que impera al momento de la investigación con respecto a los últimos 35 años e introduce al pronóstico socioeconómico del municipio de San José Ojetenam, departamento de San Marcos.

1.1 GENERALIDADES DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

La república de Guatemala es un Estado soberano, situado en América Central en su extremo noroccidental; limita al norte y al oeste con México, al este con Belice, Honduras y El Salvador y al sur con el océano Pacífico.

El país posee una superficie de 108,889 kilómetros cuadrados con una densidad poblacional proyectada de 145 habitantes por km² para el año 2014. A pesar de su relativamente pequeña extensión territorial, cuenta con una gran variedad climática, producto de su relieve montañoso que va desde el nivel del mar hasta 4,220 metros sobre ese nivel. Esto propicia que existan ecosistemas tan variados que van desde los manglares de los humedales del pacífico, hasta los bosques nublados de alta montaña.

La estación de lluvia se presenta durante el período de mayo a octubre. Según el Instituto Nacional de Vulcanología, Meteorología e Hidrología -INSIVUMEH-, las precipitaciones anuales de la zona norte oscilan entre los 1,525 y los 2,540 milímetros; en tanto que en las montañas del sur, recibe alrededor de 1,320 mm en promedio anual.

El idioma oficial es el español, sin embargo cuenta con 23 idiomas mayas, el idioma xinca y el idioma garífuna. Su capital es la Ciudad de Guatemala, llamada oficialmente: Nueva Guatemala de la Asunción. Se caracteriza por ser el país con mayor proporción de población indígena de América Latina.

“Guatemala es un país de ingreso medio bajo y ocupa el lugar 118 de 177, en el Índice de Desarrollo Humano -IDH- 2007-2008, siendo parte del grupo de países con un alto déficit de desarrollo”¹.

El suelo es uno de los recursos más importantes que para el caso de Guatemala, 70% es de vocación forestal. La topografía del territorio nacional es irregular, esto debido a que el país es atravesado por dos montañas principales: Sierra Madre y Sierra de los Cuchumatanes. Además cuenta con 37 volcanes que forman una cadena que lo atraviesa; también cuenta con tres placas tectónicas activas que provocan sismos de manera continua.

El análisis de las variables e indicadores sirven de base para conocer la realidad socioeconómica guatemalteca y a través de este conocimiento delinear políticas que permitan superar la situación actual de pobreza y exclusión en que vive un alto porcentaje de la población.

1.1.1 Situación económica

El país presenta una economía pequeña y abierta con tratados de libre comercio con México, Estados Unidos, Taiwán, Colombia y Chile, además de pertenecer al Mercado Común Centroamericano desde 1960. Se tienen negociaciones con otros países para la implementación de tratados comerciales como el que se negoció en 2013 con la Unión Europea.

¹UNDAF (Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo 2010-2014). 2009. Guatemala, p 12.

En el cuadro 1 se detallan las principales variables e indicadores económicos a nivel Nacional de los años 1994 y 2002, así como los resultados de la investigación.

Cuadro 1
República de Guatemala
Variables e Indicadores Económicos
Años: 1994, 2002, 2006 y 2014

Variables e Indicadores	Años			
	1994	2002	2006	2014
Tasa de Desempleo (‰)	-	3.4	3.3	3.2
Inflación Total (%)	-	8.9	8.1	3.9
Remesas Familiares (miles de US)	302,047.0	1,579,391.0	3,609,813.0	5,105,189.0
Deuda Pública Interna (millones de Q.)	4,856.7	8,168.5	20,188.6	49,406.8
Deuda Pública Externa (millones de US)	2,160.4	3,119.1	3,958.3	7,070.2
Emisión Monetaria (millones de Q.)	4,078.0	9,999.0	15,772.0	27,130.0
Medio Circulante M1 (millones de Q.)	6,566.1	21,624.5	38,739.7	63,030.5
Medios de Pago M2 (millones de Q.)	16,526.0	48,180.8	78,030.6	137,478.2
Importaciones (millones de US)	2,647.0	7,658.0	11,914.0	17,514.0
Exportaciones (millones de US)	1,502.0	4,162.0	6,012.0	10,031.0
Saldo de Balanza Comercial (millones de \$USD)	(627.4)	(3496.7)	(5901.7)	(7487.2)
PIB (millones de Q.)	-	152,661.0	175,691.0	221,842.0
PIB per cápita (Q.)	-	13,782.0	17,654.0	28,735.0
IPC (%)	601.7	110.3	146.7	193.9
Carga Tributaria (%)	10.2	13.6	13.8	10.9
Crédito Bancario (millones de Q.)	9,943.0	32,680.9	65,388.3	147,420.7
Tasa de Interés Activa (%)	20.2	16.2	12.9	13.7
Tasa de Interés Pasiva (%)	7.6	6.9	4.8	5.5
Tipo de Cambio (%)	5.7	8.0	7.6	7.9

Fuente: Banco de Guatemala e Instituto Nacional de Estadística -INE-, 2014.

Históricamente en el País alrededor del 3% de la Población Económicamente Activa -PEA-, está desocupada y en busca de empleo, situación que se debe principalmente a que las empresas se rehúsan a contratar personas mayores de 35 años, aunado a que aproximadamente 75% corresponde al sector de la economía informal. Lo anterior ha incidido indirectamente en el aumento de la pobreza y por ende a la migración exterior en la búsqueda de oferta de empleo

y mejores oportunidades de desarrollo por parte de la población.

La inflación para el período 2002-2006 se mantuvo arriba del 8%, en tanto que para el año 2013 se situó en 3.9% con una reducción del 4.1%. Esta dinámica de aumento sostenido de precios se debe principalmente a que en el País se ha presentado un aumento en la oferta de dinero (emisión monetaria) y se han elevado los costos de las materias primas y por ende los precios; en consecuencia, esta dinámica provoca entre otras cosas, la pérdida de poder adquisitivo por parte de los consumidores y una disminución en la disponibilidad de dinero que se destina al ahorro.

Las remesas familiares han adquirido una importancia fundamental para la estabilidad macroeconómica del País, a razón de que constituyen el segundo mayor renglón de la balanza de pagos. Durante el período 1994-2013 han crecido más del 300%. Este crecimiento es mayor en proporción al crecimiento general de la población; esto se debe principalmente a que cada vez un mayor número de personas están dispuestas a migrar al exterior por la falta de empleo principalmente en el área rural. Esta situación provoca entre otras cosas un mayor índice de desintegración familiar y el aumento de la dependencia económica de Guatemala hacia el exterior.

En este sentido, las remesas han sido determinantes en Guatemala para reducir el déficit de cuenta corriente, fortalecer la posición externa y preservar la estabilidad cambiaria, sin dejar de afectar a la sociedad en su conjunto.

De acuerdo al Banco Interamericano de Desarrollo -BID-, Guatemala está caracterizada como un país con ingresos medios-bajos y con nivel de endeudamiento prudente. La deuda pública interna y externa han crecido considerablemente en relación al año 1994, esto debido a que ha sido utilizada

en los últimos años principalmente para gastos de funcionamiento y pago del servicio de la deuda. En tal sentido, se ha dejado de utilizar para el principal fundamento de adquirir deuda, el cual es la inversión. Lo anterior hace ver que en los últimos años prácticamente la adquisición de la deuda ha sido para el pago de la misma adquirida en años anteriores.

En el sector externo, las exportaciones al finalizar el 2013 sumaron 10,031 millones de dólares y las importaciones fueron de 17,514 millones de dólares. Siendo el banano, café, cardamomo, caucho, petróleo y piedras o metales preciosos los principales productos exportados principalmente a los Estados Unidos, México y Centroamérica.

Para el caso de Guatemala, se cuenta desde 1994 con una balanza comercial negativa, debido a que las importaciones superan en gran escala a las exportaciones; lo que es provocado principalmente por el bajo nivel de productividad del País, aunado a que lo que se exporta proviene principalmente del sector primario de la economía Nacional. El escenario anterior provoca un aumento en el endeudamiento interno y externo para financiar las importaciones, a razón de que para importar se requieren divisas que sólo se consiguen a través de las exportaciones o créditos que en su mayoría provienen de entidades financieras internacionales.

En la evolución de la economía nacional medida a través del Producto Interno Bruto -PIB-, desde 1994, se han mantenido tasas de crecimiento en promedio de 3% anual, debido principalmente al incremento del consumo y el gasto público; no así a la inversión y las exportaciones. Lo anterior se traduce en crecimiento económico a nivel macro, sin embargo, no necesariamente se produce beneficio social o desarrollo socioeconómico derivado de que prevalecen escenarios de pobreza y pobreza extrema, aunado al déficit de cobertura de servicios básicos e

infraestructura adecuada para la producción como resultado de la falta de inversión social y productiva por parte del Gobierno.

El PIB per cápita, es decir el valor monetario de todos los bienes y servicios generados que le corresponde a cada habitante se incrementó 62% en el período 2006-2013, sin embargo esto no representa un aumento en la calidad de vida de los habitantes del País, en el sentido de que dentro de este indicador se incluye el total de habitantes activos e inactivos económicamente y que la población crece en forma geométrica en tanto que la producción en forma aritmética.

La carga tributaria como porcentaje del PIB, no ha superado 13.9% desde el año 1994, siendo una de las más bajas a nivel latinoamericano, como consecuencia de que por un lado, la mayor parte de ingresos tributarios son impuestos indirectos y por otro lado a la debilidad en la recaudación de los impuestos directos que gravan la renta de las empresas privadas; lo cual provoca que no hayan recursos suficientes para destinarlos a la inversión social y productiva de los sectores económicos del País.

El crédito bancario ha presentado un crecimiento alarmante desde el año 1994, esta oferta ha sido determinada por la capacidad de ahorro de la economía, siendo canalizado por las instituciones financieras (bancos, casas de seguros, casas de bolsa etc.). Este fenómeno se ha condicionado principalmente por las variaciones en las tasas de interés a través del tiempo.

1.1.2 Situación social

Este análisis incluye variables e indicadores sociodemográficos para los años: 1994, 2002, 2006 y 2013; como se presenta en el cuadro 2.

Cuadro 2
República de Guatemala
VARIABLES e INDICADORES SOCIALES
Años: 1994, 2002, 2006 y 2014

Variables e Indicadores	Años			
	1994	2002	2006	2014
<u>Sociodemográficos</u>				
Población (habitantes)	8,331,874	11,237,196	12,987,829	15,438,384
Densidad Poblacional (habitantes por km ²)	77	103	119	142
Población Urbana (habitantes)	2,914,687	5,184,835	5,974,401	7,256,195
Población Rural (habitantes)	5,417,187	6,052,361	7,013,428	8,182,189
Pobreza (%)	-	60.4	51	53.7
Pobreza Extrema (%)	-	17.9	15.2	13.3
Índice de Desarrollo Humano	0.58	0.64	0.56	0.58
Tasa de Nupcialidad (‰)	-	4.1	4.4	5.6
PEA (millones de personas)	-	3.4	5.6	5.9
<u>Educación</u>				
Tasa neta de escolaridad pre-primaria (‰)	-	41.67	48.14	44.91
Tasa neta de escolaridad primaria (‰)	-	88.17	94.46	89.11
Tasa neta de escolaridad ciclo básico (‰)	-	28.20	34.71	43.23
Tasa neta de escolaridad diversificado (‰)	-	17.49	19.98	24.16
Analfabetismo (%)	38.75	29.3	24	16.6
<u>Salud</u>				
Esperanza de vida al nacer (años)	-	66.8	69.3	71.1
Tasa de Natalidad (‰)	-	34.1	28.3	25.8
Tasa de Mortalidad General (‰)	-	6.6	5.4	4.8
Tasa de Mortalidad Infantil (‰)	-	44.6	30.9	25.16
<u>Servicios</u>				
Servicio de Agua (% de hogares)	-	72	73	75
Energía Eléctrica (% de hogares)	-	80	82	84
Servicio Sanitario (% de hogares)	-	85	91	92

Fuente: elaboración propia con base en datos de la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI- 2006 y 2011, Instituto Nacional de Estadística, Anuario Estadístico 2012 y el Ministerio de Educación.

De acuerdo al análisis anterior se observa que la población aumentó 37% del año 2002 al 2013, lo cual se traduce en un incremento de habitantes por kilómetro cuadrado; debido por un lado a las coyunturas culturales que prevalecen a nivel Nacional y por otro lado a la falta de promoción de programas de planificación familiar principalmente en las comunidades rurales del País. Este fenómeno provoca un aumento en la demanda de bienes y servicios, así

como la necesidad de implementar por parte de la administración pública, programas de desarrollo social y proyectos de implementación de servicios básicos e infraestructura, en la búsqueda del bienestar de los habitantes en general.

En cuanto a la pobreza y pobreza extrema, se evidencia una disminución, provocada principalmente por el desarrollo de políticas públicas en temas de salud, educación y vivienda; así como la aplicación de programas de seguridad alimentaria y nutricional en los Departamentos y Municipios priorizados del País.

En el tema de educación se observa que se ha incrementado el número de alumnos de los ciclos básico y diversificado en los últimos doce años, en tanto que los niveles de preprimaria y primaria se han mantenido constantes. El analfabetismo se redujo alrededor del 50% del año 2002 al 2013, debido al desarrollo de programas de alfabetización a niños y adultos principalmente del área rural.

En Guatemala para el año 2012 se registraron 25 nacimientos por cada 1000 habitantes, en tanto que para el mismo año se computaron únicamente cuatro defunciones en relación a 1000 personas, lo cual explica el crecimiento demográfico sostenido en el País.

La PEA, presentó una reducción del 8% del año 2002 al 2013, situación que sugiere que cada vez hay más desempleo en el País, que repercute en un aumento en temas de vandalismo y delincuencia a nivel nacional.

1.1.3 Situación ambiental

El País presenta serios problemas ambientales en relación a sus recursos naturales tanto terrestres como costero-marinos, principalmente debido a la

constante contaminación provocada principalmente por desechos sólidos químicos y otras emisiones no reguladas.

“Guatemala posee una diversidad natural, única en el mundo. Su condición de puente entre dos masas continentales, la variedad edáfica y de formas terrestres, la amplitud altitudinal, pluvial y térmica entre otros factores, son responsables de la existencia de una alta variedad de ecosistemas y de especies. Esta diversidad natural y étnica ha generado, a su vez, distintas y variadas formas de interacción y uso de las especies silvestres así como una intensa domesticación para la dieta de los guatemaltecos y de muchos otros Países del mundo”.²

- **Suelos**

En el territorio nacional existe variedad de suelos, como producto de diferentes climas y procesos de formación geológica.

El uso de la tierra según el mapa de uso de tierra y cobertura vegetal 2003 elaborado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, presenta las siguientes categorías: bosques 37.26% del territorio Nacional, donde el latifoliado ocupa el 28.98%; pastos naturales y arbustos 30.58%, Agricultura 27.53%, humedales 1.84%, cuerpos de agua 1.59%, infraestructura 1.08% y zonas áridas y mineras 0.12%.

“En Guatemala el 37.1% de los suelos tienen capacidad para el manejo forestal, en tanto que para la producción agrícola únicamente 4.3%”.³

² URL (Universidad Rafael Landívar). GT. 2006. Perfil ambiental de Guatemala. Guatemala. 31 p.

³ INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 2012. Compendio estadístico ambiental. Guatemala. 63 p.

- **Bosques**

Por la superficie que ocupan, los bosques son los ecosistemas más importantes de la tierra. En el País, se ha dado un deterioro continuo de este recurso fundamental para la conservación del suelo y del ecosistema en general. En un período de 50 años se ha perdido 43% en relación a 1950 equivalente a 30,000 kilómetros cuadrados, pero en los últimos 15 años se ha perdido 30% en relación a 1988, esto reflejado por estudios efectuados por el MAGA. Por el contrario en el tema de reforestación durante los últimos 50 años solo se ha reforestado el equivalente a 3.3% de la pérdida de bosque, esto representa 100,000 hectáreas.

De acuerdo al Instituto Nacional de Bosques -INAB-, el País proyectó reforestar diez especies forestales prioritizadas para el período 1998-2011 (ver anexo 1).

En cuanto a la cobertura forestal se mantiene 37.26% según estudios del MAGA y 40% de acuerdo a cifras del INAB. La mayor parte del bosque se encuentra en áreas protegidas en 55%, concentrándose en los departamentos de Petén, Alta Verapaz e Izabal con 70%. Las prácticas actuales basadas en el uso intensivo de madera como combustible en el área rural, aunado a los constantes incendios forestales, ha aumentado la degradación de los bosques.

- **Biodiversidad**

“Con menos del 0.5 por ciento de la extensión terrestre del planeta, Guatemala, junto con Belice y los estados del sur de México, posee entre 7% y 10% de todas las formas de vida conocidas y 17% de todas las especies terrestres”.⁴

En términos del estado de la biodiversidad destaca las cifras de especies de flora amenazadas, 1,005 que representan 13% y fauna 634 o sea 43%. En el

⁴ URL Op.Cit. p. 87.

ámbito de la fauna los más amenazados son los reptiles, anfibios y mamíferos. La mayoría de las amenazas provienen de la pérdida de hábitat y usos no sostenibles.

- **Agua**

El agua es un bien común esencial para la vida y la salud. El País cuenta con tres vertientes que son: Vertiente del Pacífico que representa 23.65%, Vertiente del Atlántico con 34.21% y la Vertiente del golfo de México con 42.13% para un total de 97,120 millones de metros cúbicos de agua.⁵ En términos de precipitación la del Pacífico representa 36,022 milímetros, la del Atlántico 22,734 y la del golfo de México 17,440.

También la importancia de este líquido no solo radica en su abastecimiento sino en la calidad del mismo. En este sentido la calidad del agua en el País ha sido afectada por problemas de sedimentación y contaminación biológica o química en menor escala. La principal contaminación proviene de los desechos a través de drenajes de aguas servidas de los centros urbanos, los cuales descargan en ríos, riachuelos, arroyos y otros afluentes cercanos a las comunidades.

1.2 GENERALIDADES DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

El departamento de San Marcos está situado en la región VI sur occidental de Guatemala. Limita al norte con Huehuetenango, al sur con el océano Pacífico y Retalhuleu, al este con Quetzaltenango y al oeste con el estado de Chiapas, México. La Cabecera Departamental se encuentra a una distancia de 252 kilómetros de la Ciudad Capital, con una altitud de 2,398 metros sobre el nivel de mar. Posee una extensión territorial de 3,791 kilómetros cuadrados para una densidad poblacional de 282 habitantes por kilómetro cuadrado para el año 2013, mayor a la nacional que se calcula en 145; está ubicado en latitud 14° 57'

⁵ INE), Op. Cit. p. 10.

40" y longitud 91° 47' 44".

En este Departamento se localizan las siguientes carreteras: Ruta Nacional 1 (RN1), RN6-W, RN12-S y la interamericana CA-2, que partiendo de la ciudad Tecún Umán y recorriendo la zona costera del País, se comunica con la Ciudad Capital. También existen roderas, veredas y caminos vecinales de terracería que sirven para comunicarse con centros poblados aledaños. Existen además las vías y estaciones del ferrocarril en la parte fronteriza con México, sobre todo en los municipios de Ayutla, Pajapita y Ocos.

El Departamento cuenta con una variedad de climas dada su geografía en la parte norte, el clima es frío con temperaturas que van desde menos cinco grados centígrados hasta los 17; en la parte central el clima es templado y la parte sur es cálido durante todo el año.

San Marcos cuenta con 30 Municipios; dentro de los más poblados se tiene a Tacaná y San Pedro Sacatepéquez y de los de menor número de habitantes están Río Blanco y Esquipulas Palo Gordo. Los idiomas que predominan son el español y el mam, sin embargo en Sipacapa se habla el sicapaquense y en algunas áreas de Ixchiguan y San José Ojetenam el k'iche.

A continuación se hace un análisis de la situación económica social y ambiental del Departamento.

1.2.1 Situación económica

Los ingresos familiares, el empleo y la producción en general han sido insuficientes para generar bienestar a las familias del Departamento que en su mayoría se ubican en el área rural, ello ha dado lugar a que permanezcan en situación de pobreza y debido a esto se genera una migración constante de

habitantes de los pueblos más pobres a las fincas del estado de Chiapas, México y la costa sur del País.

En lo que respecta al empleo para el 2013, el IGSS reportó 24,159 afiliados, con una reducción de 98 empleados en relación al 2012, lo cual representa 2.2% del total a nivel Nacional.

La producción de San Marcos se basa en la agricultura, dentro de los productos principales están: maíz, frijol, trigo, cebada, arroz, banano, plátano, caña de azúcar, cacao, entre otros.

En relación a la producción pecuaria se encuentra el ganado bovino, ovino, porcino y equino. Algo que sobresale en esta actividad es la producción de lana, ya que San Marcos es el departamento que más la produce y la comercializa principalmente a los departamentos de Quetzaltenango y Totonicapán.

1.2.2 Situación social

Las condiciones sociales están marcadas por las características de la población del departamento de San Marcos, los servicios con que cuenta y los problemas que enfrentan sus habitantes en busca del desarrollo.

En el siguiente cuadro se presentan indicadores sociales, de población y económicos a nivel Departamental.

Cuadro 3
Departamento de San Marcos
Indicadores Socioeconómicos
Años: 2002, 2006 y 2012-2014

Variables e Indicadores	Años		
	2002	2006	2012-2014
<u>Sociodemográficos</u>			
Población (habitantes)	794,951	908,245	1,095,997
Densidad Poblacional (habitantes por Km ²)	210	263	289
Pobreza (%)	73.1	65.5	66.4
Pobreza Extrema (%)	25	19	16
Tasa de Nupcialidad (‰)	4.4	4.7	4.3
<u>Educación</u>			
Tasa neta de escolaridad pre-primaria (‰)	36.08	44.2	43.54
Tasa neta de escolaridad primaria (‰)	91.48	100	97.2
Tasa neta de escolaridad ciclo básico (‰)	21.57	29.98	42.93
Tasa neta de escolaridad diversificado (‰)	10.03	12.87	19.76
Analfabetismo (%)	28.7	20.2	18
<u>Salud</u>			
Tasa de Natalidad (‰)	34.7 (2005)	33.2	28.2
Tasa de Mortalidad (‰)	5.8 (2005)	5.4	6.1
<u>Económicos</u>			
PEA (%)	27	31.5 (2010)	55.2
PIB (quetzales)	4,646,997,796	5,489,545,729	6,255,138,912
PIB per cápita (quetzales)	5,845.64	6,044.12	5,844.75

Fuente: elaboración propia con base en datos del Instituto Nacional de Estadística -INE-, Banco de Guatemala, Anuario Estadístico 2012 y el Ministerio de Educación.

De acuerdo al análisis anterior se observa que la población del Departamento presenta un aumento de 34% del año 2002 al 2014, en comparación al 37% a nivel Nacional; así mismo se evidencia un incremento de 79 personas por kilómetro cuadrado con respecto al año 2002, lo cual se debe por un lado a los principios culturales que sustentan el formar familias numerosas, así como la falta de aplicación de programas de planificación familiar en los hogares. La situación anterior provoca entre otras cosas un aumento en la demanda de empleo y servicios básicos, así como el aumento en los niveles de hacinamiento en la región.

La pobreza y pobreza extrema se han reducido parcialmente debido a la aplicación de programas sociales por parte del Gobierno Central en beneficio de los Departamentos priorizados en la lucha contra la pobreza en general, aunque dicha reducción es en términos relativos ya que prevalecen condiciones desfavorables para la mayoría de la población del Departamento.

En el tema de educación la cobertura en términos relativos se ha mantenido constante para el nivel primario, en tanto que para los niveles pre-primario y medio se evidencia un aumento considerable en la matrícula estudiantil en relación al año 2002.

En el Departamento para el año 2012 nacieron un promedio de 28 niños por cada mil habitantes, en tanto que para el mismo año se registraron únicamente seis defunciones, lo cual explica la dinámica del crecimiento demográfico acelerado, y que la mayoría de la población es joven de acuerdo a la estructura general.

La PEA presenta un incremento gradual del 28% del año 2002 al 2014, situación que se ha generado debido a la incorporación de niños y niñas a las principales actividades productivas que se desarrollan en el Departamento, contexto que provoca que dejen de estudiar para dedicarse a las labores familiares.

El PIB per cápita del Departamento no ha variado significativamente, durante el período 2002-2014, es decir que la producción se ha incrementado, sin embargo a la par existe un crecimiento demográfico significativo, en este sentido, la relación de estos dos elementos no se traduce en desarrollo económico, ya que un número mayor de habitantes representa un aumento en el consumo de lo producido a nivel interno.

El índice de analfabetismo para el año 2002 fue de 28.7%, en tanto que para el año 2013, éste se redujo a 18%, la media Nacional es de 17%, es decir una reducción de más de nueve puntos en 11 años, esto debido a la aplicación de programas de alfabetización en todos los Departamentos por parte de CONALFA.

1.2.3 Situación ambiental

San Marcos se encuentra dentro del grupo de departamentos que han ejercido mayor presión sobre los recursos naturales disponibles en el País, esto debido a su alta ruralidad, falta de infraestructura para el tratamiento de aguas residuales en los centros urbanos, así como los niveles de pobreza que afectan al mismo, donde la deforestación se ha convertido en una constante que según el Perfil Ambiental de Guatemala 2006, la dinámica de la cobertura forestal del mismo se redujo en el período de 1993 a 2001 en 3,926 hectáreas, para una pérdida de bosque anual de 458 hectáreas.

También el mismo perfil indica que San Marcos posee una considerable concentración de microfincas y fincas subfamiliares; una alta demanda de tierras en siete Municipios y en 17 una demanda media. Además que en el período de 1999 a 2003 la superficie afectada por incendios fue de 1,539.6 hectáreas.

1.3 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ OJETENAM

En este apartado se describen aspectos que caracterizan al municipio de San José Ojetenam y que lo distinguen del resto de municipios del departamento de San Marcos.

1.3.1 Antecedentes históricos del Municipio

El Municipio fue fundado en el año de 1848 con el nombre de “San José”, en honor a la imagen del Patrono del mismo nombre, su fiesta titular se celebra el

23 de agosto. La palabra Ojetenam proviene de la lengua Mam; Oje que significa “antiguo” y Tenam que quiere decir “pueblo”. Una de las personas más importantes que participaron en la fundación de este Municipio fue el señor Ángel Roblero.

La Cabecera Municipal, fue fundada originalmente en la aldea Ojetenam, pero después de varios deslaves que afectaron a todo el pueblo, los habitantes fueron obligados a establecerse en otro lugar llamado “Ixjoyon”, que significa tierra pródiga para la papa, donde ha estado la Cabecera desde entonces.

De acuerdo a los registros históricos, cuando sucedió este traslado, quien no se acostumbraba al lugar era la imagen del Patrono San José, en el día permanecía en la iglesia y por las noches regresaba a su antiguo lugar, por tal razón surgió la idea de ofrecerle el “baile del Toro” y el “baile de los Siete Pares de Francia”, para que estuviera contento y pudiera permanecer en su nueva iglesia, lo cual tuvo resultados positivos.

En 1935, el entonces Presidente de la República Jorge Ubico, anexó el Municipio a Ixchiguán, con el nombre de aldea Ojetenam. Esta situación duró 10 años; sin embargo al llegar la Presidencia de Juan José Arévalo en 1945, recuperó el título de Municipio, aunque estuvo a las órdenes de un destacamento militar y los habitantes tuvieron que prestar servicio militar en Tacaná, frontera con México y en la Cabecera Departamental de San Marcos.

En el Cerro Barrios, que circunda la Cabecera Municipal, el general Justo Rufino Barrios se reunió con sus ejércitos para invadir Tacaná y se libró una batalla en el lugar denominado “La Libertad” llamado antiguamente Sujchay.

“Siendo Alcalde el señor Víctor Modesto Pérez, se introdujo el servicio de agua

entubada con la colaboración de toda la población para la ejecución del proyecto. En el período de Apolinario Florencio, se construyó la carretera principal y posteriormente el señor Artemio Corado Barrios introdujo el tendido eléctrico, el cual entró a funcionar de inmediato”⁶.

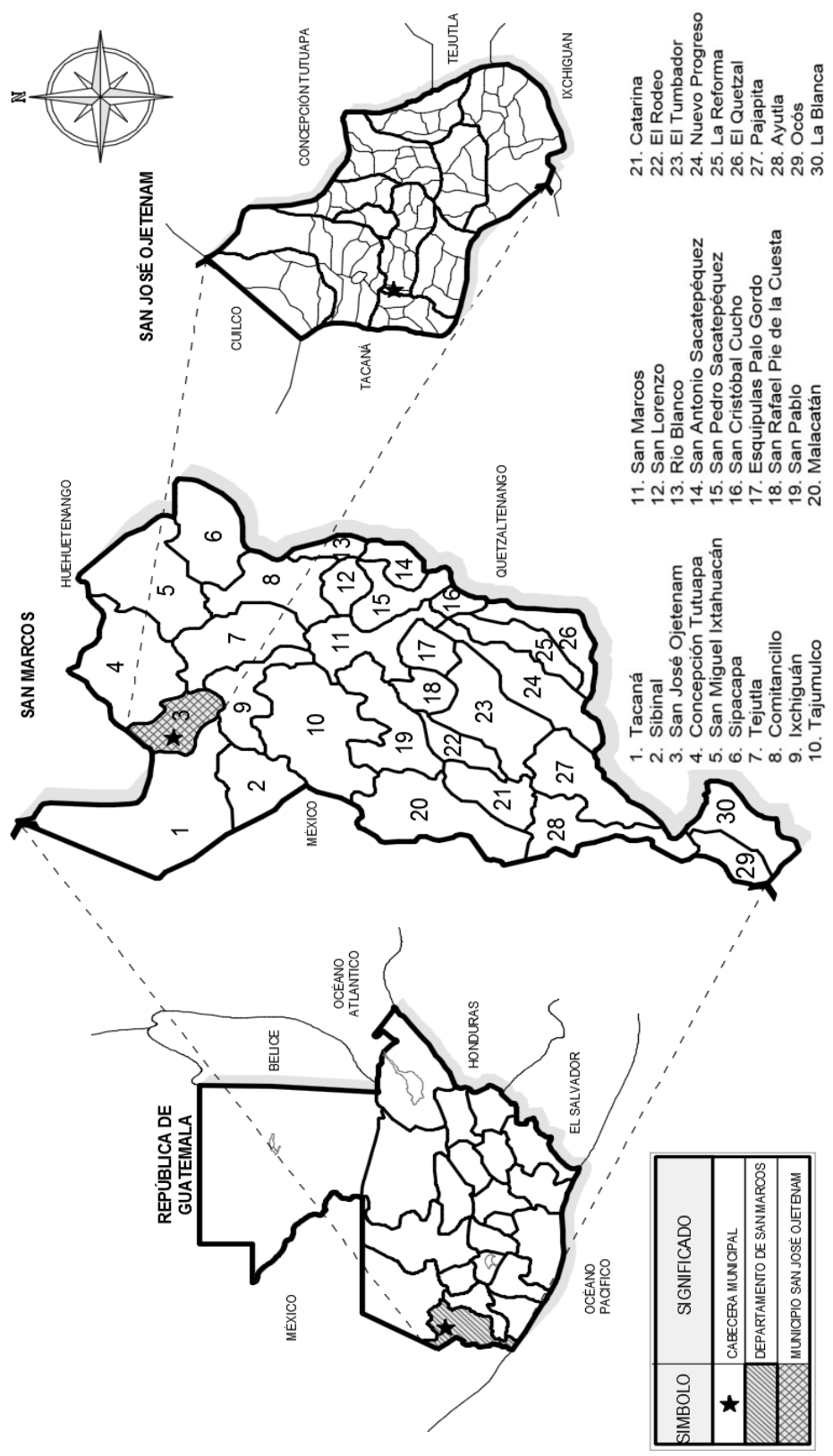
1.3.2 Localización y extensión

El Municipio se encuentra situado en la parte noroeste del departamento de San Marcos, en la Región VI o Región Sur-occidental, a 65 kilómetros de la cabecera departamental de San Marcos y a 317 kilómetros de la Capital de la República, se parte de la Ruta Centroamericana uno CA-1 hasta cuatro caminos, posteriormente se toma la Ruta Nacional uno RN-1 hasta el kilómetro 252, luego se incorpora a la Ruta Nacional RN-12N, sobre la carretera con doble tratamiento y bifurcación y en el kilómetro 298 (después de la Cabecera Municipal de Ixchiguán), se ingresa al centro del Pueblo a través de la Ruta Departamental RD-SM-15.

En el siguiente mapa se presenta la localización geográfica del Municipio.

⁶ Visita San Marcos. Consultado el 20 de junio. 2014. Disponible en: <http://gt7.es/visitasanmarcos/noticias/VisitayconoceSanJoseOjetenam>.

Mapa 1
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Localización Geográfica
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por Centro de Salud del municipio de San José Ojetenam e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2014.

“El Municipio tiene una altura de 2,860 metros sobre el nivel del mar y una extensión territorial de 78.67 kilómetros cuadrados, equivalente a 2.07% del territorio del departamento de San Marcos, por lo cual es uno de los Municipios más pequeños del Departamento. Sus coordenadas son latitud norte 15°18'10'' y longitud oeste 92°10'25''. Limita al norte con los municipios de Concepción Tutuapa y Cuilco (Huehuetenango); al sur con los municipios de Ixchiguán, Sibinal y Tacaná; al este con los municipios de Concepción Tutuapa é Ixchiguán; y al oeste con los municipios de Tacaná y Cuilco (Huehuetenango)”.⁷

Todas las vías de comunicación son terrestres, los distintos caseríos se comunican con las aldeas por caminos vecinales, veredas y algunos por carreteras, éstas a su vez se comunican por caminos vecinales y de terracería a la Cabecera Municipal.

1.3.3 Aspectos culturales y deportivos

En este apartado se describen aspectos de costumbres, tradiciones, religión, idioma y principales deportes del Municipio.

1.3.3.1 Costumbres

En este apartado se describen las principales costumbres y tradiciones del Municipio.

- **Fiesta en honor al patrono San José**

Se acostumbra celebrar anualmente la fiesta titular del 15 al 20 de marzo, la cual tiene una especial connotación religiosa en honor a San José, en la misma pueden degustarse deliciosos y delicados platos tradicionales que se elaboran solamente una vez al año, pues constituyen no sólo una muestra de festejo y alegría, sino también un particular homenaje al Santo Patrono. Para degustarlos

⁷ SEGEPLAN (Secretaría General de Planificación). 2010. Plan de desarrollo San José Ojetenam, San Marcos. Guatemala. 9 p.

y compartirlos, viajan desde muchos lugares las familias que por diversos motivos ya no se encuentran en el Municipio y que han emigrado hacia la Ciudad Capital u otros departamentos, quienes hacen del día principal de la celebración, una ocasión de reencuentro y celebración familiar. Son muchas las familias que a pesar del avance de nuevas prácticas sociales, aún conservan la hermosa tradición de compartir entre vecinos y amigos parte de la comida elaborada, lo que estrecha y renueva la amistad para que perdure durante el año que pasará hasta que llegue nuevamente esa celebración. Así también se acostumbra a elegir a la reina de la feria, para lo cual se convoca a las señoritas del pueblo que quieran participar y la ganadora representará al Municipio en las actividades culturales y sociales del Departamento y a la vez formará parte del desfile alegórico que acostumbra realizar.

- **Fiesta de fundación**

Se celebra el 23 de agosto de cada año, misma que se extiende del 20 al 25 de agosto. Cuando el Municipio se trasladó al lugar actual, la imagen del patrono San José, no se acostumbraba al lugar, en el día permanecía en la iglesia y por las noches regresaba a su antiguo lugar, por tal razón surgió la idea de ofrecerle el “baile del Toro” y el “baile de los Siete Pares de Francia”, para que estuviera contento y pudiera permanecer en esta su nueva iglesia, con resultados positivos, desde ese entonces se acostumbran dichos bailes en ambas ferias. Estas representaciones tienen valor histórico y cultural. Además del valor intrínseco que tiene la representación, los bailes permiten apreciar la calidad de los trajes y de las máscaras talladas en madera que utilizan los bailarines.

- **Semana Santa**

Se acostumbra elaborar pan para intercambiar entre familiares, amigos y vecinos, asimismo, se visita el cerro San Pedrito debido a que en su cima se

aprecia una enorme cruz, construida por los feligreses católicos, desde esta cima se aprecia un esplendoroso panorama de la entrada principal.

- **Día de los Santos**

Los pobladores asisten a los cementerios para visitar a los difuntos y llevarles coronas de flores, preparan quesadillas, atol y tamalitos de elote para compartir con su familia.

- **Fiestas de navidad y fin de año**

Las familias acostumbran reunirse y preparar una cena especial que consiste en tamales con carne de res, pollo, pavo y cerdo.

1.3.3.2 Fiesta titular

Se celebra anualmente la fiesta en honor al santo patrono San José, del 15 al 20 de marzo, en la que sobresale el “baile del Toro” y el “baile de los Siete Pares de Francia”. También se celebra la fiesta de fundación del Municipio del 20 al 25 de agosto de cada año.

1.3.3.3 Religión

Las religiones que profesa la mayoría de habitantes son: católica, evangélica y adventista del séptimo día.

1.3.3.4 Idioma

El idioma predominante es el español, sin embargo aún prevalece el idioma mam, en las regiones de Santa Cruz Buena Vista, Pavolaj, Piedra Colorada y Choanlá entre otros.

1.3.3.5 Deportes

En el Municipio se cuenta con las siguientes instalaciones deportivas: una

cancha de fútbol, tres canchas polideportivas ubicadas en el parque central, Instituto Básico y en la escuela urbana Tecún Umán. También una cancha sintética en el caserío San Isidro, que es utilizada para practicar papi-fútbol. Asimismo se realizan caminatas a distintos centros boscosos con el fin de recrearse y disfrutar de la naturaleza.

La mayoría de las Aldeas del Municipio cuentan con canchas de fútbol, las cuales son utilizadas por la población y centros educativos para realizar encuentros deportivos.

1.3.3.6 Traje Regional

La población del Municipio no utiliza traje típico regional, derivado al hecho de que la mayoría de la población es ladina.

CAPÍTULO II

EL MEDIO FÍSICO

El análisis del medio físico es de suma importancia en el Municipio, en el sentido que éste proporciona a los responsables de la administración pública y otras entidades, el panorama de las condiciones y disponibilidad del capital natural que puede aprovecharse en las principales actividades productivas que se desarrollan. Desde el punto de vista económico es útil para conocer cuáles son los recursos naturales renovables y no renovables, para aprovecharlos con el objetivo de satisfacer las necesidades básicas de los habitantes.

Si se analiza de forma retrospectiva, durante los últimos 10 años el capital natural del Municipio ha sido explotado para obtener materias primas y energía que han sido necesarias en el proceso de producción y consumo, sin embargo, no se han adoptado medidas para el control de los residuos y desechos que impactan negativamente al medio ambiente. Desde este punto de vista, la situación del medio físico es cada vez más crítica, si se considera el aprovechamiento desmedido que se ha hecho de los recursos que provee.

En este capítulo se analiza el entorno y el ambiente físico; a su vez contiene el diagnóstico de los principales componentes del ecosistema, otros elementos de medio físico y los factores de riesgo.

3.1 ECOSISTEMA

El Municipio posee un importante potencial en cuanto a cubierta vegetal, biodiversidad y paisaje, características propias del altiplano guatemalteco, no obstante, los últimos años, las actividades humanas han generado agotamiento y deterioro de los recursos naturales a través de los residuos y emisiones que han sido depositados directamente al ecosistema. En este sentido, la pérdida

gradual de la biodiversidad ha puesto en riesgo la preservación de algunas especies de plantas y animales.

Se determinó que los esfuerzos de conservación por parte de las entidades gubernamentales son limitados en el lugar y no son compatibles con la mejora de la situación económica de la población, debido a que ésta se ha dedicado a hacer uso desmedido del capital natural, principalmente del bosque.

3.1.1 Recursos hídricos

Debido a su ubicación geográfica, el Municipio se encuentra rodeado de ríos y riachuelos, lo que hace posible que tenga múltiples nacimientos de agua que dan origen a diversas vertientes que alimentan principalmente al río Choanlá. De acuerdo con la ficha técnica del Municipio elaborada por el MAGA en el año 2014, 5.8% del territorio tiene alto potencial de aguas subterráneas.

El agua ha sido de vital importancia para la población del Municipio como resultado de que se utiliza para el consumo humano, agrícola y pecuario principalmente, sin embargo ha permanecido expuesta a una constante contaminación por la falta de drenajes y plantas de tratamiento de aguas residuales en los centros poblados, lo que ha ocasionado que el vital líquido no sea apto para el consumo humano. Además ha mantenido una tendencia a escasearse debido a la constante deforestación y la erosión del suelo. A continuación se describen los recursos hídricos más importantes.

3.1.1.1 Lagos o lagunas

En este apartado se describen las características de la laguna artificial que existe en el Municipio.

- **Laguna artificial el Prado**

Recurso hídrico de origen artificial, mide 30 metros de ancho por 40 metros de largo por tres metros en su parte más profunda. Fue creado por iniciativa del párroco católico de origen Belga, César Paula Maes en el año de 1981, quien inició la crianza de peces trucha en el Municipio. Se provee de agua de la cuenca del río Coatancito, la cual se cambia una vez al año. Además de la crianza de esta especie de peces, la laguna sirve como infraestructura de recreación para realizar diversas actividades familiares.

3.1.1.2 Ríos

El caudal de los ríos ha disminuido considerablemente los últimos 10 años como efecto de la constante tala de árboles, la erosión del suelo, el impacto negativo de canículas prolongadas y otros fenómenos naturales. Por otro lado en el transcurrir del tiempo, algunos han sido contaminados por aguas residuales, desechos sólidos y sustancias químicas como resultado de las actividades humanas de producción y consumo.

A continuación se describen los ríos del Municipio.

- **Río Canxul**

SE origina al sur del caserío del mismo nombre, su curso es de suroeste a noroeste, en su recorrido, atraviesa centros poblados como: Los Cerezos, El Rincón y Pavolaj, tiene una longitud de cinco kilómetros aproximadamente. En comparación con los últimos 10 años, muestra disminución en su caudal como consecuencia de la escasez de lluvias y la erosión del suelo.

- **Río Coatán**

Recorre los municipios de San José Ojetenam y Tacaná. Tiene su origen al oeste de la aldea Esquipulas. Su curso es de este a oeste y recibe muchos

afluentes. Atraviesa la aldea El Rosario, la cabecera de Tacaná y se dirige hacia el sur. En la aldea Cunlaj cambia su curso al serpentear hacia el suroeste, al oeste del caserío Chichum se interna en México, latitud 15°11'35", longitud 92°09'26". Posee una extensión de 26 kilómetros. Recibe la confluencia del río Coatancito y en su recorrido por México es aprovechado para la generación de energía hidroeléctrica.

- **Río Coatancito**

Se origina al oeste del caserío Violetas y al este de la aldea Esquipulas, su curso es de sureste a noroeste y pasa al sur de la Cabecera Municipal. En el caserío El Caballito descarga en el río Saquipaque, su longitud aproximada es de cinco kilómetros y medio. Se determinó que los últimos 10 años, se ha incrementado su nivel de contaminación como resultado de que ha recibido la descarga de los drenajes del área urbana, lo cual ha perjudicado principalmente a la población de los caseríos Ojo de Agua y La Joya.

- **Río Esquipulas**

Se origina al norte de la aldea Esquipulas y desemboca en el río Tuixmil del municipio de Tacaná, su curso es de este a oeste, tiene una longitud aproximada de cinco kilómetros. Se determinó que los últimos 10 años, ha sido aprovechado por la población de los caseríos Nuevo Progreso y El Caballito, para el riego de los cultivos agrícolas, así como para el lavado de ropa. Además, se estableció que este río, tiende a desbordarse como efecto de los huracanes y tormentas tropicales que han azotado el altiplano guatemalteco.

- **Río Esquichá**

Recorre los municipios San José Ojetenam y Tacaná, corre de este a oeste, desemboca en el río Tuixmil, posee una longitud aproximada de nueve

kilómetros, durante los últimos 10 años, ha sido contaminado principalmente por desechos sólidos y residuos de las actividades de producción y consumo.

- **Río Sanajabá**

Atraviesa los municipios de San José Ojetenam y Tacaná, corre de este a oeste, en la aldea Esquipulas recibe el riachuelo El Bosque, atraviesa la aldea Sanajabá y el caserío Abajeño. Posee una extensión aproximada de seis kilómetros.

- **Río Chapoj**

Se origina al este de la aldea San Rafael Igüil y al sur del caserío Tuimay, su curso es de suroeste a noroeste, le afluye el río Lacandón. Su extensión es de siete kilómetros.

- **Río Saquipaque**

Corre de oeste a este, al este de la aldea El Rosario y al norte de la aldea Toacá se une al río Tuixmil, origen del río Coatán; su extensión aproximada es de seis kilómetros.

- **Río Choanlá**

Tiene su origen en la aldea San Fernando, de la unión del río Canxul con la aldea Pavolaj, corre de sureste a noreste. Le afluyen los riachuelos Tojchol y Tojcuc al este del caserío Tojsaquim, atraviesa el caserío Guadalupe y desagua en el río Lacandón. Su longitud aproximada es de siete kilómetros. Se estableció que en su recorrido por la aldea San Fernando se practica la pesca de trucha y algunas familias extraen sus aguas para riego de los cultivos agrícolas.

- **Río San Rafael**

Nace al norte del cerro Canxul y al este de la aldea Santa Cruz Buenavista,

corre de sur a norte. Al sur de la aldea Belajuyape, desagua en el río Lacandón, su extensión aproximada es de cinco kilómetros.

Además se identificaron los riachuelos: El Bosque, Los Cerezos, Las Minas, Tojchol, Pavolaj, Boquerón, La Reforma, Las Barrancas, Tojcuc y Tojís, así como los arroyos: El Chorro y Las Guardias.

En el siguiente mapa se presentan los recursos hídricos que se identificaron en el Municipio.

3.1.2 Bosques

La cobertura de bosque se ha reducido los últimos años principalmente por la tala de árboles como resultado de la utilización de madera como combustible para uso doméstico, así como por la expansión de la frontera agrícola.

3.1.2.1 Cobertura Forestal

Es el área que se extiende por más de 0.5 hectáreas dotada de árboles con una altura de más de cinco metros y una cubierta de copas superior al 10%. A continuación se presenta la dinámica forestal del Municipio al año 2010, en comparación con los años 2001 y 2006.

Tabla 1
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Dinámica de la Cobertura Forestal
Años: 2001-2006-2010

Año	Cobertura (ha)	Cambio Neto contra Período Ant. (ha)	Cambio Neto contra Período Anterior (%)	Cambio Anual (ha/Año)	Tasa de Cambio anual (%)
2001	2,147	6	0.3	0	0.02
2006	2,039	-108	-5.03	-20	-0.92
2010	2,152	32.76	1.55	9	0.41

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

De acuerdo a las cifras de la tabla anterior, se observa que la cobertura de bosque disminuyó del período 2001 al 2006, debido a la tala inmoderada de árboles por la utilización de madera como fuente de energía en las actividades domésticas. Por otra parte se determinó que del 2006 al 2010 se presentó un incremento en la cobertura forestal, como resultado de la aplicación de prácticas de reforestación promovidas por la Oficina Forestal Municipal -OFM- en coordinación con la delegación del MAGA y los líderes comunitarios de cada centro poblado.

Es importante mencionar que de acuerdo a información proporcionada en la Oficina Forestal Municipal -OFM-, al año 2014, una gran parte del bosque constituido por pino, roble y ciprés no se aprovecha para las actividades productivas, únicamente se explota para la actividad doméstica.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que aproximadamente para la década de los noventa, los bosques contaban con una mayor cantidad de ciprés, pino y roble que cubrían una gran parte de las montañas del Municipio, sin embargo, la tala de árboles se ha agudizado desde 1995 debido a que posterior a la firma de los Acuerdos de Paz, algunas familias regresaron al Municipio y necesitaban tierra para la agricultura, aunado al crecimiento sostenido de la población; hechos que gradualmente han aumentado la demanda de madera y por ende la deforestación del bosque.

3.1.2.2 Tipos de bosque

En la siguiente tabla se detallan los tipos de bosque según las especies arbóreas que se encuentran en el Municipio.

Tabla 2
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Especies de Bosques, según Tipo
Año: 2014

Tipo	Especie	
	Nombre Común	Nombre Científico
Latifoliados	Aliso	<i>Alnus acuminata firmifolia</i>
	Aliso	<i>Alnus jorullensis</i>
	Anona	<i>Annona cherimola</i>
	Arrayán	<i>Myrica cerifera</i>
	Canak	<i>Chyrtodendrom pentadactylum</i>
	Capulincillo	<i>Mouriria parvifolia</i>
	Cedrillo	<i>Guarea glabra</i>
	Cerezo	<i>Prunus capulí</i>
	Cerezo	<i>Illex guianensis</i>
	Cerezo	<i>Prunus capulí</i>

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Tipo	Especie	
	Nombre Común	Nombre Científico
Latifoliados	Cerezo de Montaña	Prunus rhamnoides
	Chichicaste Manso	Myriocarpa obovata
	Escobillo	Eugenia xalapensis
	Eucalipto	Eucalyptus camaldulensis
	Guachipilín	Diphysa robinoides
	Laurel	Copaifera aromatica
	Laurel	Nectandra membranácea
	Madrón	Arbustus xalapensis
	Naranjillo	Ulmus mexicano
	Roble	Quercus brachistachys
	Roble	Quercus insignis
	Roble	Quercus oocarpa
	Salvia	Buddleja euryphilla
	Salvia Santa	Buddleja americana
	Sauce	Salix taxifolia
	Zapotillo	Diospyros bumelioides
Zapotillo	Clethra mexicana	
Coníferos	Ciprés Común	Cupressus lusitánica
	Pinabete	Abies guatemalensis
	Pino Blanco	Pinus ayacahuite
	Pino Colorado	Pinus oocarpa
	Pino de las Cumbres	Pinus rudis hardwewii
	Pino Triste	Pinus pseudostrabus
Mixtos	Ciprés Común	Cupressus lusitánica
	Aliso	Alnus acuminata firmifolia
	Aliso	Alnus jorullensis
	Roble	Quercus brachistachys
	Roble	Quercus insignis
	Roble	Quercus oocarpa
	Pino Blanco	Pinus ayacahuite
	Pino Triste	Pinus pseudostrabus
Pinabete	Abies guatemalensis	

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados en la Oficina Forestal Municipal -OFM-.

En la tabla anterior se observa que existe variedad de especies arbóreas en los bosques naturales del Municipio, debido principalmente al clima que caracteriza al altiplano guatemalteco, así como a la estructura del suelo que en este caso es de origen volcánico con fuertes pendientes.

Por otro lado, se identificaron los bosques municipales: El Grande y El Jardín, así como los bosques comunales: Las Ventanas ubicado en la aldea Esquipulas, Canxul en la aldea Choanlá, Las Nubes en la aldea San Fernando, San Rafael Igüil en la aldea del mismo nombre y Guadalupe en la aldea Ojetenam. También se encontraron los bosques: Los Pocitos, Primavera, Canxul, Aire Puro, El Zapatillo, Buena Vista, Coscopik, Las Barrancas, San Fernando, El Rodeo, Tosaquím y Ojetenam. Además se determinó que anualmente se cuenta con la producción de 42,500 plantas en el vivero forestal municipal.

Durante el año 2014 se han considerado 75 áreas de bosque natural para programas de protección, con una extensión aproximada de 35 hectáreas y cuatro áreas de reforestación con una extensión aproximada de dos hectáreas y media ubicadas en los caseríos: Tuimay, La Unión, Tojcuque, San Pedrito, La Reforma, Tuitzaj, Nuevo Progreso, Matasano y Nueva Independencia, así como las aldeas: Laguna Grande, Esquipulas, Ojetenam y San Fernando, para incluirlos al Programa de Incentivos Forestales para Pequeños Poseedores de Tierra de Vocación Forestal o Agroforestal -PINPEP-, con el objetivo de aumentar el área de bosque y beneficiar a los propietarios con los incentivos económicos que ofrece el Instituto Nacional de Bosques -INAB-.

Por otro lado, se determinó que se llevan a cabo capacitaciones a promotores forestales cada dos meses y que la Municipalidad cuenta con planes de reforestación y protección de bosques, así mismo que existen sistemas agroforestales y programas de asociación de cultivos agrícolas. Según registros estadísticos de la OFM y la DMP, en los últimos tres años se ha incrementado la superficie boscosa en 11.26 hectáreas, debido a que se han desarrollado 38 proyectos de reforestación con la colaboración del -INAB- y los pobladores quienes a cambio, reciben incentivos económicos.

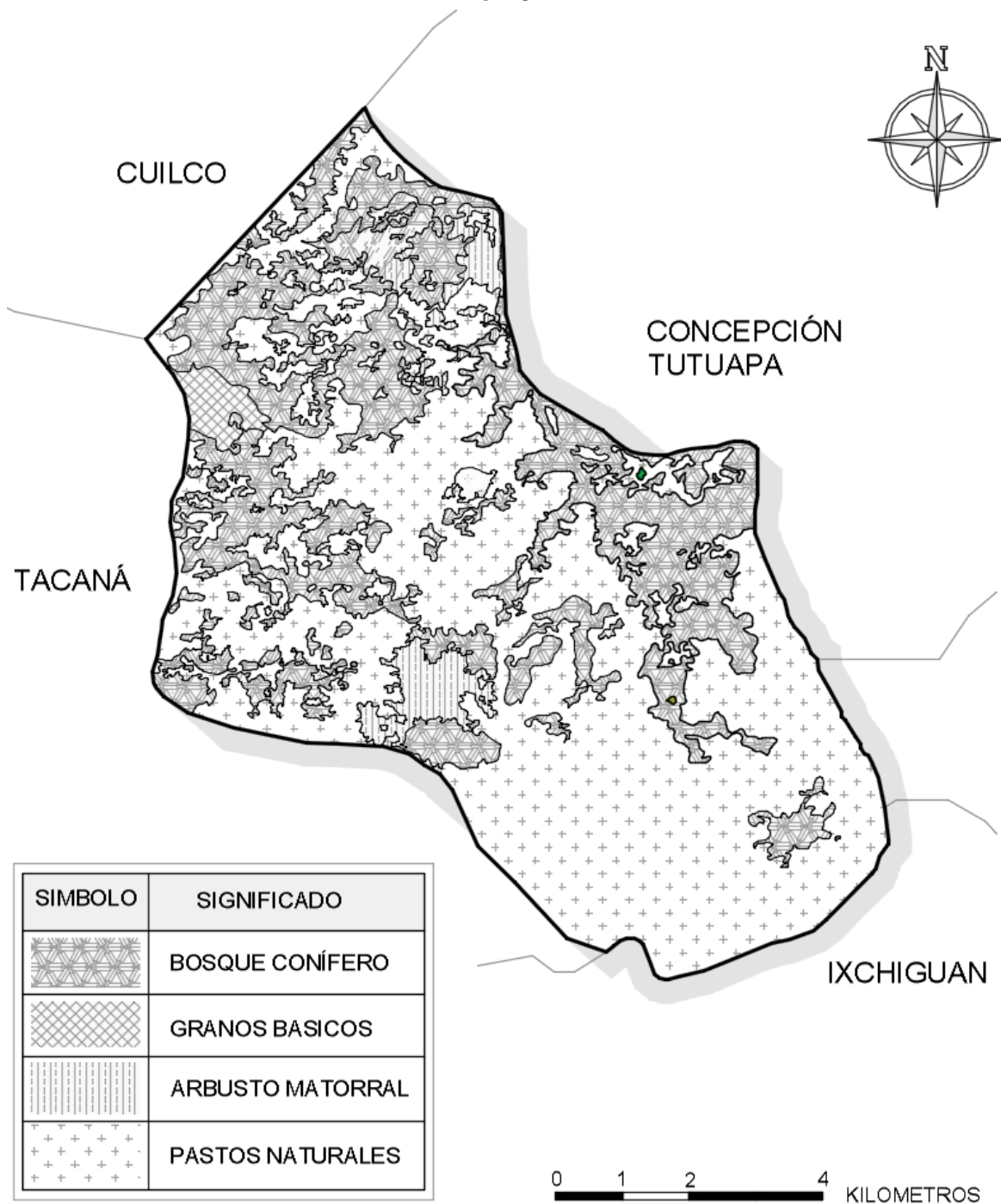
Es importante mencionar que al momento de la investigación, existe un área boscosa que se encuentra afectada por una plaga de gusanos falsos medidores, con una extensión de 19.72 hectáreas. La OFM implementó un plan de saneamiento de corte selectivo de árboles para mitigar el avance de la plaga dentro del bosque y se estableció un comité de las comunidades aledañas con el fin de trabajar en las actividades de rescate del bosque plagado.

Además, se identificaron instituciones que han brindado apoyo a la Municipalidad para la conservación de este recurso, entre ellas : INAB, Helvetas Probosques, Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN- y la Asociación de las Municipalidades del Altiplano Marquense -ADIMAN-.

En este contexto, se determinó que los últimos años se ha revertido la tendencia de pérdida de bosque, a través de la ejecución de proyectos de reforestación impulsados por el INAB y se han recuperado más de 11 hectáreas desde el año 2011.

En el siguiente mapa se presenta la cobertura de bosques de acuerdo al uso de la tierra.

Mapa 3
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Cobertura de Bosques, Granos Básicos, Arbustos, Matorrales y Pastos
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Instituto Geográfico Nacional -IGN-.

3.1.3 Suelos

Los suelos del Municipio son de origen volcánico y son susceptibles a una alta erosión; poseen texturas francas, francas-turbosas y arenas francas de color gris oscuro o negro. Se ubican en relieve variado que va desde terrenos planos, ondulados, laderas con pendientes hasta terrenos abruptos de montaña; suelos ubicados en relieve inclinado a escarpado (pendientes de 8% hasta mayores al 30%) y suelos ubicados en relieve plano a ondulado con serranías. Gran parte del área con suelos cubiertos de rocosidad superficial, pueden considerarse como tipo Kárst de elevaciones altas.

De acuerdo al mapa de clasificación taxonómica de suelos del Instituto Geográfico Nacional -IGN-, el Municipio está compuesto por suelos Andisoles en las zonas montañosas de los centros poblados y Entisoles en los lugares arenosos de las comunidades.

Los suelos del Municipio se han deteriorado las últimas décadas como consecuencia de que más del 85% son de vocación forestal y han sido utilizados en su mayoría para las actividades agrícolas sin aplicar ningún método de conservación. Además la deforestación cada vez es mayor debido a que la madera de los árboles ha sido utilizada como combustible, hecho que ha provocado la erosión sostenida de los mismos.

3.1.3.1 Series de suelos

Las series de suelos relacionadas con las características físicas del Municipio son.

- **Totonicapán**

Ocupa una superficie de 4,574 hectáreas. Está compuesto de material original de cenizas volcánicas y se encuentra arriba de los 2,400 metros sobre el nivel

del mar. Posee relieve suave, buen drenaje, color negro o café muy oscuro, textura moderada fina, profundidad efectiva promedio de 90 centímetros, Ph ácido (5.95), con riesgo de erosión alto y potencial de fertilidad regular. Se encuentra en las aldeas: Ojetenam, San Fernando, Santa Cruz Buena Vista, Pavolaj y Choanlá.

- **Camanchá**

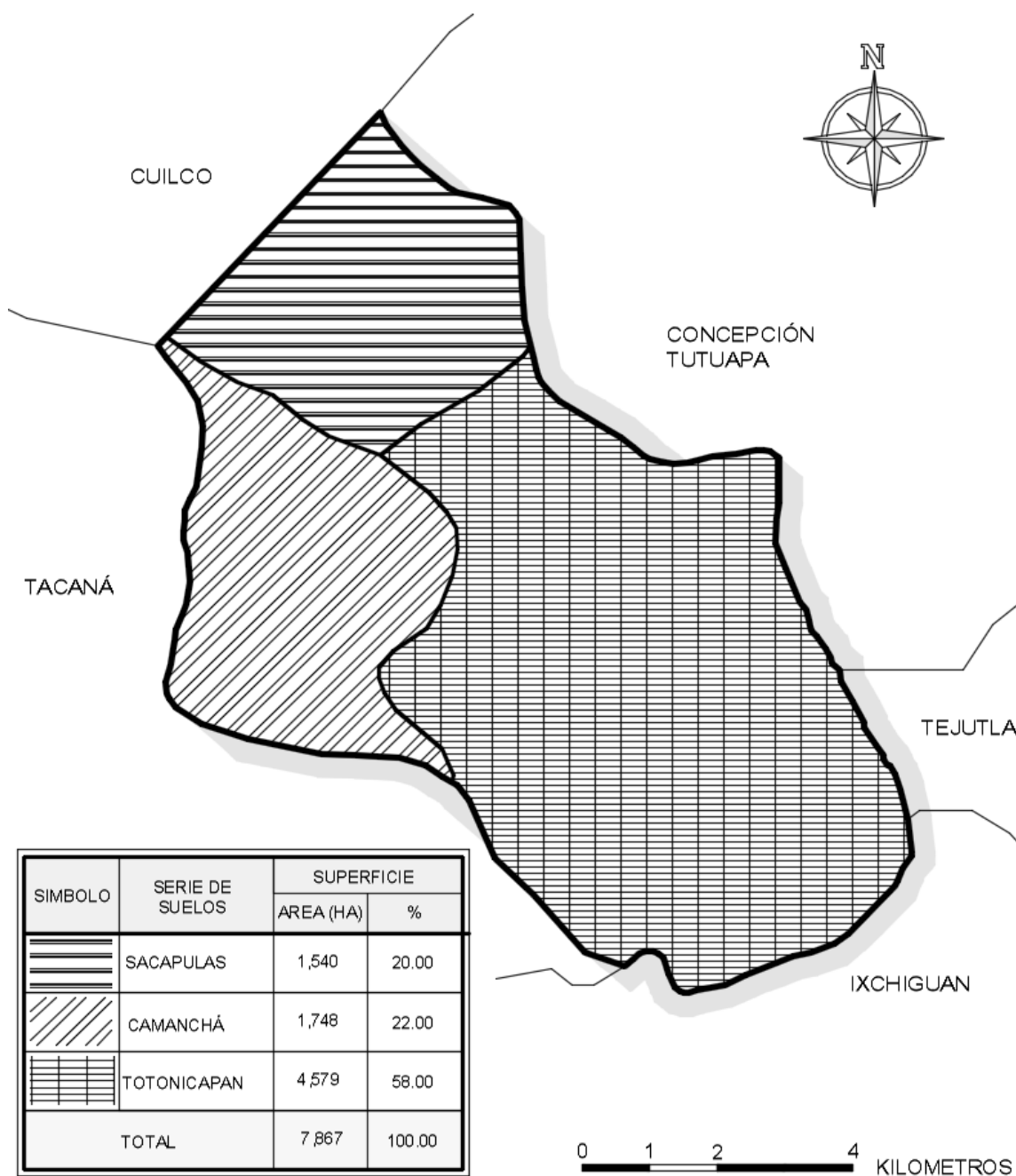
Ocupa una superficie de 1,748 hectáreas. Está formado por ceniza volcánica, en altitudes de 2,300 metros sobre el nivel del mar, relieve de planicies suaves a fuertes onduladas, tiene un buen drenaje, es de color café muy oscuro con textura media, profundidad efectiva promedio de 150 centímetros, Ph ácido (6.30), de una estimación regular a bajo riesgo de erosión y de regular a alto potencial de fertilidad. Se localiza en las aldeas de San Rafael Igüil, Esquipulas y en la Cabecera Municipal.

- **Sacapulas**

Ocupa una superficie de 1,540 hectáreas. Se caracterizan por ser suelos poco profundos, bien drenados, desarrollados sobre granito suave y gneis en clima seco o húmedo seco, asociado a los suelos Quiché y Sinaché. La vegetación natural es de encino con algo de pino. Tiene potencial para el establecimiento de árboles frutales o forestales. Se ubica en los caseríos: Boxoncan, La Unión, Rincón del Bosque, Las Caleras y Los Limones.

En el siguiente mapa se visualiza la ubicación de las series de suelos del Municipio.

Mapa 4
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Superficie de Series de Suelos
Año: 2014
(en hectáreas)



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Laboratorio de Información Geográfica -IGN-MAGA.

En el mapa anterior se visualiza que existe predominio de la serie Totonicapán en el área más alta del Municipio, cuyas características tienen potencial para la explotación forestal, sin embargo los últimos años se ha utilizado para el cultivo de productos agrícolas.

3.1.3.2 Clases agrológicas del suelo

Las capacidades de uso de los suelos (clases agrológicas), según la clasificación del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (USDA) se describen a continuación.

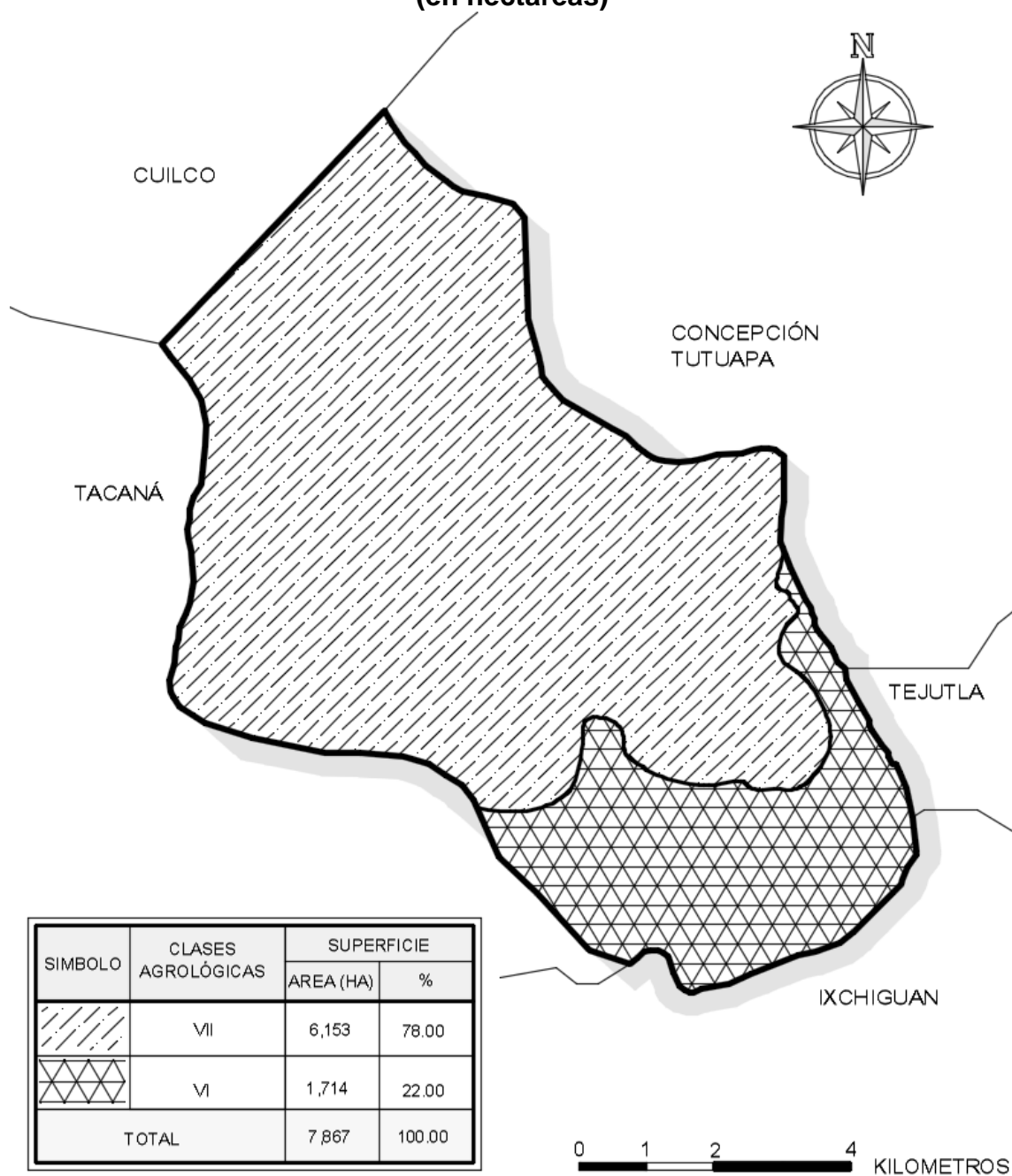
- **Clase VI**

Se cuenta con una extensión de 1,714 hectáreas Los suelos de esta clase deben emplearse para el pastoreo o la silvicultura y su uso entraña riesgos moderados, se encuentran sujetos a limitaciones permanentes pero moderadas y no son adecuados para el cultivo. Su pendiente es fuerte y es adecuada para cultivos perennes, específicamente bosques naturales o plantados. Es capaz de producir forraje o madera cuando se administra correctamente. Si se destruye su cubierta vegetal, el uso del suelo debe restringirse hasta que dicha cubierta se regenere. Está clase de suelo se encuentra en las aldeas: Choanlá, Pavolaj y Santa Cruz Buena Vista.

- **Clase VII**

Se encontró una superficie de 6,153 hectáreas Los suelos de esta clase se hayan sujetos a limitaciones permanentes y severas cuando se emplean para pastos o silvicultura. Son suelos situados en pendientes fuertes, erosionados, accidentados y áridos o inundados. Se pueden utilizar para cultivos perennes. Esta clase de suelos se encuentra en las aldeas: San Rafael Igüil, Ojetenam, San Fernando, Laguna Grande y Esquipulas. En el siguiente mapa se visualizan las clases agrológicas de suelos con presencia en el Municipio.

Mapa 5
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Superficie de Clases Agrológicas del Suelo
Año: 2014
(en hectáreas)



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Laboratorio de Información Geográfica-IGN-MAGA.

En el mapa anterior se visualiza que existe predominio de la clase VII con más del 75%. De acuerdo a sus características, esta área posee pendientes fuertes y tiene potencialidad para cultivos perennes, sin embargo, los últimos años ha sido utilizada principalmente para cultivos agrícolas.

3.1.3.3 Uso del suelo

El recurso suelo se caracteriza por ser utilizado de una forma no adecuada, si se considera que en Guatemala la vocación del mismo es de vocación forestal. En el Municipio esta situación se evidencia aún más ya que el terreno es eminentemente quebrado y al utilizarlo para agricultura limpia, es decir, siembra de papa, maíz y frijol entre otros, el mismo sufre de erosión constante y limita que sus nutrientes permanezcan en la superficie lo que se ve reflejado en la baja productividad que presenta.

El uso potencial del suelo en el Municipio de San José Ojetenam es de cultivo perenne, es decir, el mayor potencial es para explotación forestal y en la actualidad es aprovechado principalmente para la actividad agrícola.

3.1.3.4 Vocación y uso de la tierra

La vocación se refiere a la capacidad de producción que tiene la tierra, en Guatemala es de vocación forestal pero una gran parte de la población económicamente activa utiliza este recurso para la agricultura por ser el sector más importante en la economía.

En el Municipio se observa que paulatinamente se reduce el área de bosques debido a la deforestación sostenida de árboles para dar paso a las actividades agrícolas, así como la construcción de viviendas para las nuevas familias que son producto del crecimiento demográfico.

De acuerdo al mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra de la república de Guatemala año 2003, elaborado por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-, la cobertura vegetal y uso de la tierra está distribuida de acuerdo al siguiente cuadro.

Cuadro 4
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Cobertura Vegetal por Área según Uso de la Tierra
Año: 2003
(en hectáreas)

Usos	Área	
	Hectáreas	%
1. Infraestructura		
1.1 Construcciones		
1.1.1 Centros Poblados	28	0.36
2. Agricultura		
2.1 Agricultura anual		
2.1.1 Granos básicos	2,469.56	32
3. Arbustos – matorrales		
3.1. Pastos naturales y arbustos		
3.1.1 Pastos naturales y arbustos	2,184.28	28.3
3.1.2 Arbustos – matorrales	527.61	6.84
4. Bosque natural		
4.1 Bosque conífero	2,499.88	32.4
5. Cuerpos de agua		
5.1 Río	4.56	0.06
Total	7,713.89	100

Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Año 2003.

En el cuadro anterior se observa que para el año 2003, la tercera parte de la superficie de tierra del Municipio era utilizada para las actividades agrícolas como medio de subsistencia para la población, en tanto que más del 67% estaba compuesto por arbustos y bosque natural que según información de la OFM en los últimos diez años, no han sido explotados en cuanto a manejo forestal se refiere, sino únicamente con la tala de árboles para uso doméstico y

construcción de viviendas.

3.1.4 Flora y fauna

Constituye el conjunto de especies vegetales y animales que habitan en el Municipio, de acuerdo a las características geográficas que son propias del altiplano guatemalteco.

3.1.4.1 Flora

Se refiere al conjunto de plantas y flores que pueblan una región. Las especies vegetales que se encuentran en las zonas de vida del Municipio son de diferentes tipos como pastos: Cola de Zorro (Zetarias Espaletas), Grama Común (Perizetum clandestino), arbustos: Arayan, Chilca, Zauco, Izote Común, Copal, Miltomate de zope, Tzoloj, y Mano de León. Durante la etapa del trabajo de campo se observó la existencia de las variedades de flora antes descritas.

Se determinó que no existen planes para establecer algún parque ecológico en el Municipio, así como para la protección de las especies de animales y plantas nativas del lugar.

3.1.4.2 Fauna

Las especies silvestres que se encuentran en el Municipio se deben principalmente a la existencia de bosques coníferos con mamíferos como: conejos, coyotes, zorrillos, ardillas, comadreas, ratas, ranas, sapos, lagartijas, armadillos, tacuazines y musarañas. También se encuentran diversas especies de aves como: quetzales, cuervos, codornices, carpinteros, sastrecitos, colibrís, zopes, palomas, tortolitas, gavilanes y halcones. Además algunas especies de serpientes como mazacuatas y sabaneras.

La fauna doméstica comprende principalmente el ganado: ovino, caprino,

porcino, bovino, equino y aves de corral.

Las especies de fauna silvestre como armadillos y tacuazines han sido objeto de caza por parte de los pobladores con fines alimenticios, en consecuencia están en peligro de extinción.

Según la DMP, existen planes privados de conservación pero las penalizaciones contra la caza ilegal establecidas en el reglamento 51-2010, no se han aplicado en el Municipio debido a la ausencia de instituciones que ejerzan la aplicación de sanciones a los infractores.

3.1.5 Áreas protegidas

Existen diversas instituciones interesadas en la creación de áreas protegidas en el Municipio, lo cual coadyuva principalmente a la conservación de nacimientos de agua.

3.2 OTROS ELEMENTOS FÍSICOS

Entre estos se pueden mencionar las zonas de vida, clima, entre otros; los cuales son escasos en el Municipio pero vitales para la vida silvestre y de los habitantes del lugar.

3.2.1 Zonas de vida

Derivado de la topografía y de las diferentes alturas existentes en el Municipio, prevalecen tres zonas de vida:

3.2.1.1 Bosque muy húmedo montano bajo subtropical

Se caracteriza por poseer terrenos con topografía accidentada y suelos de baja profundidad en laderas que están a más de 800 metros de altura, las temperaturas son moderadas y las lluvias aunque irregulares, logran mantener

cierta humedad en el terreno gran parte del año.

- **Características generales de la vegetación**

Los componentes principales del estrato arbóreo pasan de los 20 metros de altura y diámetros mayores de 0.40 DAP., en áreas de suelos adecuados (profundos), pero normalmente solo llegan a 13 a 15 metros, en terrenos inclinados y suelos delgados.

“Las principales especies del estrato arbóreo se consideran como indicadores en el paisaje natural, siendo estas: mano de león, mano de mico, mayagua, tayuyo canak (*Chiranthodendron pentadactylum*), ciprés (*Cupressus lucitanica*), pino de las cumbres (*Pinus hartwegii*), pino triste (*Pinus pseudostrobus*), como vegetación principal, combinándose ocasionalmente con encinos y robles (*Quercus* sp), Zapotillo (*Cletra* sp), Mazorco, tronador (*Oreopanax sanderianus*), caspirol de montaña (*Inga* sp), llamo, Aliso (*Alnus* sp).”⁸

3.2.1.2 Bosque pluvial montano bajo subtropical

Esta zona de vida se caracteriza por la presencia de escarcha en ciertas épocas del año, la precipitación se estima como superior a los 4,000 mm, la evapotranspiración potencial se estima en 76%. Los terrenos tienen una topografía accidentada. La elevación varía entre los 1,600 y 1,800 metros.

- **Características generales de la vegetación**

Bosque complejo heterogéneo perennifolio con árboles de porte mediano y compuesto generalmente de tres estrados, el dosel superior con sus copas en contacto normal, el medio con una densidad más intensa y el inferior con un número alto de arbustos, y alta diversidad vegetal. Suelo cubierto de helechos, herbáceas y en los lugares más húmedos: musgo y hepáticas. Se encuentra

⁸ Aguilar M. A. et al. Ecosistemas de Guatemala un enfoque por zonas de vida. 2da. Ed. Don Bosco. Guatemala, 2011. p. 67.

situado especialmente en dos fajas altitudinales, la faja del montano bajo (que es el que estamos describiendo) y la subtropical de bajura, que coincide en ambos casos con la presencia singular de helechos arbóreos. El montano bajo se identifica por la presencia de coníferas, pináceas, taxáceas, podocarpaceas, theaceas, junglandaceas y Helechos arborescentes de las familias Dicksoniaceas y Cyhatheaceas y un sinnúmero de familias de latifoliadas.

3.2.1.3 Bosque muy húmedo montano subtropical

En esta zona de vida las condiciones climáticas se caracterizan por las frecuentes heladas. La cantidad de lluvia que recibe, se estima en 1,500 mm durante el año, la evapotranspiración potencial se estima 60% menos que la precipitación media anual.

Los terrenos en su mayoría, poseen una topografía accidentada con elevación para la faja altitudinal superior a los 2,100 msnm.

- **Características generales de la vegetación**

Las comunidades vegetales son fieles representantes de la vida vegetal de las zonas más altas de Guatemala. Son comunidades puras o mezcladas entre sí, de árboles coníferos con alturas a veces mayores de 30 metros, cuando se encuentran en buenos suelos, y de menor altura en suelos poco profundos. Las especies comunes son el pino dulce, pino curtidor o pacha (*Pinus ayacahuite*) y el pino de las cumbres (*Pinus hartwegii*), y en menor proporción el pinabete (*Abies guatemalensis*, *Abies religiosa*), estas últimas en peligro de extinción en el territorio nacional. A pesar de habitar en cimas montañosas y laderas de montaña, los bosques de este interesante ecosistema han sido muy afectados y es común observar áreas extensivas sin la vegetación natural propia de estos bellos lugares de montaña.

3.2.2 Clima

Predomina el clima frío, por su localización las temperaturas oscilan de seis a 15 grados centígrados, durante los meses de marzo a octubre, sin embargo históricamente se han registrado temperaturas bajo cero lo que ha provocado formación de hielo y pérdida de cosechas. Generalmente las heladas se producen durante el período de noviembre a febrero de cada año. También existen centros poblados con temperatura templada que oscila entre 15 y 20 grados centígrados, entre ellos: El Boquerón, Laguna Grande, Laguna Chica, Boxoncán y Tuimay. El Municipio cuenta con dos estaciones que son: época seca de octubre a abril y lluviosa durante el período de mayo a octubre.

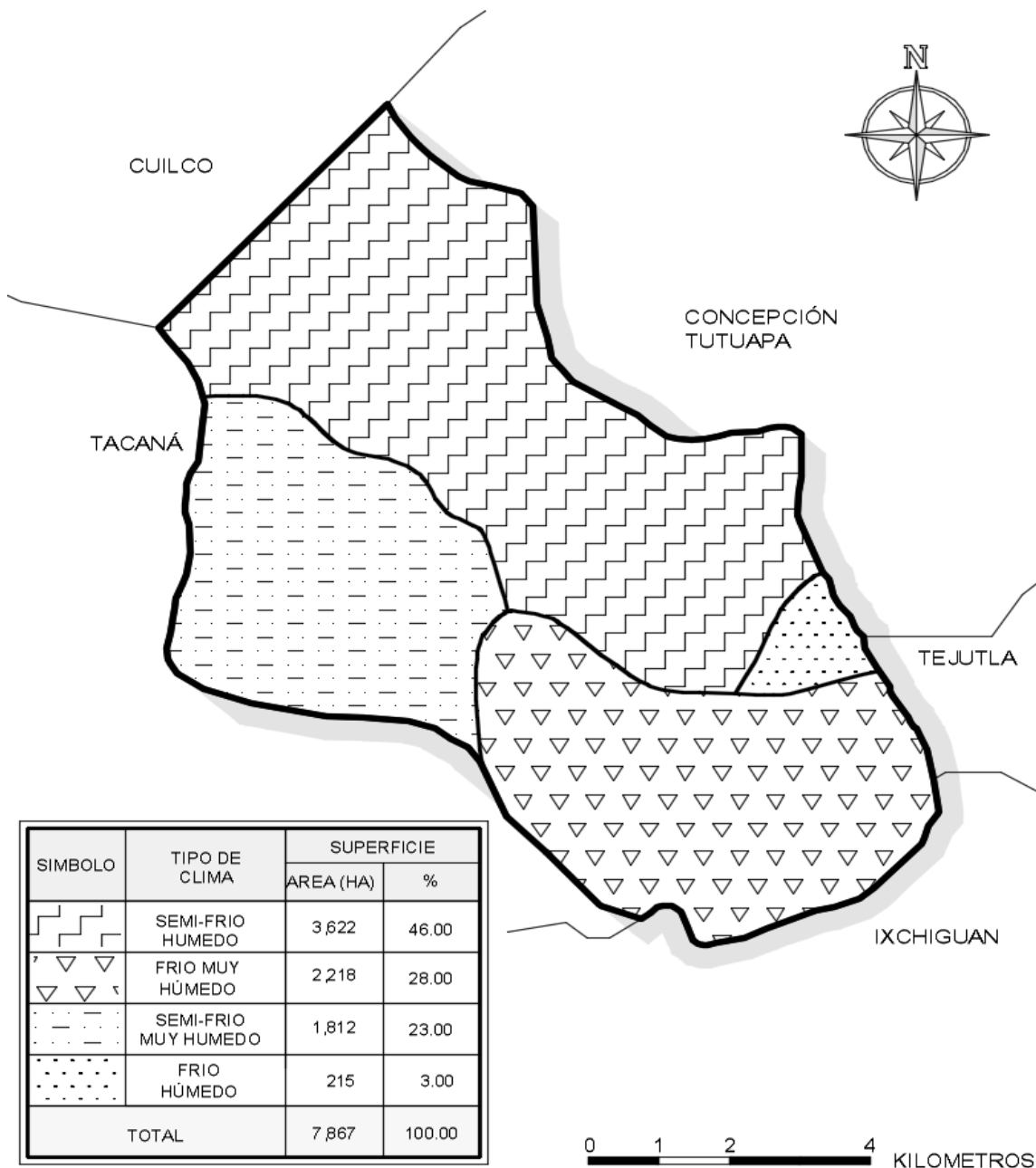
“Durante el período de mayo a octubre, la precipitación pluvial del Municipio oscila entre 1,200 a 1,600 mililitros anuales, lo que representa el 60% de humedad relativa. “Los vientos corren de sur a este a una velocidad promedio de 26 km/h, con ráfagas de 52 km/h” durante todo el año.”⁹

El clima del Municipio ha variado de acuerdo a las incidencias que ha provocado el calentamiento global a nivel mundial, sin embargo prevalecen escenarios de frío constante, lluvias moderadas y heladas con escarcha durante la estación de invierno.

En el siguiente mapa se visualiza el clima del Municipio.

⁹ ACCUWEATHER.COM, Disponible en <http://www.accuweather.com/es/gt/san-jose/ojetenam/1166064/daily-weather-forecast/1166064?day=1>.

Mapa 6
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Superficie por Tipo de Clima
Año: 2014
(en hectáreas)



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, Laboratorio de Información Geográfica -IGN- MAGA.

3.2.3 Orografía

San José Ojetenam pertenece a las tierras altas volcánicas del departamento de San Marcos y también se le conoce como montañas volcánicas altas del suroccidente. La mayor parte de su topografía es montañosa con escasas planicies. El nombre de algunos centros poblados se debe a las cumbres y cerros donde se ubican, como los siguientes: El Mirador y Santa Cruz Buenavista.

Por poseer terrenos de topografía cambiante, se encuentran accidentes orográficos como: la Sierra Madre y los cerros Buena Vista, Canxul, Cotzic, El Caballito, Las Minas, Las Ventanas, Loma de Barrios, Piedra Partida, San Pedro, San Rafael y Tuismo.

3.2.4 Fisiografía

En cuanto a la fisiografía, se ubica en las cercanías del río Coatán; el relieve del Municipio está formado por montañas, valles, planicies, terrazas, barrancos, abismos y sus laderas son muy inclinadas y escarpe de erosión de la Sierra Madre.

3.3 ANÁLISIS DE RIESGOS

Guatemala es un país propenso a sufrir desastres naturales debido a su ubicación geográfica que lo predispone a un alto número de amenazas y por consiguiente a estar en constante riesgo.

Al momento de la investigación se determinó que por las características geográficas del área de estudio, los habitantes del Municipio han permanecido en constante riesgo principalmente por los efectos que han provocado los desastres naturales que han azotado al País.

La población ha contribuido con el aumento de la vulnerabilidad del Municipio en el sentido de que han explotado los recursos naturales, principalmente el bosque, para la satisfacción de sus necesidades básicas.

La gestión del riesgo en el Municipio, cuyo objetivo es la reducción anticipada de las pérdidas que podrían generar los desastres en el futuro, se define como el proceso de identificar, analizar y cuantificar las probabilidades de pérdidas que pueden originarse a raíz de desastres y con ello emprender acciones preventivas, correctivas y reductivas pertinentes.

3.3.1 Matriz de identificación de riesgos

En el Municipio se determinó la existencia de riesgos que son evidente peligro para las comunidades. El grado de riesgo está determinado en su mayoría, por el efecto de los fenómenos naturales impredecibles.

3.3.2 Riesgos naturales

Tienen su origen en la dinámica propia de la tierra, debido que el planeta está en constante transformación. Los principales tipos de amenazas se describen a continuación.

Tabla 3
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Matriz de Centros Poblados Afectados por
Riesgos Naturales
Año: 2014

Riesgo	Centros Poblados Afectados
<u>Natural</u>	
Lluvias Torrenciales	Todo el Municipio
Heladas	Todo el Municipio
Sismos	Todo el Municipio
Inundaciones	Aldeas Ojetenam, Esquipulas, Santa Cruz Buena Vista, Laguna Grande y San Rafael Iguil. Caseríos: Tuitzaj, La Joya, Loma Linda, Buenos Aires, Florida, Violetas, Barrancas, Los Alisos, Nueva Independencia Tuimay, La Unión, Nuevo Progreso, San Pedrito, El Caballito y Laguna Chica.
Grietas	Aldea San Fernando y Caseríos: San Isidro, Loma Linda, Buenos Aires y La Reforma.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se observa que el Municipio se encuentra en constante riesgo por fenómenos naturales tales como: sismos y fuertes lluvias que han provocado inundaciones y grietas en las viviendas por la topografía accidentada que caracteriza al suelo.

3.3.3 Riesgos socio naturales

Se pueden definir como reacciones de la naturaleza a la acción humana inadecuada sobre ella, dentro de esta categoría se incluyen: deslizamientos, hundimientos, erosión de suelos, epidemias y sequías.

Las condiciones de vida han cambiado las últimas décadas debido a factores como: contaminación ambiental, deforestación, sequías, sobrepoblación y de no tomar acciones que contribuyan a revertir esta situación, se espera un panorama complicado para el desarrollo sostenible del Municipio.

En la siguiente tabla se detallan los riesgos socio naturales.

Tabla 4
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Matriz de Centros Poblados Afectados por
Riesgos Socio naturales
Año: 2014

Riesgo	Centros Poblados Afectados
<u>Socio natural</u>	
Construcciones en Áreas Geográficas Inadecuadas	Aldeas: San Fernando, Laguna Grande, Esquipulas y Caseríos: Ojo de Agua, Piedra Colorada, Nuevo Mirador, El Peque, La Reforma, Canadá, Nueva Independencia, El Rodeo, Laguna Chica, Guadalupe, El Naranjo, Tosaquim, Boxoncan, La Unión, Nuevo Progreso, El Caballito y El Prado.
Deslaves	Aldeas: Choanlá, Laguna Grande y San Rafael Igüil y Caseríos: Loma Linda, Buenos Aires, Florida, Laguna Chica, Tuitzaj, Tuimay, San Pedrito, El Caballito y El Prado,
Derrumbes	Aldeas: Ojetenam, Laguna Grande, Pavolaj y San Rafael Igüil, Cantón El Jardín y Caseríos: El Rincón, La Joya, , Buenos Aires, Saquipac, Florida, Las Flores, La Reforma, Barrancas, Los Alisos, El Rodeo, Guadalupe, El Naranjo, Tosaquim, Tuitzaj, Tuimay, La Unión, Rincón del Bosque, Boxoncán, Nuevo Progreso, San Pedrito y el Prado.
Sequías	Caseríos: Nueva Candelaria, Piedra Colorada, Nuevo Mirador, Las Flores y Boxoncan

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se observa que la población del Municipio ha provocado situaciones de riesgo socio natural, principalmente por la tala de árboles que se

ha traducido en la constante erosión del suelo. Además existe riesgo de derrumbes debido a la construcción de viviendas en áreas con pendientes muy pronunciadas.

3.3.4 Riesgos antrópicos

Son aquellos en los que interviene la acción del hombre sobre la naturaleza y sobre la población y ponen en grave peligro la vida de los habitantes del Municipio.

Tanto los riesgos naturales y socio naturales tienen fuertes impactos negativos en los centros poblados y estos son concebidos como tal por los habitantes, no obstante, existen riesgos más recurrentes que son provocados por los propios pobladores sin que estos se percaten de eso.

En la siguiente tabla se presenta el detalle de riesgos antrópicos identificados en el Municipio.

Tabla 5
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Matriz de Centros Poblados Afectados según
Riesgos Antrópicos
Año: 2014

Riesgo	Centros Poblados Afectados
<u>Antrópico</u> Incendios	Aldea San Fernando y Caserío Barrancas.
Basureros Clandestinos	Aldea San Rafael Igüil y Caseríos: Boxoncan, La Joya y Tuitzaj.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se observa que los habitantes del Municipio se encuentran en riesgo provocado ya que se practica incendios forestales y no se ha dado un adecuado manejo de los desechos sólidos y con esto se ha incentivado la

contaminación ambiental que perjudica en última instancia a todos los pobladores.

3.3.5 Vulnerabilidades

La vulnerabilidad establece un sistema dinámico que surge como consecuencia de la interacción de una serie de factores y características internas que convergen en una comunidad o área particular.

En la siguiente tabla se detallan las principales vulnerabilidades en los centros poblados:

Tabla 6
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Matriz de Centros Poblados Afectados por
Tipo de Vulnerabilidad
Año: 2014

Tipo	Vulnerabilidad	Efectos	Centros Poblados Afectados
Ambiental o Ecológica	Huracanes, tormentas de nieve o granizo, tala inmoderada de árboles y degradación del suelo.	Derrumbes, deslaves, pérdida de cultivos, potencial forestal, escasa producción y daños al ecosistema en general.	Cabecera Municipal y Área Rural
Física	Construcciones en áreas geográficas no adecuadas y escasez de Drenajes apropiados	Viviendas con grietas, deslaves, enfermedades y epidemias.	Cabecera Municipal y Área Rural
Económica	Escasa generación de empleo, bajo nivel de producción y uso inadecuado del suelo.	Migración, vagancia, alcoholismo y pobreza.	Todo el Municipio

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Tipo	Vulnerabilidad	Efectos	Centros Poblados Afectados
Social	Desintegración Familiar, emigración, e inseguridad social.	Vagancia, Alchoholismo y Bandalismo.	Área rural
Educativa	Deserción escolar, inadecuado manejo ambiental (aguas servidas y basura)	Analfabetismo, contaminación del ambiente, enfermedades respiratorias y gastrointestinales.	Área rural
Cultural	Transculturización	Pérdida de identidad cultural (idioma, costumbres, creencias y vestuario).	Aldeas: Choanlá, Pavolaj y Santa Cruz Buena Vista, Caserío Piedra Colorada
Institucional	Improductividad, Ineficiencia en los procesos, burocracia.	Insuficiente cobertura de servicios de salud, transporte, vías de acceso y seguridad.	Área rural
Tecnológica	Uso de herramientas básicas para el cultivo.	Limitada producción agrícola.	Área rural
Ideológica	Escasa planificación y capacitación	Inadecuada aplicación de procedimientos.	Área Rural

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se observa que el Municipio es altamente vulnerable a los efectos del cambio climático. Además la población se ha encontrado en la necesidad de migrar a otros municipios o incluso al exterior, debido a la falta de oportunidades de empleo.

También se observa que la población se encuentra en riesgo de perder su identidad cultural, costumbres y tradiciones.

3.3.6 Historial de desastres

Se presenta la reseña histórica de desastres de los diferentes acontecimientos que han ocurrido en el Municipio. Al momento de efectuar la investigación, se obtuvo el informe del registro histórico que muestra los sucesos ocurridos en años anteriores de acuerdo a la Comisión Nacional para la Reducción de Desastres -CONRED-. A continuación se detalla el historial de desastres del Municipio.

Tabla 7
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Historial de Desastres
Año: 2014

Fecha	Desastre	Daño o Impacto	Lugar Afectado
04/02/1976	Terremoto	Pérdidas materiales	Totalidad de centros poblados
01/02/1998	Huracán Mitch	Pérdidas en cultivos y viviendas	Totalidad de centros poblados
01/02/2005	Tormenta Stan	Pérdidas materiales	Totalidad de centros poblados
01/08/2010	Tormenta tropical Agatha	Desbordes e inundaciones	Totalidad de centros poblados
12/10/2011	Depresión tropical DT-12E	Desbordes e inundaciones	Totalidad de centros poblados
07/11/2012	Terremoto	Pérdidas materiales	Totalidad de centros poblados
02/06/2014	Tormenta tropical Boris	Desbordes e inundaciones	Totalidad de centros poblados

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la tabla anterior se observa que desde 1976 la población del Municipio ha sido afectada por desastres naturales como sismos tormentas y huracanes, como consecuencia de la alta vulnerabilidad del suroccidente del país.

En 2005, el ingreso de la tormenta “Stan”, se tradujo en derrumbes, deslaves que provocaron pérdidas en las cosechas y daños en las viviendas.

Es importante mencionar que al momento de la investigación se observaron los efectos de la tormenta tropical “Boris”, que en la mayoría de los centros poblados, provocó daños en las viviendas y la pérdida en el cultivo de los principales productos agrícolas.

CAPITULO III CENTROS POBLADOS

Este capítulo contiene el diagnóstico de la organización de los centros poblados, los servicios básicos y su infraestructura, la organización social y productiva, las entidades de apoyo, los requerimientos de inversión social y productiva, el diagnóstico municipal y el flujo comercial y financiero.

6.1 ORGANIZACIÓN DE LOS CENTROS POBLADOS

El Municipio está compuesto por distintos centros poblados: pueblo, aldeas, caseríos, cantones, parajes y barrios. En este apartado, se incluye un análisis de cómo está organizada la población en el año de estudio, así como el diagnóstico de las principales variables que fueron parte de la investigación, comparado con los años 1994 y 2002.

6.1.1 División política

En esta sección, se incluye un análisis histórico de las modificaciones de nombre y categoría que ha tenido el ordenamiento territorial.

En la siguiente tabla se detallan los cambios de nombres de las comunidades durante el período 2002-2014.

Tabla 8
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Cambio de Nombres de Centros Poblados
Período: 2002-2014

Censo 2002	Investigación 2014
<u>Nombre anterior</u>	<u>Nombre actual</u>
La Laguna	Laguna Grande
Laguna Chiquita	Laguna Chica
La Vega	El Naranjo

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Censo 2002	Investigación 2014
<u>Nombre anterior</u>	<u>Nombre actual</u>
Matasano las Minas	Matasano
Candelaria	Nueva Candelaria
Tojís	Nueva Independencia
Saquipaque	Saquipac
Tojsaquim	Tosaquim
Las Violetas	Violetas
San Rafael Ygüil	San Rafael Igüil

Fuente: elaboración propia, con base en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2002 e investigación de campo, Grupo EPS primer semestre 2014.

Se determinó que 10 centros poblados cambiaron de nombres durante el período 2002-2014, además se estableció que estos cambios se encuentran actualizados en los registros del ordenamiento territorial de la Municipalidad.

En el siguiente cuadro se presenta el resumen de centros poblados por categoría, obtenido de los Censos de 1994 y 2002, así como el que corresponde a los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 5
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Centros Poblados por Año, según Categoría
Años: 1994, 2002 y 2014

Categoría	Censo 1994	Censo 2002	Investigación 2014
Pueblo	1	1	1
Aldea	7	7	8
Caserío	37	36	65
Cantón	0	0	2
Paraje	1	0	1
Barrio	0	0	4
Totales	46	44	81

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación de 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el resumen anterior, se aprecia que la división política ha cambiado considerablemente desde el año 2002, a razón de que casi se duplicó la cantidad de centros poblados para el año 2014.

Los 37 centros poblados que surgieron a partir del año 2002, fueron registrados en la municipalidad como consecuencia de la presión que ejercieron los COCODE en representación de las familias que construyeron nuevas viviendas y por consiguiente solicitaron la asignación directa de categorías de Caseríos, Cantones y Barrios.

En la siguiente tabla, se presenta la dinámica de las categorías de los centros poblados determinada por el INE en 1994 y 2002, así como la que corresponde a los resultados del trabajo de campo.

Tabla 9
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Categorías por Año, según Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2014

No.	Centro Poblado	Censo 1994 Categoría	Censo 2002 Categoría	Investigación 2014 Categoría
1	San José Ojetenam	Pueblo	Pueblo	Pueblo
2	Choanlá	Aldea	Aldea	Aldea
3	Esquipulas	Aldea	Aldea	Aldea
4	Ojetenam	Aldea	Aldea	Aldea
5	Pabolaj	Aldea	Aldea	Aldea
6	San Fernando	Aldea	Aldea	Aldea
7	Santa Cruz Buena Vista	Aldea	Aldea	Aldea
8	San Rafael Igüil	Aldea	Aldea	Aldea
9	Boxoncán	Caserío	Caserío	Caserío
10	Buenos Aires	Caserío	Caserío	Caserío
11	El Caballito	Caserío	Caserío	Caserío
12	El Boquerón	Caserío	Caserío	Caserío
13	El Rincón	Caserío	Caserío	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	Censo 1994 Categoría	Censo 2002 Categoría	Investigación 2014 Categoría
14	El Rodeo	Caserío	Caserío	Caserío
15	Guadalupe	Caserío	Caserío	Caserío
16	Laguna Grande	Caserío	Caserío	Aldea
17	Los Cerezos	Caserío	Caserío	Caserío
18	Las Peñas	Caserío	Caserío	-
19	La Reforma	Caserío	Caserío	Caserío
20	Los Alisos	Caserío	Caserío	Caserío
21	Las Barrancas	Caserío	Caserío	Caserío
22	Las Nubes	Caserío	Caserío	Caserío
23	La Unión	Caserío	Caserío	Caserío
24	Los Pocitos	Caserío	Caserío	Caserío
25	Las Minas	Caserío	Caserío	Caserío
26	Matasano las Minas	Caserío	Caserío	Caserío
27	Nueva Esperanza	Caserío	Caserío	Caserío
28	Nuevo Progreso	Caserío	Caserío	Caserío
29	Piedra Negra	Caserío	Caserío	Caserío
30	San Pedrito	Caserío	Caserío	Caserío
31	Saquipaque	Caserío	Caserío	Caserío
32	Tuitzaj	Caserío	Caserío	Caserío
33	Tuimay	Caserío	Caserío	Caserío
34	Tojcuque	Caserío	Caserío	Caserío
35	Tosaquim	Caserío	Caserío	Caserío
36	Tojís	Caserío	Caserío	Caserío
37	Talchum	Caserío	Caserío	Caserío
38	Canxul	Caserío	Caserío	Caserío
39	El Peque	Caserío	Caserío	Caserío
40	Laguna Chica	Caserío	Caserío	Caserío
41	Piedra Colorada	Caserío	Caserío	Caserío
42	Nueva Candelaria	Caserío	Caserío	Caserío
43	Loma Linda	Caserío	Caserío	Caserío
44	Las Violetas	Caserío	-	Caserío
45	Las Flores	Caserío	-	Caserío
46	Las Caleras	Paraje	-	Paraje
47	La Vega o el Naranja	-	Caserío	Caserío
48	Santa Elena	-	-	Caserío

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

No.	Centro Poblado	Censo 1994 Categoría	Censo 2002 Categoría	Investigación 2014 Categoría
49	La Laja	-	-	Caserío
50	El Chorro	-	-	Caserío
51	Ojo de Agua	-	-	Caserío
52	Nuevo Mirador	-	-	Caserío
53	La Libertad	-	-	Caserío
54	Libertad	-	-	Caserío
55	Calvario	-	-	Caserío
56	Belice	-	-	Caserío
57	Tojmuque	-	-	Caserío
58	Jaletush	-	-	Caserío
59	El Suspiro	-	-	Caserío
60	Las Barrancas	-	-	Caserío
61	Rincón del Bosque	-	-	Caserío
62	La Unión	-	-	Caserío
63	San Antonio	-	-	Caserío
64	Jerusalén	-	-	Caserío
65	Maravillas	-	-	Caserío
66	El Prado	-	-	Caserío
67	Las Flores	-	-	Caserío
68	San Isidro	-	-	Caserío
69	El Rincón	-	-	Caserío
70	Ojo de Agua	-	-	Caserío
71	La Joya	-	-	Caserío
72	Buenos Aires	-	-	Caserío
73	Último Adiós	-	-	Caserío
74	La Florida	-	-	Caserío
75	Kilómetro Nueve	-	-	Caserío
76	La Isla	-	-	Barrio
77	La Tablita	-	-	Barrio
78	La Pila	-	-	Barrio
79	Limones	-	-	Barrio
80	Las Guardias	-	-	Cantón
81	El Jardín	-	-	Cantón

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- del 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

El crecimiento de la población desde 1994, ha incidido en el ordenamiento territorial. Por otro lado, la presión que ésta ejerce ante las autoridades municipales en la búsqueda de mejorar la infraestructura y aumentar el nivel de inversión en los territorios, ha provocado el surgimiento de nuevos centros poblados, así como el cambio de categorías.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se estableció que la mayoría de centros poblados han conservado su categoría desde 1994, a excepción del caserío Laguna Grande que en el año 2010 se elevó a calidad de aldea, no obstante, a partir del año 2002 han surgido nuevas comunidades que directamente se les ha asignado la calidad de Caseríos, Cantones y Barrios.

Se determinó que en el año 2002, no hay registro de los caseríos: Las Violetas y Las Flores, así como el paraje Las Caleras; comparado a los datos de 1994, sin embargo surgió un nuevo caserío llamado La Vega.

En el trabajo de campo se determinó que la Municipalidad del lugar registra nuevos centros poblados que suman 81, lo que da lugar a una nueva división política en relación al año 2002 que registró 44.

6.1.2 División administrativa

En 1996, a partir de lo establecido en el acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria, el Gobierno se comprometió a tomar un conjunto de medidas encaminadas a incrementar la participación de la población en los diferentes aspectos de la gestión pública, además de las políticas de desarrollo social y rural. Por ejemplo, restablecer los Consejos Locales de Desarrollo y fomentar la participación de la mujer en el desarrollo socioeconómico. A pesar de esto, la organización del Municipio a nivel comunitario era débil y los programas y proyectos de desarrollo social y económico, demasiado escasos.

En 2002, a partir de las reformas a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, decreto 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala, se fortaleció la participación de la población, así como la organización del Municipio a nivel municipal con la conformación del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y en el ámbito comunitario a través de la creación de los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-.

La Municipalidad como ente autónomo decide el tipo de organización y administración que desea, según la necesidad y capacidad financiera que tenga para crear los departamentos técnicos y administrativos que coadyuvan a solventar de forma eficaz los requerimientos de los habitantes del Municipio.

El Alcalde con la aprobación del Concejo Municipal, establece las normas y políticas para la estructuración organizacional de la Alcaldía Municipal, con el fin de desarrollar las actividades administrativas y operativas de acuerdo a las necesidades y requerimientos de la población.

Para el año 2014, se estableció que el Municipio está dividido administrativamente como se describe a continuación:

6.1.2.1 Concejo Municipal

Es el órgano rector del gobierno y la administración municipal, está integrado por el Alcalde, Concejales I, II, III, y IV, Concejal Suplente Primero, Concejal Suplente Segundo, además de los Síndicos I, II y Síndico Suplente Primero. Los miembros están facultados entre otras cosas para: administrar los recursos de la municipalidad; formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo en beneficio de la población; deliberar y decidir en los asuntos municipales, además del ordenamiento territorial y control urbanístico de la circunscripción municipal; establecimiento, planificación, control y evaluación de los servicios

públicos municipales y la emisión o aprobación de acuerdos, reglamentos y ordenanzas municipales.

Se determinó que en el seno del Concejo operan las siguientes comisiones.

- **Comisión de finanzas**

Es liderada por el Síndico I y Concejal I. En coordinación con la Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM-, coordina y evalúa la ejecución del presupuesto de ingresos y egresos de la municipalidad.

- **Comisión de educación**

Dirigida por el Concejal II; en coordinación con la Coordinación Técnico Administrativa de Educación -CTA- y la Oficina Municipal de la Mujer -OMM-; coordina, dirige y evalúa los programas y proyectos educativos en los distintos centros poblados.

- **Comisión de salud**

Es coordinada por el Concejal III; opera en concordancia por un lado, con el Centro de Atención Permanente -CAP-, para dirigir las actividades de salud en el área urbana y rural del Municipio y por otro lado con la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento -OMAS-, con el fin de regular los programas y proyectos de introducción de agua.

- **Comisión de deportes y juventud**

Está representada por el Síndico II. En coordinación con el promotor municipal del Ministerio de Cultura y Deportes y el CTA, promueve y controla las actividades deportivas que se realizan en los distintos planteles educativos de la circunscripción municipal.

- **Comisión de medio ambiente**

Está representada por el Concejal IV, opera en concordancia con la Oficina Forestal Municipal -OFM- y la Unidad Técnica Agropecuaria Municipal, en proyectos de reforestación, gestión del recurso hídrico y producción agrícola y pecuaria.

Todos los integrantes de las comisiones se reúnen en la municipalidad una vez por semana para dar seguimiento a las políticas, programas, planes y proyectos que se realizan en beneficio de la población.

6.1.2.2 Alcaldías auxiliares

Se identificaron 18 alcaldes auxiliares, que son elegidos por la sociedad civil del Municipio, los cuales representan a las aldeas: Santa Cruz Buena Vista, San Fernando, Ojetenam, Pavolaj, San Rafael Igüil, Esquipulas, Choanlá y Laguna Grande. Por otro lado, los habitantes de algunos centros poblados se han independizado de la aldea a la que pertenecen y han elegido su propio representante, situación que se observó en los caseríos: El Caballito, Laguna Chica, Nueva Esperanza, Nuevo Progreso, Las Flores, Boxoncán, San Pedrito, Tuimay, Guadalupe y Tuitzaj.

Dentro de las funciones que desempeñan los alcaldes auxiliares se encuentran: colaborar en la identificación de las necesidades prioritarias de los centros poblados bajo su gestión así como en la formulación de propuestas de solución; elaborar, gestionar y supervisar programas y proyectos de desarrollo; ser vínculo de comunicación entre las autoridades del Municipio y sus habitantes y mediar en coordinación con el Juzgado de Paz, en los conflictos que los vecinos de la comunidad les presenten.

Para que tengan validez los cargos deben ser inscritos en la Municipalidad, la cual valida el nombramiento de los mismos. Los alcaldes auxiliares de cada centro poblado, ejercen el cargo por período de un año según lo determina la asamblea comunitaria correspondiente.

6.1.2.3 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Desde el año 2002, a partir de las reformas a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, se formaron los COCODE para dar seguimiento a los requerimientos de inversión social y productiva de cada centro poblado. Se integran por la Asamblea Comunitaria y el Órgano de Coordinación de acuerdo a los principios, valores, normas y procedimientos establecidos en la Municipalidad.

Se determinó que el Pueblo, las ocho Aldeas y 28 Caseríos están representados a través de los COCODE desde el año 2003, que en promedio están integrados por 11 personas cada uno.

La Asamblea Comunitaria es el órgano de mayor jerarquía. Dentro de las funciones que le competen se encuentran: elegir a los integrantes del Órgano de Coordinación y fijar el período de duración de los cargos; promover, facilitar y apoyar la participación efectiva de la comunidad y sus organizaciones en la priorización de las necesidades de la población; velar por la coordinación entre las autoridades comunitarias, las organizaciones y los habitantes como entre las instituciones públicas y privadas; formular políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo; evaluar la ejecución, eficacia e impacto de los proyectos realizados e informar a la población sobre la ejecución de los recursos asignados.

Los representantes de los COCODE se reúnen en coordinación con las autoridades municipales, una vez por semana para dar seguimiento a los requerimientos de inversión presentados con anterioridad al Consejo Municipal.

Este tipo de organización no se observó en los caseríos: Buenos Aires, Las Peñas, Los Pocitos, Saquipaque, Tuitzaj, Tojcuque, Tojís, Talchum, Canxul, Loma Linda, Las Violetas, Las Caleras, Santa Elena, La Laja, Ojo de Agua, Nuevo Mirador, La Libertad, Libertad, Calvario, Belice, Tojmuque, Jaletush, El Suspiro, Las Barrancas, La Unión, San Antonio, Jerusalén, Maravillas, El Prado, San Isidro, El Rincón, Ojo de Agua, La Joya, Buenos Aires, Último Adiós, La Florida, Kilómetro Nueve, Limones y El Jardín, así como en los barrios: La Isla, La Tablita y la Pila. Los Caseríos y Barrios que no cuentan con COCODE, son representados por los líderes comunitarios de la aldea a la que pertenecen.

6.1.2.4 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, determinó que es el ente encargado de: promover, facilitar y apoyar el adecuado funcionamiento y gestión de los COCODE; además gestiona el financiamiento necesario para la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos de desarrollo a nivel municipal y comunitario; por otro lado, facilita la organización y participación efectiva de los líderes comunitarios en la priorización de las necesidades, problemas y soluciones para el desarrollo integral del Municipio.

En la siguiente tabla se presenta como se integra el COMUDE en el Municipio.

Tabla 10
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Integración del Comude, según Descripción
Año: 2014

Descripción	Entidad / Integrantes
Representantes del Concejo Municipal	<ul style="list-style-type: none"> -Alcalde Municipal -Concejales I, II, III y IV -Síndicos I, II y Suplente
Representantes de los COCODE	<ul style="list-style-type: none"> -Presidentes de los COCODE, de las micro-regiones: Choanlá, San Fernando, Laguna Grande y el Centro
Representantes de las Entidades Publicas	<ul style="list-style-type: none"> -Coordinación Técnica Administrativa de Educación -Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -Secretaría de Obras Sociales de la Esposa del Presidente -Ministerio de Desarrollo Social -Coordinadora Nacional de Alfabetización -Juzgado de Paz -Registro Nacional de las Personas -Oficina Municipal de la Mujer -Oficina Forestal Municipal -Oficina Municipal de Agua y Saneamiento -Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgos -Dirección Municipal de Planificación
Representantes de las Entidades Civiles	<ul style="list-style-type: none"> -Asociación de taxistas -Asociación de mujeres
Representantes de Otras Entidades	<ul style="list-style-type: none"> -Distrito de Salud -Banco de Desarrollo Rural, S.A. -Cooperativa ACREDICOM, R.L. -Fundación Guillermo Toriello -Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo -Food Agriculture Organization -Organización Panamericana de la Salud -Iglesia Católica, Evangélica, Adventista y Mormona -Radio Maes -Empresa de Servicio de Cable de Televisión

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación, año 2014.

En la tabla anterior se observa que el COMUDE a diferencia de lo que enmarca la ley, está integrado por representantes de todas las instituciones públicas, civiles, privadas, internacionales y no gubernamentales. Esta panorámica ha fortalecido la organización social en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades generales de la población de los distintos centros poblados.

6.2 POBLACIÓN

Es la variable más importante del diagnóstico socioeconómico. Su análisis sirvió para conocer la tendencia de desarrollo del Municipio, a la vez constituyó un recurso importante por ser productora y consumidora de bienes y servicios.

El análisis de esta variable fue profundo y cubrió los indicadores demográficos más importantes tales como: población total, por sexo, por edad, por pertenecía étnica y por área geográfica; también se analizaron aspectos de densidad poblacional, migración, pobreza y desnutrición.

6.2.1 Total, número de hogares y tasa de crecimiento

Para la definición del área de estudio se adoptó el criterio demográfico, basado en la agrupación de los centros poblados del Municipio, conformado por el área urbana y rural.

En el siguiente cuadro se detalla la población total, el número de hogares y la tasa de crecimiento de los años 1994 y 2002; así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 6
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Análisis de la Población por Fuente de Datos
según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyecciones INE 2014
Población total (habitantes)	14,449	16,541	20,472
Tasa de crecimiento (%)	1.02	1.02	1.02
Número de hogares	2,899	3,308	4,094

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

La población ha mantenido un ritmo de crecimiento acelerado y por ende, cada año se forman nuevos hogares en el Municipio, hecho que se debe por un lado a que no existen programas de educación sexual para las familias y a que en el lugar persisten tradiciones culturales generacionales en cuanto al número de hijos por hogar. Esta situación provoca entre otras cosas: aumento en la demanda de alimentos y servicios básicos, así como la necesidad de construcción de nuevas viviendas en los distintos centros poblados.

Según las proyecciones del INE, la población al año 2014, se estima en 20,472 habitantes a una tasa de crecimiento anual de 1.02%, sin embargo de acuerdo a los resultados del trabajo de campo, debido a la creación de nuevos centros poblados, se determinó que la población asciende a 26,272 a una tasa de 1.04%.

6.2.1.1 Por centro poblado

En el siguiente cuadro se presenta el detalle de población total por centro poblado según datos obtenidos de los Censos de 1994 y 2002, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 7
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Población Total por Año, según Centro Poblado
Años: 1994, 2002 y 2014

Centro Poblado	Categoría	Censo	Censo	Investigación
		1994	2002	2014
		Habitantes	Habitantes	Habitantes
San José Ojetenam	Pueblo	952	1,182	1,463
Choanlá	Aldea	728	734	908
Esquipulas	Aldea	607	661	818
Ojetenam	Aldea	340	371	459
Pavolaj	Aldea	877	1,084	1,342
San Fernando	Aldea	258	182	225
Santa Cruz Buena Vista	Aldea	827	764	946
San Rafael Igüil	Aldea	280	287	355
Laguna Grande	Aldea	497	531	657
Boxoncán	Caserío	311	500	619
Buenos Aires	Caserío	257	265	328
El Caballito	Caserío	761	903	1,118
El Boquerón	Caserío	356	458	567
El Rincón o Canadá	Caserío	120	149	184
El Rodeo	Caserío	227	173	214
Guadalupe	Caserío	446	528	653
Los Cerezos	Caserío	355	464	574
Las Peñas	Caserío	160	166	205
La Reforma	Caserío	312	759	939
Los Alisos	Caserío	285	469	580
Las Barrancas	Caserío	381	402	498
Las Nubes	Caserío	147	168	208
La Unión	Caserío	239	308	381
Los Pocitos	Caserío	99	187	231
Las Minas	Caserío	230	259	321
Las Minas	Caserío	220	230	285
Nueva Esperanza	Caserío	495	510	631
Nuevo Progreso	Caserío	336	279	345
Piedra Negra	Caserío	197	177	219
San Pedrito	Caserío	301	382	473
Saquipac	Caserío	73	76	94
Tuitzaj	Caserío	368	398	493

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Categoría	Censo	Censo	Investigación
		1994	2002	2014
		Habitantes	Habitantes	Habitantes
Tuimay	Caserío	687	794	983
Tojcuque	Caserío	105	91	113
Tosaquim	Caserío	81	97	120
Nueva Independencia	Caserío	243	300	371
Talchum	Caserío	99	129	160
Canxul	Caserío	59	20	25
El Peque	Caserío	204	199	246
Laguna Chica	Caserío	224	252	312
Piedra Colorada	Caserío	111	119	147
Nueva Candelaria	Caserío	284	345	427
Loma Linda	Caserío	92	95	118
El Naranja	Caserío	-	94	117
Las Caleras	Paraje	30	-	-
Las Violetas	Caserío	118	-	-
Las Flores	Caserío	120	-	-
La Isla	Barrio	-	-	61
La Tablita	Barrio	-	-	53
La Pila	Barrio	-	-	48
Limones	Barrio	-	-	97
Las Caleras	Paraje	-	-	160
Las Guardias	Cantón	-	-	162
El Jardín	Cantón	-	-	28
Las Violetas	Caserío	-	-	112
Las Flores	Caserío	-	-	182
Santa Elena	Caserío	-	-	65
La Laja	Caserío	-	-	53
El Chorro	Caserío	-	-	103
Ojo de Agua	Caserío	-	-	64
Nuevo Mirador	Caserío	-	-	164
Las Flores	Caserío	-	-	315
La Libertad	Caserío	-	-	86
Libertad	Caserío	-	-	102
Calvario	Caserío	-	-	367
Belice	Caserío	-	-	312
Tojmuque	Caserío	-	-	102

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Categoría	Censo	Censo	Investigación
		1994	2002	2014
		Habitantes	Habitantes	Habitantes
Jaletush	Caserío	-	-	135
El Suspiro	Caserío	-	-	115
Las Barrancas	Caserío	-	-	109
Rincón del Bosque	Caserío	-	-	75
La Unión	Caserío	-	-	309
San Antonio	Caserío	-	-	213
Jerusalén	Caserío	-	-	294
Maravillas	Caserío	-	-	167
El Prado	Caserío	-	-	302
Las Flores	Caserío	-	-	182
San Isidro	Caserío	-	-	277
El Rincón	Caserío	-	-	192
Ojo de Agua	Caserío	-	-	130
La Joya	Caserío	-	-	168
Buenos Aires	Caserío	-	-	227
Último Adiós	Caserío	-	-	129
La Florida	Caserío	-	-	50
Kilómetro Nueve	Caserío	-	-	90
Totales		14,499	16,541	26,272

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X y XI Censo Nacional de Población, V y VI de Habitación de los años 1994 y 2002, del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a los datos anteriores, se observa que el caserío El Naranja es creado en el año 2002, y que desaparecen los caseríos: Las Violetas y Las Flores, así como el paraje Las Caleras, al compararlo con el año 1994.

A partir de los datos proporcionados por la DMP, se estableció que en el período del año 2003 al 2014, han surgido cuatro barrios, dos cantones y 29 caseríos, mismos que no fueron registrados en el XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002. Lo anterior significa que casi se duplicó la cantidad de centros poblados a partir del último Censo realizado por el INE, hecho que se

debe principalmente al aumento en el número de viviendas de las nuevas familias que luego solicitan a la Municipalidad la asignación de categoría.

6.2.2 Por sexo

Constituye una de las principales características de población del Municipio, ya que es útil para la toma de decisiones de planificación en cuanto a las áreas de empleo y ocupación; también brinda un panorama en el ámbito social, el cual se determina por el grado de participación de hombres y mujeres en el desarrollo comunitario.

En el siguiente cuadro se detalla la estructura de población por sexo de los años 1994 y 2002, así como las proyecciones para el año 2014.

Cuadro 8
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Estructura de la Población por Año, según Sexo
Años: 1994, 2002 y 2014

Sexo	Censo 1,994		Censo 2,002		Proyecciones 2,014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	7,230	50	8,234	50	10,191	50
Mujeres	7,269	50	8,307	50	10,281	50
Totales	14,499	100	16,541	100	20,472	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002, proyecciones de población e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a las cifras del cuadro anterior, se determinó que en el Municipio desde 1994 la estructura de la población por sexo se ha mantenido equilibrada con 50% para ambos, no obstante, de acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se estableció que existe una variación de 49% para mujeres y 51% de hombres. El escenario anterior se debe a que nacen hombres y mujeres en

proporción similar. Esta situación ha permitido que exista igualdad de oportunidades para que ambos sexos se incorporen al proceso económico productivo.

6.2.3 Por edad

El análisis de la estructura de población por edad es de vital importancia en el Municipio, ya que representa una fuente de información para conocer principalmente la composición de la población en edad escolar, productiva y para efectos de la pirámide poblacional.

En el siguiente cuadro se presenta la estructura de la población por edad, con base en los Censos de Población y Habitación de los años 1994 y 2002; así como las proyecciones para el 2014.

Cuadro 9
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Estructura de la Población por Año, según Edad
Años: 1994, 2002 y 2014

Edad	Censo		Censo		Proyecciones	
	1,994	%	2,002	%	2,014	%
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
Productiva						
00 a 14	7,134	25	7,422	24	9,186	24
15 a 64	6,878	47	8,296	50	10,267	50
65 y más	487	3	823	5	1,019	5
Totales	14,499	100	16,541	100	20,472	100
Escolar						
04 a 06	952	13	1,097	13	1,358	13
07 a 12	2,679	37	3,088	37	3,822	37
13 a 15	1,078	15	1,243	15	1,538	15
16 a 18	948	13	1,093	13	1,353	13
19 a 24	1,572	22	1,812	22	2,243	22
Totales	7,229	100	8,333	100	10,314	100

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Edad	Censo	%	Censo	%	Proyecciones	%
	1,994		2,002		2,014	
	Habitantes		Habitantes		Habitantes	
Pirámide Poblacional						
00 a 09	4,352	30	4,976	30	6,159	30
10 a 19	3,684	25	4,219	26	5,222	26
20 a 29	2,206	15	2,527	15	3,127	15
30 a 39	1,381	10	1,582	10	1,958	10
40 a 49	1,016	7	1,164	7	1,441	7
50 a 59	821	6	940	6	1,163	6
60 y más	989	7	1,133	7	1,402	7
Totales	14,449	100	16,541	100	20,472	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 y Proyecciones de Población para el año 2014.

En la dinámica de habitantes por edad productiva se observó que la población infantil representa un promedio de 24% de la PEA para el período 1994-2014, es decir que la cuarta parte trabajadora está compuesta por niños, en tanto que la población de 15 años y más, representa el 50% para el período antes mencionado. Lo anterior se debe a que en el Municipio la mayor parte de la población es joven, esto ha provocado que la niñez participe en las actividades productivas y económicas del área de estudio.

En relación a la población en edad escolar, se determinó que los habitantes de entre cuatro y 18 años, han representado 78% desde el año 1994, en tanto que los de 19 a 24 años, únicamente 22%. Esta situación explica el hecho de que en la estructura de la población del Municipio prevalecen las personas jóvenes.

6.2.3.1 Joven y anciana

El índice de juventud representa el porcentaje de la población menor a 15 años, en tanto que el de vejez indica la proporción de habitantes mayores a 64.

En el siguiente cuadro se detalla la estructura de población joven y anciana para los años 1994 y 2002, así como las proyecciones para el año 2014.

Cuadro 10
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Población por Año, según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyecciones 2014
Población total (habitantes)	14,499	16,541	20,472
Población joven (habitantes)	7,134	7,422	9,185
Población anciana (habitantes)	487	823	1,019
Índice de Juventud (%)	49	45	45
Índice de Vejez (%)	3	5	5

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 y proyecciones de población del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2014.

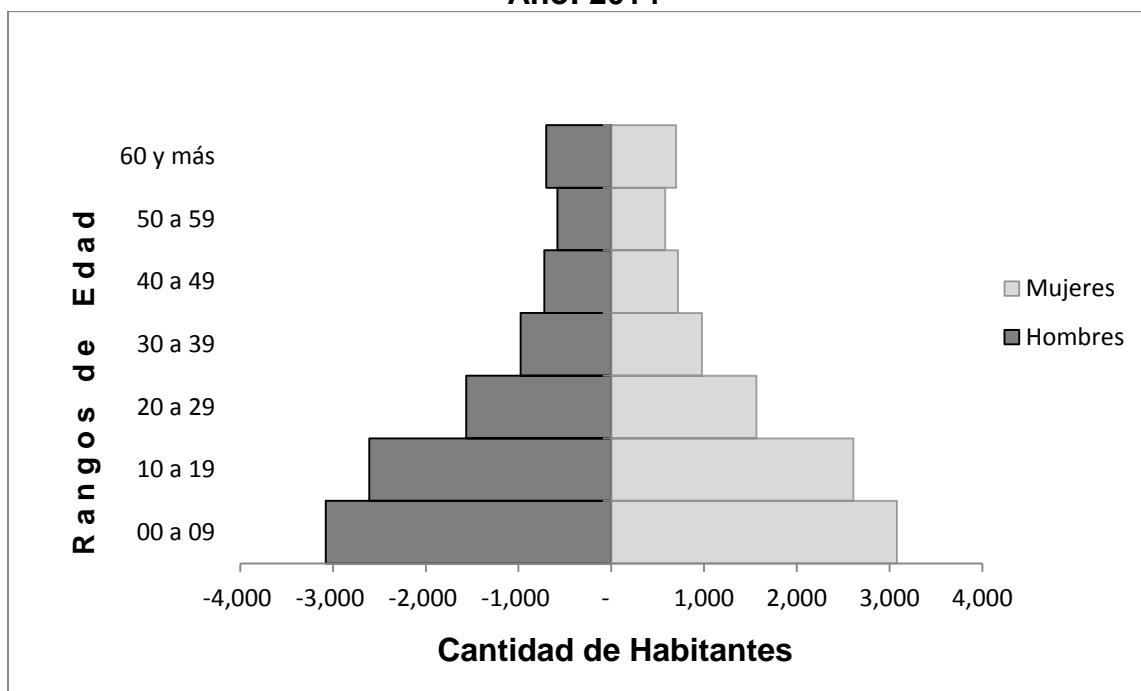
En el cuadro anterior se observa que del período 1994 al 2014 se ha mantenido un promedio de 45% de población menor a 15 años, es decir que casi la mitad de la población del Municipio es joven, en tanto que la población mayor a 65 años ha representado únicamente un promedio de 5%. En tal sentido, se cuenta con un potencial elevado de habitantes idóneos para impulsar el desarrollo socioeconómico de la localidad, a través del uso de las habilidades físicas e intelectuales que caracterizan a las personas de esta edad.

6.2.3.2 Pirámide poblacional

Proporciona la cantidad que representa la estructura de la población del Municipio, por sexo y edad en rangos de 10 años.

En la siguiente gráfica se presenta la pirámide poblacional, construida de acuerdo a la estructura de la población por edad, determinada conforme a los resultados de la investigación.

Gráfica 1
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Pirámide de Población
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

La distribución de la población en la pirámide poblacional presenta una base ancha, lo cual indica que se integra por población joven y en edad productiva que es una característica de países en vías de desarrollo como es el caso de Guatemala, esto derivado del hecho que en el Municipio se han mantenido altas tasas de natalidad y que las parejas principalmente del área rural, no limitan la cantidad de hijos que pueden tener. Caso contrario en los países desarrollados las tasas de natalidad son bajas y por consiguiente muestran pirámides en posición invertida ya que la mayoría de la población es adulta.

6.2.4 Por pertenencia étnica

En este apartado se detalla la estructura de población en relación al grupo étnico al que pertenece.

En el siguiente cuadro se detalla la estructura de la población por grupo étnico de los años 1994 y 2002, así como las proyecciones para el año 2014.

Cuadro 11
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Habitantes por Año, según Grupo Étnico
Años: 1994, 2002 y 2014

Grupo Étnico	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Indígena	2,659	18	168	1	15	0.07
No indígena	11,096	77	16,373	99	20,457	99.93
Ignorada	744	5	0	0	0	0.00
Totales	14,499	100	16,541	100	20,472	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 y Proyecciones de Población e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a las cifras del cuadro anterior, se determinó que los habitantes se han encontrado en un proceso de ladinización desde 1994, dado que según el INE, para el año 2002 la población indígena representaba únicamente 1%, sin embargo, de acuerdo a los resultados del trabajo de campo se estableció que esta representa 4%.

Esta situación es consecuencia de que en el área de estudio se ha mantenido un proceso de transculturización por parte de la población, hecho que a su vez ha provocado la pérdida de identidad cultural de los habitantes.

6.2.5 Por área geográfica

En el siguiente cuadro se detalla la población por área geográfica, con base en los Censos Nacionales de Población y Habitación de los años 1994 y 2002, así como las proyecciones para el año 2014.

Cuadro 12
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Habitantes por Año, según Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

Área Geográfica	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	952	7	1,182	7	1,463	7
Rural	13,547	93	15,359	93	19,009	93
Totales	14,499	100	16,541	100	20,472	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 y Proyecciones de Población e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que la ruralidad del Municipio se ha mantenido en 93% desde el año 1994, situación que deriva principalmente de que la población rural no emigra al área urbana, en comparación a los datos a nivel Nacional que para 1994 el índice de ruralidad fue de 65% y en 2002 se redujo a 53.9%, es decir que este fenómeno no se da en todos los Municipios del País, no obstante, es importante mencionar que de acuerdo a los resultados del trabajo de campo se determinó que 10% de los habitantes están concentrados en el área urbana y 90% en el área rural.

6.2.6 Densidad poblacional

Se refiere a la cantidad de habitantes que se concentran por kilómetro cuadrado, de acuerdo a la extensión territorial del Municipio.

En el siguiente cuadro se presenta la dinámica de la densidad poblacional del Municipio durante el período 1994-2014.

Cuadro 13
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Densidad Poblacional por Fuente de Datos, según Descripción
Años: 1994, 2002 y 2014

Descripción	Censo 1994	Censo 2002	Proyecciones 2014
<u>Municipal</u>			
Población total (habitantes)	14,499	16,541	20,472
Extensión territorial (km ²)	79	79	79
Habitantes por Km ²	184	210	260
<u>Departamental</u>			
Población total (habitantes)	645,418	794,951	1,095,997
Extensión territorial (km ²)	3,791	3,791	3,791
Habitantes por Km ²	170	210	289
<u>Nacional</u>			
Población total (habitantes)	8,331,874	11,237,196	15,806,675
Extensión territorial (km ²)	108,889	108,889	108,889
Habitantes por Km ²	77	103	145

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 y Proyecciones de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- para el año 2014.

En el cuadro anterior se observa que cada año que pasa es mayor el número de habitantes por kilómetro cuadrado, hecho que se traduce en el hacinamiento de personas del área urbana y rural del Municipio, así como en la necesidad de construir más viviendas para las nuevas familias y por consiguiente un aumento en la demanda de bienes y servicios necesarios para la satisfacción de las crecientes necesidades de la población.

La densidad poblacional del Municipio en el año de estudio, es mayor que la Departamental de 145, pero menor que la Nacional de 289 habitantes por kilómetro cuadrado; el incremento de este indicador ha generado deficiencias en la cobertura de los servicios básicos y ha reducido el área de bosques ya que la población demanda más espacios para cultivos y viviendas; además se incrementan los centros poblados y la demanda alimentos, entre otros aspectos.

6.2.7 Migración

Representa el desplazamiento de la población del Municipio, que se produce desde un lugar de origen a otro de destino y lleva consigo un cambio de la residencia habitual a otro destino. Para este estudio se analiza la dinámica de inmigración y emigración de los habitantes.

6.2.7.1 Inmigración

Son inmigrantes las personas originarias de otras comunidades u otros municipios, que se establecen en San José Ojetenam, en busca de mejores oportunidades que permitan elevar su nivel de vida.

En el siguiente cuadro se presenta la inmigración intermunicipal de los años 2002 y las proyecciones para el año 2014.

Cuadro 14
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Inmigración Intermunicipal, según Fuente de Datos
Años: 2002 y 2014

Fuente	Población Total	Inmigrantes	%
Censo 2002	16,541	125	0.76
Proyecciones 2014	20,472	155	0.76

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyecciones para el año 2014.

En el cuadro anterior se observa que durante el período 2002-2014 el índice de inmigración se ha mantenido en 0.76%, es decir que la mayoría de la población es originaria del Municipio.

Los resultados del trabajo de campo, reflejaron que únicamente 2% de la población total de la muestra es originaria de otro lugar; en su mayoría de otro municipio de San Marcos. Dicho desplazamiento se debe principalmente al

deseo de mejorar su nivel de vida, así como para adquirir tierra para el desarrollo de sus actividades productivas.

6.2.7.2 Emigración

Se refiere a la salida de personas del Municipio para establecerse o laborar en otro lugar. En la investigación se determinó que debido a la situación económica desfavorable, los habitantes abandonan su lugar de origen para radicar en otros municipios o en el exterior del País, principalmente en la búsqueda de empleo y mejores oportunidades que les ayuden a mejorar su nivel de vida.

En el Municipio la emigración a otro País es de carácter temporal y se produce especialmente en los meses de cosecha (septiembre a enero) de cada año, hacia las fincas de México, generalmente a Tuxtla Gutiérrez en Chiapas, así como a Cancún para realizar actividades de comercio y servicios. También se ha registrado una emigración permanente hacia los Estados Unidos, en particular por parte de jóvenes y adultos con sentido económico.

En el siguiente cuadro se presenta un panorama de emigración de los años 2002 y 2014.

Cuadro 15
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Emigración Intermunicipal, según Fuente de Datos
Años: 2002 y 2014

Fuente	Población Total	Emigrantes	%
Censo 2002	16,541	1,148	6.94
Proyecciones 2014	20,472	1,421	6.94

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- y proyecciones para el año 2014.

El cuadro anterior refleja que en el año 2002 casi 7% de la población emigró a otro Municipio, situación que según las proyecciones, se ha mantenido hasta el

año 2014. Este fenómeno se manifiesta principalmente como consecuencia de la pobreza y escasez de oferta laboral en el Municipio.

6.2.8 Vivienda

Se refiere al lugar de habitación del núcleo familiar, que posee las condiciones mínimas para habitar en él como servicios básicos, condiciones físicas y de salubridad adecuadas. Según el INE, casa formal se define como aquel espacio con los ambientes adecuados y las condiciones necesarias mínimas para ser habitado. La calidad de la vivienda está determinada por los materiales utilizados en su construcción, con el fin de brindar a sus habitantes protección y seguridad ante los sucesos naturales.

En el siguiente cuadro se presentan las principales características de las viviendas del Municipio, con base en el Censo Nacional de Población y Habitación del año 2002, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 16
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Características de las Viviendas por Año, según Concepto
Años: 2002 y 2014

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2014	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<u>Tipo</u>				
Casa formal	3,377	98.92	380	98.45
Rancho	31	0.91	6	1.55
Apartamento	2	0.06	0	0.00
Improvisada	2	0.06	0	0.00
Otro tipo	2	0.06	0	0.00
Total	3,414	100.00	386	100.00
<u>Tenencia</u>				
Propia	3,398	99.53	384	99.48
Arrendada	7	0.21	1	0.26
En préstamo	8	0.23	1	0.26
Otras condiciones	1	0.03	0	0.00
Total	3,414	100.00	386	100.00

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Concepto	Censo 2002		Encuesta 2014	
	Cantidad	%	Cantidad	%
<u>Materiales</u>				
Pared				
Adobe	3,155	92.41	300	77.72
Block	177	5.18	79	20.47
Ladrillo	44	1.29	3	0.78
Madera	24	0.70	2	0.52
Lepa, palo o caña	7	0.21	0	0.00
Concreto	3	0.09	1	0.26
Lámina metálica	2	0.06	1	0.26
Otro material	2	0.06	0	0.00
Total	3,414	100.00	386	100.00
Techo				
Lámina metálica	3,117	91.30	353	91.45
Teja	114	3.34	0	0.00
Asbesto o cemento	79	2.31	0	0.00
Concreto	56	1.64	33	8.55
Paja, palma o similares	46	1.35	0	0.00
Otro material	2	0.06	0	0.00
Total	3,414	100.00	386	100.00
Piso				
Tierra	1,792	52.49	236	61.14
Torta de cemento	566	16.58	112	29.02
Ladrillo cerámico	28	0.82	25	6.48
Madera	24	0.70	0	0.00
Ladrillo de cemento	20	0.59	0	0.00
Ladrillo de barro	1	0.03	0	0.00
Otro material	983	28.79	13	3.37
Total	3,414	100.00	386	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población VI de Habitación año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se determinó que desde el año 2002, la mayoría de las viviendas son propias y de tipo casa formal, sin embargo, de los materiales utilizados para la construcción de las mismas ha prevalecido el adobe para las paredes, la lámina metálica para el techo y más del 50%, posee piso de tierra, debido a lo costoso que resulta construir con block y elaborar terrazas de concreto y pisos de

cemento o cerámica. La estructura de las edificaciones ha provocado que las familias se encuentren en constante riesgo por los efectos de fenómenos naturales como sismos, inundaciones y huracanes.

6.2.9 Niveles de ingreso

En el siguiente cuadro, se presentan los rangos de ingresos mensuales que se estimaron de acuerdo con los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 17
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Ingreso Mensual, según Rango
Año: 2014

Rango de Ingresos Mensuales Por Familia Q.		Investigación Hogares	%
1	615	28	7
616	1,230	96	25
1,231	1,825	157	41
1,826	2,460	55	14
2,461	3,075	25	6
3,076	3,762	10	3
3,763	4,305	9	2
4,306	y más	6	2
Total		386	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

El detalle anterior reflejó que 87% de los hogares obtiene ingresos mensuales por debajo de Q.2,461.00, cantidad que resulta insuficiente para cubrir la Canasta Básica Alimentaria -CBA- estimada por el INE en Q.3,012.30 para una familia de cinco integrantes, al mes de junio del 2014. Se debe considerar que este ingreso se utiliza también para cubrir la Canasta Básica Vital -CBV-, que consiste en salud, educación, vestuario, transporte y otros gastos; el cual se calcula en Q.5,496.90. Se determinó que con el ingreso indicado las familias, que en promedio son de seis a siete integrantes, priorizan alimentación y vestuario. Esta situación provoca escenarios de pobreza y pobreza extrema, así

como la migración exterior principalmente de los jefes de hogar con el fin de aumentar sus ingresos y así mejorar sus condiciones de vida.

Se determinó que los niveles de ingreso son sumamente reducidos, como consecuencia de que las actividades productivas se realizan principalmente para la subsistencia familiar, por lo que se producen muy pocos excedentes que sean destinados a la comercialización, esto significa que la mayor parte de ingresos se obtienen por actividades que se realizan fuera de la circunscripción municipal a través de la migración temporal, así como las remesas que se reciben de familiares que residen en el exterior.

6.2.10 Pobreza

Es una situación que surge como producto de la imposibilidad de acceso y carencia de los recursos para satisfacer las necesidades físicas, que inciden en el desgaste del nivel y calidad de vida de las personas, tales como la alimentación y vestuario. Es influenciada por el nivel de ingresos que tiene la familia. En el Municipio se determinaron alarmantes indicadores de pobreza superiores al 87% para el año 2002 hasta el 98% para el año 2014, debido a que se han realizado actividades económicas de subsistencia y explotación familiar principalmente.

6.2.10.1 Pobreza extrema

Escasez en los recursos que permitan satisfacer al menos las necesidades básicas de alimentación. Es decir, se considera como pobres extremos a las personas que residen en hogares cuyos ingresos no alcanzan para adquirir una canasta básica de alimentos. A este respecto, en San José Ojetenam, se determinó que este tipo de pobreza se ha incrementado desde el año 2002 con 36% hasta el 83% para el año 2014, debido a que no se diversifican las actividades económicas que se realizan principalmente en el área rural.

6.2.10.2 Pobreza no extrema

En esta variante de la pobreza, las personas logran adquirir la canasta básica de alimentos; sin embargo sus ingresos no alcanzan para cubrir otras necesidades básicas como salud, educación, recreación, entre otros.

El Mapa de pobreza y desigualdad de Guatemala 2002, desarrollado por la Asociación de Investigación y Estudios Sociales -ASIES- establece para el departamento de San Marcos 73.1% de incidencia de pobreza general y 25% de incidencia de pobreza extrema.

En el siguiente cuadro se realiza un análisis de la dinámica de pobreza en el Municipio de acuerdo a las cifras de los años 2000, 2002, 2006 y 2011, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 18
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Indicadores de Pobreza por Fuente de Datos, según Descripción
Años: 2000, 2002, 2006, 2011 y 2014
(en porcentajes)

Descripción	ENCOVI 2000	SEGEPLAN 2002	ENCOVI 2006	Mapa de Pobreza Rural 2011	Investigación 2014
<u>Nacional</u>					
Pobreza no Extrema	40.30	38.85	35.80	40.38	-
Pobreza Extrema	15.70	15.45	15.20	13.33	-
Pobreza Total	56.00	54.30	51.00	53.71	-
No Pobreza	44.00	45.70	49.00	46.29	-
<u>Departamental</u>					
Pobreza no Extrema	-	48.10	45.50	53.35	-
Pobreza Extrema	-	25.00	19.90	15.19	-
Pobreza Total	-	73.10	65.50	68.54	-
No Pobreza	-	26.90	34.50	31.46	-
<u>Municipal</u>					
Pobreza no Extrema	-	51.20	-	39.30	15.00
Pobreza Extrema	-	36.00	-	53.90	83.00
Pobreza Total	-	87.20	-	93.20	98.00
No Pobreza	-	12.80	-	6.80	2.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos de ENCOVI 2000, SEGEPLAN 2002, ENCOVI 2006, Mapa de Pobreza Rural 2011 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se observó que en el Municipio desde el año 2002, han prevalecido alarmantes tasas de pobreza y pobreza extrema, derivado de bajos niveles de educación que se traducen en que la mayoría de la población se ha dedicado a actividades económicas de subsistencia.

De acuerdo a los datos de la Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-, para el año 2002, más del 87% de la población se encontraba dentro de la brecha de pobreza, es decir que ocho de cada diez personas que residen en el Municipio eran pobres y 36 de cada 100 eran pobres extremos.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo se determinó que el Municipio presenta un nivel muy elevado de pobreza general con un 98% para el año 2014, del cual 83% corresponde a la pobreza extrema principalmente en el área rural, debido entre otras cosas a que las actividades generadoras de empleo son especialmente agrícolas y pecuarias, aunado a que en su mayoría se realizan para el autoconsumo.(ver anexo 2)

6.2.11 Desnutrición

Según investigaciones del MAGA, para el año 2013 el índice de desnutrición de la mayoría de los municipios de San Marcos ascendió a 55.6%, como consecuencia de problemas de salud e insuficiencia de alimentos por el elevado número de hijos que las parejas deciden tener.

De acuerdo a cifras del Instituto de Agricultura, Recursos Naturales y Ambiente -IARNA-, el índice de desnutrición crónica en el Municipio es de 60.9%, es decir que más de la mitad de los niños menores de cinco años, sufre retardo en talla y peso.

Por otro lado, San José Ojetenam, se encuentra dentro de los 86 municipios priorizados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- en cuanto al tema de atención a niños desnutridos.

En el siguiente cuadro se presenta el detalle de los casos de desnutrición según datos del III Censo Nacional de Tallas Escolares de Primer Grado del año 2008, así como los casos registrados en el Centro de Salud del Municipio.

Cuadro 19
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Casos de Desnutrición por Año, según Clasificación
Años: 2008 y 2014

Clasificación	Censo		Investigación	
	2008	%	2014	%
	Habitantes		Habitantes	
Aguda	320	39	20	95
Crónica	498	61	1	5
Total	818	100	21	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional de Tallas a Escolares de Primer Grado 2008 de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional –SESAN- y Centro de Salud del Municipio.

En el cuadro anterior se observa que para el año 2008, se detectó un número considerable de casos de desnutrición crónica y aguda en el Municipio, lo cual está íntimamente ligado a los inadecuados patrones de alimentación que no cuentan con los nutrientes necesarios y fundamentales para el adecuado desarrollo físico e intelectual de los niños. De acuerdo a los datos proporcionados por el Centro de Salud, al mes de junio del año 2014 se detectaron 21 casos de desnutrición en el Municipio, lo cual sugiere que la tendencia ha prevalecido debido a los índices de pobreza y pobreza extrema en que se encuentra inmersa la población.

En el siguiente cuadro se detallan los casos detectados por el Centro de Salud en el Municipio durante el período de enero a junio de año 2014.

Cuadro 20
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Casos de Desnutrición, según Centro Poblado
Año: 2014

Centro Poblado	Desnutrición	
	Aguda	Crónica
Aldea Choanlá	1	0
Aldea Pavolaj	1	0
Aldea San Rafael Igüil	3	0
Caserío Boxoncan	1	1
Caserío Laguna grande	1	0
Caserío Las minas	1	0
Caserío Maravillas	1	0
Caserío Nueva Candelaria	1	0
Caserío Nuevo progreso	1	0
Caserío Ojo de agua	1	0
Caserío Piedra colorada	2	0
Caserío San Isidro	2	0
Caserío Tuimay	2	0
Caserío Naranja	1	0
Caserío Tuitzaj	1	0
Total	20	1

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- del Municipio, año 2014.

En el cuadro anterior se observa que en la actualidad prevalecen los casos de desnutrición aguda en el Municipio, esto como consecuencia de una inadecuada alimentación, principalmente en los niños. Esta situación provoca que la niñez presente problemas de desarrollo físico e intelectual en sus actividades diarias.

6.3 SERVICIOS BÁSICOS Y SU INFRAESTRUCTURA

Son servicios de importancia para el desarrollo del Municipio, a través de los cuales se logra aumentar la eficiencia en la producción para mejorar así los niveles de vida de la población. Además constituyen una infraestructura mínima

para llevar a cabo las actividades cotidianas. En este apartado se incluye el diagnóstico de los servicios básicos de educación, salud, agua entubada, energía eléctrica, letrinas, drenajes, telecomunicaciones, tratamiento de aguas servidas, extracción de basura y cementerio.

6.3.1 Educación

Si se considera que en el Municipio más de la mitad de la población se encuentra entre cero a 19 años de edad, la educación se convierte en un factor importante para el crecimiento económico y a su vez constituye un ingrediente fundamental para el desarrollo social, sin embargo, de acuerdo a los resultados del trabajo de campo se determinó que desde 1994, la mayoría de los habitantes principalmente del área rural, concluye los estudios hasta el nivel de primaria, debido a que en la mayoría de los casos deben incorporarse al trabajo familiar como medio de subsistencia y en una mínima proporción, se dirigen al área urbana en busca de empleo con el fin de incrementar los ingresos familiares.

Por otro lado, se estableció que desde 1994, la infraestructura educativa en que se imparten los ciclos básico y diversificado ha sido considerablemente reducida en relación a la creciente demanda de la población.

Al año de la Investigación, se determinó que el sistema educativo del Municipio está compuesto por el sector público, privado y por cooperativa para los niveles educativos: preprimaria, primaria, medio y superior.

6.3.1.1 Infraestructura física

Está constituida por los edificios y/o locales en los cuales se imparten las diferentes clases a los alumnos inscritos en el ciclo escolar. En el siguiente cuadro presenta la distribución de centros educativos por nivel, sector y área geográfica de los años 1994, 2002 y los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 21
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Centros Educativos por Sector y Área Geográfica, según Nivel
Años: 1994, 2002 y 2014

Año	Nivel	Sector			Total	%	Área		
		Oficial	Privado	Cooperativa			Urbana	Rural	Total
1994	Primaria	24	0	0	24	96	2	22	24
	<u>Medio</u>								
	Ciclo Básico	0	0	1	1	4	1	0	1
Total		24	0	1	25	100	3	22	25
2002	Preprimaria	21	0	0	21	32	1	20	21
	Primaria	40	0	0	40	61	3	37	40
	<u>Medio</u>								
	Ciclo Básico	2	0	2	4	6	1	3	4
	Ciclo Diversificado	0	0	1	1	2	1	0	1
Total		63	0	3	66	100	6		66
2014	Preprimaria	41	0	0	41	40	2	39	41
	Primaria	43	0	0	43	42	2	41	43
	<u>Medio</u>								
	Ciclo Básico	7	1	3	11	11	1	10	11
	Ciclo Diversificado	5	0	2	7	7	1	6	7
Total		96	1	5	102	100	6	96	102

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados en el Centro Técnico Administrativo de Educación -CTA- y el Ministerio de Educación -MINEDUC-.

De acuerdo al cuadro anterior, se observó que desde 1994, ha existido mayor presencia de establecimientos públicos en los que se imparten los niveles de preprimaria y primaria, debido a que en el Municipio la mayor parte de la población se ha interesado en ese nivel de educación, como consecuencia por un lado, de las reducidas oportunidades de empleo y por otro lado de que en la mayoría de los casos todo el núcleo familiar se incorpora a las actividades productivas como medio de subsistencia.

El hecho de que exista un mayor número de establecimientos públicos se debe a que se han desarrollado proyectos de construcción de escuelas e institutos por parte de la Municipalidad en los diferentes centros poblados. Esto se traduce en

que un mayor número de niños, principalmente del área rural, tienen la oportunidad de incorporarse a los distintos planteles disponibles.

Para el nivel medio, se cuenta desde 1994 con infraestructura reducida, sin embargo, al año de la investigación se dispone de un plantel en el sector privado y cinco establecimientos por cooperativa.

Además se identificó que desde el año 2012, comenzó a funcionar una extensión de la Universidad de San Carlos de Guatemala en la que se imparten cátedras de la carrera de Pedagogía.

6.3.1.2 Personal docente

Se refiere al número de maestros asignados en los diferentes niveles de los establecimientos educativos del Municipio.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se estableció que desde 1994, el recurso humano dedicado al tema educativo ha sido considerablemente reducido, a tal proporción que en algunos establecimientos se imparte más de un grado en el mismo salón y con el mismo docente.

En el siguiente cuadro se detalla la cantidad de maestros por nivel, sector y área geográfica para el año de la investigación.

Cuadro 22
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Personal Docente por Nivel, Sector y Área Geográfica, según Año
Años: 2010, 2012 y 2014

Año	Nivel	Sector			Área Geográfica		
		Publico	Privado	Total	Urbana	Rural	Total
2010	Preprimaria	42	-	42	3	39	42
	Primaria	151	-	151	13	138	151
	Medio	30	36	66	36	30	66
Totales		223	36	259	52	207	259
2012	Preprimaria	83	-	83	4	79	83
	Primaria	158	-	158	15	143	158
	Medio	30	41	71	53	18	71
Totales		271	41	312	72	240	312
2014	Preprimaria	48	-	48	5	43	48
	Primaria	195	-	195	18	177	195
	Medio	54	24	78	24	54	78
Totales		297	24	321	47	274	321

Fuente: elaboración propia con base en información proporcionada por el Centro Técnico Administrativo -CTA- del Municipio.

En el cuadro anterior, se observa que el personal docente ha sido muy escaso desde el año 2010 para cubrir la demanda de la población, así para los 84 establecimientos que imparten el nivel de preprimaria y primaria únicamente se cuenta con 243 docentes, cantidad que resulta insuficiente para cubrir la atención apropiada de la población estudiantil en edad de cinco a 12 años. La carencia de maestros se debe principalmente a la reducida asignación presupuestaria que es destinada a la educación, lo cual ha provocado entre otras cosas, la sobrepoblación de niños en los salones de estudio. Así mismo en el nivel medio, para los 18 centros educativos se cuenta únicamente con 78 docentes para atender a la población estudiantil.

6.3.1.3 Inscripción, promoción, repitencia y deserción

Se refiere a la dinámica de las matriculas estudiantiles de la población del Municipio. En el siguiente cuadro se detalla la inscripción de alumnos por sector educativo y área geográfica.

Cuadro 23
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Inscripción de Alumnos por Nivel y Área Geográfica, según Año
Años: 1994, 2002 y 2014

Año	Nivel	Área				
		Total	Urbana	%	Rural	%
1994	Primaria	1,996	140	97	1,856	96
	<u>Medio</u>					
	Ciclo Básico	75	5	3	70	4
	Total	2,071	145	100	1,926	100
2002	Pre-primaria	445	31	10	414	10
	Primaria	3,587	251	81	3,336	81
	<u>Medio</u>					
	Ciclo Básico	318	22	7	296	7
	Ciclo Diversificado	76	5	2	71	2
	Total	4,426	309	100	4,117	100
2014	Pre-primaria	662	84	7	578	12
	Primaria	3,885	194	17	3,691	79
	<u>Medio</u>					
	Ciclo Básico	736	316	27	420	9.0
	Ciclo Diversificado	351	347	30	4	0.1
	Superior	210	210	18	0	0.0
	Total	5,634	1,151	100	4,693	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e información proporcionada por el Centro Técnico Administrativo –CTA– de educación del Municipio.

Se observó que desde 1994 se ha presentado un incremento gradual en todos los niveles educativos que se imparten en el Municipio, sin embargo, ha predominado la inscripción de alumnos en el nivel de primaria, debido por un lado al acelerado crecimiento de la población en edad escolar y por otro lado a que la mayoría de la población demanda servicios de educación hasta éste nivel.

Para el año 2014 se muestra la misma tendencia de crecimiento en relación a los años anteriores en el nivel primario.

En el siguiente cuadro se presentan las tasas de inscripción, promoción, no promoción, deserción y repitencia educativa del Municipio correspondiente a los años 1994, 2002 y los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 24
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Tasa de Inscripción, Promoción, No Promoción, Deserción y Repitencia
Por Año, según Nivel
Años: 1994, 2002 y 2014

Indicador	Nivel	1994 (%)	2002 (%)	2014 (%)
Inscripción	Pre-primaria	-	35	50
	Primaria	-	91	105
	Medio			
	Ciclo Básico	-	12	31
	Ciclo Diversificado	-	2	13
Promoción	Pre-primaria		100	100
	Primaria	77	79	89
	Medio			
	Ciclo Básico	35	54	83
	Ciclo Diversificado		79	83
No Promoción	Pre-primaria		-	-
	Primaria	23	21	11
	Medio			
	Ciclo Básico	65	46	17
	Ciclo Diversificado		21	17
Repitencia	Pre-primaria		17	5
	Primaria	10	19	4
	Medio			
	Ciclo Básico	9	27	7
	Ciclo Diversificado		-	5
Deserción	Pre-primaria		-	-
	Primaria	13	17	9
	Medio			
	Ciclo Básico	1	3	2
	Ciclo Diversificado		-	-

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE- y Anuario Estadístico del Ministerio de Educación 2012 –MINEDUC-, e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2014 en el Centro Técnico Administrativo –CTA- del Municipio.

De acuerdo a las cifras del cuadro anterior, se observa desde 1994, un incremento considerable en el número de alumnos inscritos y promovidos, como consecuencia principalmente del acelerado crecimiento de la población en edad escolar. Por otro lado para el año 2002 se incrementaron los índices de repitencia y deserción comparados con los de 1994, sin embargo, estas proporciones se redujeron paulatinamente para el año 2014.

El nivel de primaria y el ciclo básico han presentado mayor número de casos de alumnos repitentes y desertores, como consecuencia de que los niños y jóvenes abandonan los estudios para incorporarse al trabajo familiar y en el mejor de los casos para dedicarse a actividades de comercio y servicio fuera de la circunscripción municipal.

6.3.1.4 Cobertura por nivel educativo

En este apartado se presenta la cobertura educativa de acuerdo a los niveles de escolaridad que se imparten en el Municipio.

En el siguiente cuadro se detallan los niveles de cobertura y déficit educativos en relación a los años 1994, 2002 y 2014.

Cuadro 25
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Cobertura por Nivel Educativo, según Año
Años: 1994, 2002 y 2014

Año	Nivel	Población en Edad Escolar	Alumnos Inscritos	Cobertura %	Déficit %
1994	Preprimaria	970	-	-	100
	Primaria	2,730	1,996	73	27
	Medio				
	Ciclo Básico	1,099	75	7	93
	Ciclo Diversificado	966	-	-	100
Total		5,765	2,071		
2002	Preprimaria	1,097	445	41	59
	Primaria	3,088	3,587	116	-
	Medio				
	Ciclo Básico	1,243	318	26	74
	Ciclo Diversificado	1,093	76	7	93
Total		6,521	4,426		
2014	Preprimaria	1,127	662	59	41
	Primaria	3,218	3,885	121	-
	Medio				
	Ciclo Básico	1,513	736	49	51
	Ciclo Diversificado	1,434	351	24	76
Total		7,292	5,634		

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, información estadística del Centro Técnico Administrativo -CTA- del Municipio y proyecciones de población para el 2014 del Sistema de Información Gerencial de Salud -SIGSA-.

De acuerdo a las cifras del cuadro que antecede, se observa que para el año 1994, aún no se impartía el nivel de preprimaria en el Municipio, en tanto que para el año 2002 ya se cubría 41% de la población de cuatro a seis años. Para el 2014 se determinó que por cada 100 niños en esta edad, sólo 59 se inscribieron en los establecimientos que imparten este nivel.

En el nivel de primaria se observa que el número de inscritos, sobrepasa a la población de siete a 12 años, debido a que también se atiende a la población que no corresponde a esta edad.

En los ciclos básico y diversificado, se observa un incremento en las matrículas desde 1994, (aunque sigue siendo muy reducido) debido por un lado al crecimiento de la población y por otro lado a que paulatinamente se han incorporado establecimientos educativos de nivel medio.

6.3.1.5 Analfabetismo

En el Municipio, el Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA- tiene presencia desde 1994, alcanza a la fecha un recurso humano total de 48 alfabetizadores y dos coordinadores municipales, da cobertura a ocho aldeas que conforman un total de 48 centros poblados.

Se determinó que desde 1994, CONALFA ha desarrollado programas y proyectos educativos dirigidos especialmente a la alfabetización de adultos con enfoque en el área rural, como consecuencia, se ha reducido la proporción de la población en condición de analfabeta, no obstante, la participación de la mujer en este proceso ha sido reducida a razón de que la mayoría se dedican a las actividades del hogar.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se estableció que los centros poblados más afectados por el problema de analfabetismo principalmente en las mujeres son: aldea San Fernando, aldea Santa Cruz Buena Vista y aldea Choanlá.

En el siguiente cuadro se detalla la población que se encontraba en la condición de analfabeta en los años 1994, 2002 y la que corresponde a los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 26
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Población Analfabeta por Año, según Condición
Años: 1994, 2002 y 2014

Condición	Año 1994	Año 2002	Año 2014
	%	%	%
Alfabeta	54	62	76
Analfabeta	46	38	24
Total	100	100	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a las cifras del cuadro anterior, se observó que el número de habitantes en condición de analfabetismo se ha reducido desde 1994, como consecuencia de la aplicación de programas de alfabetización, el establecimiento de nuevas escuelas en el área rural, así como las campañas que el Ministerio de Educación ha impulsado para convencer a los padres de familia sobre la importancia y los beneficios que conlleva la educación de sus hijos.

6.3.2 Salud

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que desde 1994, los servicios de salud en el Municipio han sido insuficientes para cubrir la creciente demanda de la población. Las deficiencias se asocian entre otras causas a la pobreza, la escasez de establecimientos y recursos humanos que brindan el servicio.

A esto se suma que en el Municipio han prevalecido altas tasas de morbilidad así como esquemas de desnutrición en los niños, como resultado por un lado de la inadecuada e insuficiente dieta alimentaria y por otro lado a que la población ha estado expuesta al consumo de agua que no ha tenido el tratamiento adecuado para ser consumida por el ser humano.

6.3.2.1 Infraestructura física

Está constituida por los edificios y/o locales en los cuales se brindan los servicios relacionados con salud a la población del Municipio.

En el siguiente cuadro se detalla la infraestructura de servicios de salud que funciona en el Municipio.

Cuadro 27
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Establecimientos de Salud, según Centro Poblado
Año: 2014

Centro Poblado	Centro de Salud	Puesto de Salud	Unidad Mínima de Salud
Pueblo San José Ojetenam	1	0	0
Aldea Choanlá	0	1	0
Aldea Pavolaj	0	1	0
Aldea San Fernando	0	1	0
Aldea Laguna Grande	0	0	1
Aldea San Rafael Iguil	0	0	1
Aldea Esquipulas	0	0	1
Aldea Santa Cruz Buena Vista	0	0	1
Caserío La Unión	0	0	1
Totales	1	3	5

Fuente: elaboración propia, con base en investigación de campo grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que la infraestructura de servicios de salud es sumamente escasa para dar cobertura a un total de 81 centros poblados que conforman el Municipio, esto se debe principalmente a que nivel municipal, no se dispone de recursos suficientes para la inversión social, lo cual provoca un alto déficit de cobertura para los habitantes del lugar.

También se observa que tres de las ocho Aldeas del Municipio cuentan con puesto de salud, cuatro disponen únicamente de unidades mínimas de salud, por lo que la aldea Ojetenam no dispone de infraestructura para proveer servicios de salud a sus habitantes.

6.3.2.2 Morbilidad general e infantil

Constituye la cantidad de individuos que son considerados enfermos o que son víctima de enfermedad en el Municipio.

En el siguiente cuadro, se presentan las tasas de morbilidad general e infantil, determinadas en el período 2011-2013.

Cuadro 28
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Tasa de Morbilidad General e Infantil, según Año
Años: 2011, 2012 y 2013

Año	Población	Número de casos		Tasa por Millar	
		General	Infantil	General	Infantil
2011	19,502	1410	755	72	39
2012	19,824	5910	3162	298	160
2013	20,149	10360	5542	514	275

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Departamento de Procesamiento de Datos del Centro de Atención Permanente -CAP-.

Se determinó que el número de personas que demandan servicios de salud o que presentan alguna enfermedad, se ha incrementado en los últimos años como consecuencia por un lado de los efectos de las características del clima que predomina en el área y por otro lado, de la inadecuada dieta alimentaria de la población.

6.3.2.3 Natalidad

Representa la cantidad de niños que nacen anualmente en el Municipio. En el siguiente cuadro, se presenta la tasa de natalidad registrada para los años 2011, 2012 y 2013.

Cuadro 29
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Tasa de Natalidad, según Año
Años: 2011, 2012 y 2013

Año	Población Total	Nacidos Vivos	Tasa de Natalidad Por Millar
2011	19,502	658	34
2012	19,824	740	37
2013	20,149	564	28

Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por el Centro de Salud -CAP- del Municipio e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2014.

Se determinó que los últimos años han nacido un promedio de 33 niños por cada mil habitantes, esto es consecuencia por un lado, de que han prevalecido altas tasas de fecundidad y por otro lado, de la falta de aplicación de métodos de planificación familiar por parte de las mujeres que se encuentran en edad reproductiva. Esta situación presupone la tendencia de crecimiento demográfico sostenido.

6.3.2.4 Mortalidad general e infantil

Se refiere al estudio de la mortalidad de adultos y niños en el Municipio.

- **Tasa de mortalidad general**

Representa la relación entre el número de defunciones de personas mayores a un año y el total de la población del Municipio. En el siguiente cuadro, se presenta un análisis comparativo de la tasa de mortalidad general correspondiente al período 2011-2013.

Cuadro 30
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Tasa de Mortalidad General, según Año
Años: 2011, 2012 y 2013

Año	Población Total	Número de Casos	Tasa de Mortalidad Por Millar
2011	19,502	94	5
2012	19,824	107	5
2013	20,149	90	4

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Departamento de Procesamiento de Datos del Centro de Atención Permanente -CAP-.

De acuerdo a las cifras del cuadro anterior, se determinó que en el Municipio, ocurren un promedio de cinco defunciones anuales por cada 1,000 habitantes, como consecuencia de que la mayoría de la población es joven, hecho característico de países como Guatemala, en donde prevalecen altas tasas de fecundidad y natalidad. En el siguiente cuadro se detallan las principales causas de mortalidad general en el Municipio.

Cuadro 31
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Causas de Mortalidad General
Año: 2014

Principales causas	Cantidad
Traumatismos múltiples no especificados	2
Neumonía y bronconeumonía	2
Accidente vascular encefálico agudo	2
Depleción del volumen	2
Paro respiratorio	1
Otras obstrucciones intestinales y las no especificadas	1
Epistaxis	1
Enfermedad hepática alcohólica	1
Infarto agudo de miocardio	1
Diabetes mellitus no especificada	1
Otras causas	8
Total	22

Fuente: elaboración propia, con base en información brindada por el Centro de Salud -CAP- del Municipio e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se determinó que las causas más comunes de mortalidad son Neumonía y Bronconeumonía y se registraron un total de 75 casos durante el período 2011-2013, como consecuencia principal de los efectos del clima frío del Municipio.

- **Tasa de mortalidad infantil**

Es la relación del número de defunciones de niños menores de un año y el total de la población.

En el siguiente cuadro, se presentan los casos de defunciones infantiles correspondientes a los años 2011, 2012 y 2013.

Cuadro 32
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Tasa de Mortalidad Infantil, según Año
Años: 2011, 2012 y 2013

Año	Nacidos Vivos	Número de casos	Tasa de mortalidad Por Millar
2011	658	16	24
2012	740	21	28
2013	564	14	25

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por el Departamento de Procesamiento de Datos del Centro de Atención Permanente -CAP-.

Se determinó que en el Municipio, los últimos años, han fallecido un promedio de 25 infantes por cada mil nacidos vivos, principalmente por enfermedades respiratorias. Esta situación es consecuencia de que en la mayoría de los casos, las mujeres embarazadas al momento de dar a luz son atendidas por comadronas en las viviendas de los centros poblados.

- **Causas de mortalidad infantil**

Dentro de las causas de mortalidad infantil se encontraron: resfriado común, diarreas, enfermedades de la piel, conjuntivitis, monilia oral, parasitismo,

anemia, amigdalitis, neumonía, bronconeumonía, sepsis bacteriana y hepatitis aguda.

6.3.3 Agua

Se determinó que la Municipalidad administra el servicio únicamente en área urbana. En lo que respecta al área rural, cada COCODE conforma comisiones de agua a nivel comunitario, quienes se encargan de realizar los cobros así como de realizar el mantenimiento de las tuberías y fuentes del vital líquido. El siguiente cuadro, detalla el acceso al servicio de agua según los Censos de Población y Habitación de los años 1994 y 2002, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 33
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Acceso al Agua por Tipo y Área Geográfica, según Año
Años: 1994, 2002 y 2014

Año	Tipo	Área Urbana Hogares	%	Área Rural Hogares	%	Total Hogares	%
1994	Agua entubada	163	87.6	800	40.4	963	44.5
	Otro	23	12.4	1,178	59.6	1,201	55.5
Total		186	100.0	1,978	100.0	2,164	100.0
2002	Agua entubada	222	96.5	1,605	72.8	1,827	75.0
	Pozo	5	2.2	328	14.9	333	13.7
	Río	2	0.9	115	5.2	117	4.8
	Otro	1	0.4	157	7.1	158	6.5
Total		230	100.0	2,205	100.0	2,435	100.0
2014	Agua entubada	271	100.0	3,348	87.6	3,619	88.4
	Pozo	-	-	150	3.9	150	3.7
	Río	-	-	25	0.7	25	0.6
	Otro	-	-	300	7.8	300	7.3
Total		271	100.0	3,823	100.0	4,094	100.0

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación del año 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002, e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se determinó que desde 1994, la cobertura del servicio de agua entubada ha aumentado considerablemente, sin embargo se identificó que los caseríos Talchum, El Peque, Nuevo Mirador, Las Minas y Ojo de Agua; así como el centro de la aldea San Fernando se proveen del vital líquido a través de sistemas de captación por lluvia, nacimientos, fuentes y pozos.

La circunscripción municipal dispone de un número considerable de nacimientos de agua en los diferentes centros poblados. A este respecto, se determinó que las referidas fuentes abastecen a las viviendas a través del uso de sistemas de captación por gravedad que consiste en la conexión de red de tuberías que distribuyen el recurso.

Para que una comunidad disponga del servicio, los habitantes por medio del Comité de Agua, deben ubicar la fuente o nacimiento y realizar los trabajos necesarios para realizar la instalación y distribución hacia los centros poblados, sin embargo las comunidades ubicadas en las partes altas tienen problemas para obtener este líquido, debido a la topografía del suelo y por carecer de recursos y tecnología adecuados para trasladar el vital líquido.

6.3.4 Energía eléctrica

En el Municipio, el servicio de energía eléctrica es prestado por la empresa ENERGUATE que es la fusión de Distribuidora de Energía de Occidente, S.A. -DEOCSA- y Distribuidora de Energía de Oriente. S.A. -DEORSA-.

6.3.4.1 Domiciliar

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura de este servicio en los hogares del Municipio, para los años 1994, 2002 y 2014.

Cuadro 34
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Cobertura de Energía Eléctrica Domiciliar
Por Año, según Condición
Años: 1994, 2002 y 2014

Condición	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	151	7	2,157	63	3,766	92
Sin Servicio	2,013	93	1,257	37	328	8
Total	2,164	100	3,414	100	4,094	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, se estableció que en un período de 20 años se ha incrementado considerablemente la cobertura del servicio, como consecuencia de la ejecución de proyectos de introducción de energía eléctrica principalmente en el área rural, sin embargo, los resultados de la encuesta, reflejaron que para el año 2014, alrededor del 8% de los hogares no disponen del servicio referido.

6.3.4.2 Alumbrado público

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura de este servicio en los hogares del Municipio, para los años 2002 y 2014.

Cuadro 35
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Cobertura de Alumbrado Público por Año, según Condición
Años: 2002 y 2014

Condición	Censo 2002		Investigación 2014	
	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,979	81	3,398	83
Sin Servicio	456	19	696	17
Total	2,435	100	4,094	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que para el año 2002 existía 19% de déficit de cobertura del servicio y según los resultados de la encuesta para el año 2014 hay una cobertura del 93% de los hogares, sin embargo según datos proporcionados por los líderes comunitarios sólo el 83% cuenta con el servicio en buenas condiciones, el resto cuenta con la infraestructura pero no funciona. Esto se debe principalmente a que la Municipalidad no cuenta con recursos suficientes para promover proyectos de mantenimiento de alumbrado público en el área rural.

6.3.5 Drenajes y alcantarillado

En el siguiente cuadro se detalla la cobertura de drenajes para los años 1994, 2002 y 2014.

Cuadro 36
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Cobertura de Drenajes por Año, según Condición
Años: 1994, 2002 y 2014

Condición	Censo 1994		Censo 2002		Encuesta 2014		Investigación 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
	Con servicio	94	4	168	7	11	3	327
Sin servicio	2,070	96	2,267	93	375	97	3,767	92
Totales	2,164	100	2,435	100	386	100	4,094	100

Fuente: elaboración propia con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se determinó que desde 1994, únicamente el área urbana dispone de infraestructura de drenajes, sin embargo el desfogue es éstos contamina directamente el río Coatancito. Por otro lado, se estableció que la introducción de drenajes en los centros poblados del área rural requiere una elevada cantidad de recursos humanos y económicos, situación que dificulta a las autoridades municipales y demás entidades a ejecutar este tipo de proyectos. Esta situación ha dado lugar a que las familias viertan sus desechos a barrancos y quebradas

que posteriormente contaminan ríos y afluentes de agua y éstos a su vez son utilizados por centros poblados que carecen del servicio de agua por lo que prevalece un alto riesgo de contraer enfermedades.

6.3.6 Sistema de tratamiento de aguas servidas

Se estableció que no existe una planta de tratamiento de aguas servidas que ayude a disminuir la contaminación de los ríos, sin embargo se cuenta con un proyecto para el tratamiento de las mismas con el objetivo de ponerse en funcionamiento en el mes de septiembre del año en que se realizó la investigación. Esto último es únicamente para el casco urbano por lo que el riesgo por contaminación en las cuencas de los ríos sigue latente en el área rural.

6.3.7 Recolección de basura

Al año 2014 el servicio de recolección de basura se presta únicamente en el casco urbano dos veces por semana, el Municipio carece de un predio de control y manejo de desechos por lo que la basura que se recolecta es vertida en un botadero Municipal a cielo abierto. El mencionado botadero es un riesgo para las poblaciones cercanas al río Saquipaque. Los vecinos que no pagan el servicio, utilizan barrancos aledaños al área urbana y otros incineran la basura en el traspatio, esto ha provocado contaminación del medio ambiente.

6.3.8 Tratamiento de desechos sólidos

Se determinó que no existe una planta de tratamiento de desechos sólidos, razón por la cual el botadero Municipal se ha tenido que trasladar dos veces previo al lugar que tiene al año de la investigación. Aunado a que no se posee una planta de tratamiento, el vertedero se encuentra cerca del río Saquipaque por lo que no se descarta una contaminación severa a corto plazo.

Para los desechos médicos que se generan, la forma de desecharlos es la incineración, ya que no existe un proveedor de servicio especializado en el área.

En el siguiente cuadro se detallan los resultados del trabajo de campo en cuanto al manejo de los desechos sólidos por parte de la población.

Cuadro 37
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Manejo de Desechos Sólidos por Año, según Descripción
Año: 2002 y 2014

Descripción	Censo		Encuesta	
	2002 Hogares	%	2014 Hogares	%
Servicio municipal	61	3	19	5
Servicio privado	56	2	-	-
La queman	503	21	203	53
La tiran	760	31	3	1
La entierran	455	19	130	34
Otros	600	25	31	8
Totales	2,435	100	386	100

Fuente: elaboración propia, con base en hogares encuestados e investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se determinó que desde el año 2002, la mayoría de la población incinera los desechos sólidos en sus propias viviendas. Otro grupo considerable indicó que la entierran y un número muy reducido del área urbana, hace uso del servicio de recolección que proporciona la Municipalidad.

6.3.9 Letrinización

En el siguiente cuadro, se detalla la cobertura de letrinas correspondiente a los años 1994 y 2002, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 38
Municipio San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Cobertura de Letrinas por Año, según Condición
Años: 1994, 2002 y 2014

Condición	Censo 1994		Censo 2002		Investigación 2014	
	Hogares	%	Hogares	%	Hogares	%
Con servicio	1,764	82	2,147	88	3,774	92
Otro servicio	108	5	190	8	320	8
Sin servicio	292	13	98	4	-	-
Total	2,164	100	2,435	100	4,094	100

Fuente: Elaboración propia, con base en datos del X Censo de Población y V de Habitación 1994, XI Censo de Población y VI de Habitación 2002 del Instituto Nacional de Estadística –INE– e investigación de campo, Grupo EPS., primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, se determinó que desde 1994, se ha incrementado la cobertura de letrinas principalmente en el área rural, sin embargo. para el año 2014 con base en la encuesta, se estableció que de un total de 386 hogares, 77% hace uso de letrinas y 23% no hace uso de ellas o tienen otro sistema como red de drenajes, pozo ciego, fosa séptica o sanitario lavable.

En la investigación de campo, se observó que en el área rural el uso de letrinas persiste debido a la falta de cobertura drenajes y plantas de tratamiento de aguas servidas.

La forma o tipo de servicio sanitario que disponen los hogares según trabajo de campo se presentan en el cuadro siguiente.

Cuadro 39
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Tipo de Servicio Sanitario, según Descripción
Año: 2014

Descripción	Hogares	Investigación EPS %
Red de drenajes	11	3
Fosa séptica	32	8
Sanitario lavable	45	12
Letrina	298	77
Total	386	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que la mayoría de los hogares encuestados principalmente de área rural, utiliza letrinas como servicio sanitario, sin embargo se observó en el área urbana, la utilización de sanitario o inodoro lavable, debido a que se cuenta con red de drenajes.

6.3.10 Cementerio

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se identificaron cementerios en los centros poblados que se describen a continuación: San José Ojetenam, San Fernando, Santa Cruz Buena Vista, Pabolaj, La Unión, Los Cerezos, San Pedrito, Esquipulas y El Caballito.

6.4 ORGANIZACIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado, se incluye el estudio de las organizaciones sociales y productivas que se identificaron en el Municipio, así como el papel que han desempeñado en el desarrollo socioeconómico de la población.

6.4.1 Organizaciones sociales

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo se estableció que a partir de la firma de los acuerdos de paz (1996), la población del Municipio, comenzó a

elegir líderes comunitarios en representación de los centros poblados que además de los alcaldes auxiliares eran los encargados de gestionar ante las autoridades municipales los requerimientos de inversión social y productiva de la población.

“Para el año 2002 con la aparición de la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural”¹⁰, se inició con la creación del Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE- y los Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE- cuyo objetivo principal fue dar seguimiento a las solicitudes para la aprobación de proyectos de instalación de drenajes, introducción de agua entubada y energía eléctrica principalmente.

Con base a la investigación, se determinó que para el año 2,014 el 47% de los centros poblados tienen representación a nivel de COCODE y además se han creado comités pro mejoramiento en áreas específicas como: educación, vigilancia, agua y energía eléctrica.

En esta sección, se describen las organizaciones sociales que formaron parte de la investigación.

6.4.1.1 Consejo Municipal de Desarrollo -COMUDE-

Este tipo de organización se creó a partir de las reformas a la Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. Se estableció que está integrado por el Alcalde Municipal, Síndicos, Concejales, representantes de los COCODE y miembros de las entidades públicas, privadas y asociaciones civiles. Sus funciones principales son promover, apoyar y facilitar el correcto desempeño de las organizaciones sociales del Municipio.

¹⁰ Decreto número 11-2002 del Congreso de la República de Guatemala.

Dentro de los proyectos que se identificaron a la fecha de la investigación se mencionan: capacitación a los miembros de los COCODE y grupos de mujeres organizadas, jornadas profilácticas en 23 comunidades, así como talleres de belleza, corte y confección y repostería. Por otro lado, se estableció que se brinda apoyo en temas de salud y educación principalmente en los centros poblados del área rural.

6.4.1.2 Consejos Comunitarios de Desarrollo -COCODE-

Las principales actividades que se realizan en los diferentes centros poblados y la Cabecera Municipal son: planificar y ejecutar políticas y proyectos destinados al desarrollo social, asimismo efectuar la función de incentivar la participación ciudadana además de informar a la población sobre los acuerdos negociados. Están integrados por miembros de la Asamblea Comunitaria y el Órgano de Coordinación, de acuerdo a la reglamentación municipal existente. Se conforman por 11 representantes aproximadamente y entre ellos se eligen dos o tres miembros para integrar el COMUDE.

Según datos proporcionados por la Dirección de Planificación Municipal -DMP-, existen 37 COCODE en el área urbana y rural como se detalla a continuación: San José Ojetenam uno, aldea Choanlá seis, aldea Pavolaj seis, aldea Santa Cruz Buena Vista uno, aldea San Fernando siete, aldea Ojetenam cinco, aldea Laguna Grande uno, aldea San Rafael Iguil siete y aldea Esquipulas tres. Los cuales funcionan coordinadamente con otros comités pro-mejoramiento, que se dedican a diferentes actividades como mejoramiento y remodelación de escuelas, introducción de alumbrado público; construcción de salones comunales, canchas deportivas, así como la implementación de institutos de ciclo básico, entre otros. La mayoría de los centros poblados cuentan con COCODE, sin embargo algunos caseríos son representados por los líderes comunitarios de la Aldea a la que pertenecen.

Casi la mitad del total de centros poblados están representados a nivel de COCODE, sin embargo; no se encontró este tipo de organización en los lugares siguientes: Santa Elena, La Laja, Ojo de Agua, Canxul, Los Cerezos, La Libertad, Calvario, Libertad, Buenos Aires, Belice, La Isla, La Tablita, La Pila, Las Nubes, Tojqueque, Guadalupe, Talchum, Tojmuque, Jaletux, El Suspiro, El Boquerón, Tuitzaj, Las Barrancas, Las Caleras, Limones, La Unión, El Caballito, San Antonio, Jerusalén, Maravillas, El Prado y Las Flores. Se determinó que algunos caseríos son representados por los líderes comunitarios de la aldea a la que pertenecen.

6.4.1.3 Organizaciones deportivas

Se identificaron principalmente equipos de fútbol en los diferentes centros educativos del área rural e instituciones públicas del área urbana, los cuales se organizan para realizar torneos amistosos en la Cabecera Municipal, ya que ésta cuenta con una cancha sintética para este tipo de eventos.

6.4.1.4 Organizaciones religiosas

En el casco urbano del Municipio, se identificó una iglesia católica. También se encontraron 21 pastorales que apoyan a las comunidades del área rural en temas como: formación ciudadana, relaciones interpersonales y obras de caridad, entre otros).

6.4.1.5 Organizaciones políticas

En el casco urbano del Municipio tienen presencia sedes de los principales partidos políticos tales como: Patriota, Líder, Gana y Viva, cuyas funciones son definidas de acuerdo a la estructura administrativa de cada.

6.4.1.6 Comités

Como resultado de la investigación, se identificó que en los centros poblados del

Municipio se han conformado comités de padres de familia, de agua, de energía eléctrica y de vigilancia, en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades prioritarias de la población. En el siguiente cuadro se detallan las organizaciones sociales que se encontraron en el Municipio.

Cuadro 40
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Organizaciones Sociales por Descripción
y Área Geográfica, según Tipo
Año: 2014

Tipo	Descripción	Área	
		Urbana	Rural
COMUDE	Encargado de facilitar la organización y participación efectiva de la población y de sus organizaciones, para el desarrollo integral del Municipio.	1	0
COCODE	Encargado de velar por el desarrollo social de los habitantes de cada centro poblado.	1	36
Comité de Padres de Familia	Conformados principalmente con el objetivo de apoyar el trabajo de docentes y alumnos.	5	26
Comité de Vigilancia	Integrados con el objetivo de realizar patrullajes de seguridad en la circunscripción territorial de los centros poblados.	0	16
Comité de Agua	Conformados con el objetivo de impulsar proyectos de introducción de agua en los hogares.	0	19
Comité de Energía Eléctrica	Integrados con el objetivo de impulsar proyectos de introducción de energía eléctrica en los hogares.	0	13
Organizaciones Religiosas	Integrada por la iglesia y las pastorales, con el objetivo de promover la evangelización de los habitantes.	1	21
Totales		8	131

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se determinó que los últimos años, se han conformado organizaciones sociales que han impulsado el desarrollo de los centros poblados principalmente en el área rural del Municipio, cuyos resultados han favorecido a los habitantes en temas de gestión pública, seguridad y servicios básicos, entre otros.

6.4.2 Organizaciones productivas

Constituyen la base para el desarrollo integral del Municipio y su vez, permiten el adecuado aprovechamiento de los recursos que se utilizan en las actividades económicas que se realizan.

Se determinó que la organización productiva es muy débil en el Municipio, como consecuencia de que la mayoría de la producción se explota para la subsistencia familiar por lo que no se obtienen excedentes para destinarlos a la comercialización. Esta situación ha provocado que prevalezcan esquemas de pobreza y pobreza extrema en el lugar.

A continuación se describen las organizaciones productivas que se identificaron al momento de la investigación.

6.4.2.1 Cooperativas

En el trabajo de campo se determinó que existe una cooperativa llamada: Asociación de Crédito Comunitario -ACREDICOM- que ofrece productos y servicios financieros como el ahorro, préstamos, seguros, remesas, tarjetas de crédito, entre otros. Tiene como propósito proporcionar financiamiento para compra de materias primas y promover proyectos de producción y comercialización de las actividades económicas del Municipio.

6.4.2.2 Asociaciones productivas

Se determinó que existe una asociación de productores llamada: Asociación de

Desarrollo Integral de Comunidades Ojetecas -ADICO-, opera desde el año 2006, cuyo objetivo es promover la siembra y cultivo de arveja dulce y papa. El producto de la cosecha se utiliza principalmente para el consumo, sin embargo también se comercializa una parte del mismo en el mercado local. La mencionada asociación está integrada por 50 personas de varias Aldeas y Caseríos del Municipio.

6.4.2.3 Comités

En este segmento se describen los comités de productores que se identificaron al momento de la investigación.

- **Comité de productores “La Comarca”**

Es una organización de productores integrada por 14 personas, se encuentra ubicada en el caserío Laguna Chica y funciona desde el año 2012. Se determinó que se produce semilla de papa principalmente para la explotación familiar.

- **Comité de productores “Desarrollo Integral”**

Está ubicado en el caserío El Prado desde el año 2012, integrado por 20 productores. Se identificó la producción de pilones de hortalizas tales como: rábano, zanahoria, remolacha, brócoli, repollo, coliflor y cebolla..

- **Comité de productores “La Piedrona” 2012**

Está integrado por 29 productores de pilones de hortalizas, ubicado en la aldea San Fernando desde el año 2012. Se estableció que la producción se comercializa en San José Ojetenam y en los municipios de Tacaná, Tectitán y Cuilco.

6.5 ENTIDADES DE APOYO

En esta sección se presente al análisis de las instituciones públicas, privadas, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales que han brindado apoyo de una u otra forma a la población del Municipio.

6.5.1 Instituciones estatales

De acuerdo a los resultados de la investigación se identificaron las siguientes: subdelegación municipal del Registro de Ciudadanos, sede 326 del Registro Nacional de las Personas, Centro de Atención Permanente de Salud, sede municipal de la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional, Juzgado de Paz, Coordinación Técnico Administrativa de Educación; sede de Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación y Coordinación Municipal de Alfabetización.

6.5.2 Dependencias municipales

Dentro de las dependencias de la Municipalidad se identificaron las siguientes: Oficina Municipal de la Mujer, Oficina Forestal Municipal, Oficina Municipal de Agua y Saneamiento, Unidad Técnica Agropecuaria Municipal y la Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo.

6.5.3 Organizaciones no gubernamentales

En el Municipio se encontraron únicamente: la Fundación Visión Mundial, el Centro de Recuperación Nutricional y la Asociación Integral de las Municipalidades del Altiplano Marquense, las cuales han funcionado con recursos propios y donaciones de otros países.

6.5.4 Instituciones privadas

En el Municipio se encontraron las siguientes: Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-; Asociación de Crédito Comunitario -ACREDICOM- y un promotor

de la Asociación Pro Bienestar de la familia -APROFAM-.

6.5.5 Instituciones internacionales

Entre las que se encontró el apoyo indirecto de: Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, Apoyo en Servicios Católicos, Organización Panamericana de la Salud -OPS-, Food Agriculture Organization, -FAO- y Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

En la siguiente tabla se detallan las entidades de apoyo que han brindado apoyo a la población del Municipio.

Tabla 11
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Entidades de Apoyo por Sector, Funciones y Cobertura
Año 2014

Entidad	Año de Inicio de Funciones	Sector	Funciones	Cobertura
Municipalidad	1945	Público	Ejerce el gobierno del Municipio y vela por el bienestar general de los habitantes.	Urbana y Rural
Subdelegación Municipal del Registro de Ciudadanos -TSE-	1985	Público	Convoca, organiza, ejecuta y fiscaliza los procesos electorales de la población del Municipio.	Urbana y Rural
Sede No.326 del Registro Nacional de las personas -RENAP-	2008	Público	Organiza y actualiza el registro único de identificación, así como los actos civiles de la población del Municipio.	Urbana y Rural
Centro de Atención Permanente de Salud -MSPAS-	1990	Público	Brinda servicios de salud, a la población del Municipio.	Urbana y Rural
Sede Municipal del Ministerio de Desarrollo Social -MIDES-	2012	Público	Apoya a la población en situación de pobreza y pobreza extrema a través de programas de salud, educación y seguridad alimentaria.	Urbana y Rural
Sede Municipal de la Secretaria de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN-	2012	Público	Apoya en temas de seguridad alimentaria a las familias en condición de pobreza y pobreza extrema.	Urbana y Rural

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Juzgado de Paz -ORGANISMO JUDICIAL-	1992	Público	Administra la conciliación, mediación y arbitraje de los aspectos de justicia de la población del Municipio.	Urbana y Rural
Coordinación Técnico Administrativa de Educación 1224.1 -MINEDUC-	2000	Público	Administra lo relacionado al tema de la educación en el área norte del Municipio.	Urbana y Rural
Coordinación Técnico Administrativa de Educación 1224.2 -MINEDUC-	2000	Público	Administra lo relacionado al tema de la educación en el área sur del Municipio.	Urbana y Rural
Sede de Extensión Rural del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA-	1990	Público	Coordina y promueve capacitaciones a los pequeños productores del Municipio.	Urbana y Rural
Coordinación Municipal de Alfabetización -CONALFA-	1994	Público	Coordina y ejecuta programas de alfabetización a la población mayor de 15 años.	Urbana y Rural
Oficina Municipal de la Mujer -OMM-	2009	Público	Coordina y ejecuta programas de capacitación para mujeres en temas como: manualidades, organización de productoras y oficios artesanales.	Urbana y Rural
Oficina Forestal Municipal -OFM-	2004	Público	Gestión del medio ambiente y conservación de los recursos naturales del Municipio.	Urbana y Rural
Oficina Municipal de Agua y Saneamiento -OMAS-	2010	Público	Coordina y ejecuta proyectos de introducción de agua entubada en los centros poblados.	Urbana y Rural
Unidad Técnica Agropecuaria Municipal -UTAM-	2010	Público	Coordina y ejecuta proyectos agrícolas y pecuarios en los centros poblados.	Urbana y Rural
Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgo -UMGAR-	2012	Público	Dirige y coordina las acciones de gestión ambiental y prevención ó mitigación de efectos por desastres naturales.	Urbana y Rural
Agencia de la Fundación Visión Mundial -WORLD VISION-	2011	ONG	Coordina y ejecuta programas de salud y educación como apoyo a la población menor de edad del Municipio.	Rural
Centro de Recuperación Nutricional -CRN-	2000	ONG	Garantiza la recuperación nutricional de los menores de edad de los centros poblados	Urbana y Rural

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Asociación de Desarrollo Integral de Municipalidades del Altiplano Marquense -ADIMAM-	1997	ONG	Apoya de forma indirecta en la ejecución de planes, programas y proyectos de desarrollo social en el Municipio.	Urbana y Rural
Agencia 681 del Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL, S. A.-	2009	Privado	Proporciona servicios de ahorro e inversión y créditos a la población.	Urbana y Rural
Asociación de Crédito Comunitario -ACREDICOM, R.L.-	1987	Privado	Brinda servicios de crédito y ahorro e inversión a la población del Municipio.	Urbana y Rural
Promotor de la Asociación Pro Bienestar de la Familia -APROFAM-	2012	Privado	Brinda medicamentos y orientación sobre el uso de métodos de planificación familiar a la población del Municipio.	Urbana
Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza -UICN-	2009	Internacional	Apoya de forma indirecta en la búsqueda del fortalecimiento de las micro-cuencas del Municipio.	Rural
Apoyo en Servicios Católicos -CRS-	2009	Internacional	Apoya de forma indirecta a través de capacitación y asistencia técnica en la producción agropecuaria del Municipio.	Rural
Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo -PNUD-	2000	Internacional	Apoya de forma indirecta a través de capacitaciones a líderes comunitarios en temas de salud y saneamiento.	Urbana y Rural
Organización Panamericana de la Salud -OPS-	1990	Internacional	Apoya de forma indirecta a la población del Municipio a través de capacitaciones al personal de salud.	Urbana y Rural
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura -FAO-	2008	Internacional	Apoya de forma indirecta a la población del Municipio a través de capacitaciones a pequeños agricultores.	Urbana y Rural

Fuente: investigación de campo, Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se determinó que durante los últimos años se ha fortalecido la institucionalidad del Municipio, a través de la creación de entidades que han brindado apoyo a la población de los centros poblados en temas como: salud, educación, vivienda, infraestructura de servicios básicos, asistencia técnica y capacitaciones en temas productivos.

6.6 REQUERIMIENTOS DE INVERSIÓN SOCIAL Y PRODUCTIVA

En este apartado, se presenta un inventario de demandas las de carácter social y económico que se encontraron al momento de la investigación.

6.6.1 Requerimientos de inversión social

Se determinó que debido a los déficits de cobertura de los servicios básicos, existen demandas de inversión social que no han sido atendidas por las autoridades Municipales.

Los requerimientos de inversión social permiten la planificación y ejecución de proyectos de desarrollo socioeconómico para toda la región. Entre los principales requerimientos o necesidades de inversión social se observaron aspectos que se describen a continuación.

En el área urbana se observó la necesidad de construir una terminal de buses, instalación de teléfonos públicos, plantas para el tratamiento de aguas servidas y de desechos sólidos, así como la construcción de un relleno sanitario municipal.

6.6.2 Requerimientos de inversión productiva

De acuerdo a los resultados de la investigación, se estableció que en el Municipio, debido a que la mayoría de la producción es de explotación familiar, existen demandas de inversión productiva que no han sido atendidas.

En la siguiente tabla se detallan los principales requerimientos sociales y productivos determinados en el trabajo de campo.

Tabla 12
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Requerimientos de Inversión Social y Productiva
Por Centro Poblado
Año: 2014

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
San José Ojetenam	<ul style="list-style-type: none"> - Plantas de tratamiento de aguas servidas y desechos sólidos - Instalación de teléfonos públicos. - Construcción de vertedero municipal. Construcción de estación de bomberos voluntarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de sistema de riego. - Construcción de terminal de buses. - Asesoría técnica agrícola, pecuaria y artesanal.
San Isidro	<ul style="list-style-type: none"> - Medicamentos para centro de salud. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica agrícola, pecuaria y artesanal.
El Rincón	<ul style="list-style-type: none"> - Servicio de transporte público - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica agrícola, pecuaria y artesanal.
Ojo De Agua	<ul style="list-style-type: none"> - Medicamentos para centro de salud. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
La Joya	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento y ampliación del servicio de energía eléctrica. - Construcción de drenajes. - Medicamentos para centro de salud. - Construcción de escuela. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
El Jardín	<ul style="list-style-type: none"> - Medicamentos para centro de salud. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica agrícola, pecuaria y artesanal.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Loma Linda	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes - Construcción de escuela primaria - Mejoramiento cancha polideportivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
Buenos Aires	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de alumbrado público. - Construcción de drenajes - Medicamentos para el centro de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica agrícola, pecuaria y artesanal.
Saquipac	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. - Instalación de alumbrado público. - Ampliación y mejoramiento de servicio de energía eléctrica 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso.
La Florida	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. - Construcción de parque recreativo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
Kilómetro Nueve	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. - Construcción de proyectos habitacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica agrícola, pecuaria y artesanal.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Las Flores	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación y mejoramiento de servicio de energía eléctrica - Construcción de drenajes. - Medicamentos para centro de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica agrícola, pecuaria y artesanal. - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
Violetas	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso.
Choanlá	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de instituto de nivel diversificado. - Ampliación y mejoramiento de alumbrado público. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Capacitación técnica agrícola, pecuaria y artesanal.
Nueva Candelaria	<ul style="list-style-type: none"> - Docentes para escuela primaria, laboratorio de computación para escuela primaria. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Asistencia técnica de producción agrícola, pecuaria y artesanal. - Mejoramiento de vías de acceso.
Piedra Colorada	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de servicio de energía eléctrica. - Introducción de servicio de transporte público. - Construcción de letrinas y drenajes 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica de producción agrícola, pecuaria y artesanal. - Construcción e instalación de unidades de mini riego. - Mejoramiento vías de acceso.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Piedra Colorada	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Introducción de servicio de agua entubada. - Ampliación escuela primaria. 	
Los Pocitos	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de escuela primaria. - Construcción de drenajes. 	- Mejoramiento de vías de acceso.
Las Minas	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. - Introducción de transversal de agua. - Docentes para escuela nivel de primaria. 	- Mejoramiento de vías de acceso.
Santa Elena	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de escuela nivel de primaria. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Capacitación y asistencia técnica para producción agrícola.
La Laja	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de servicio de agua entubada. - Construcción de drenajes. - Construcción de escuela primaria. 	- Mejoramiento de vías de acceso.
Ojo De Agua	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de escuela primaria. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso.
Nuevo Mirador	- Instalación de servicio de alumbrado público.	- Construcción e instalación de sistemas de mini riego.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Nuevo Mirador	<ul style="list-style-type: none"> - Mejorar servicio de abastecimiento de agua entubada. - Docentes para escuela primaria. - Construcción de drenajes. - Construcción de polideportivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento vías de acceso.
El Peque	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de laboratorio de computación para educación primaria. - Introducción de servicio de energía eléctrica y agua entubada. - Instalación de servicio de alumbrado público. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica agrícola, pecuaria y artesanal. - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso.
Piedra Negra	<ul style="list-style-type: none"> - Contratar docentes para escuela primaria. - Construcción de drenajes. - Construcción de polideportivo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asistencia técnica agrícola, pecuaria y artesanal - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso.
Canxul	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de alumbrado público. - Construcción de drenajes. - Construcción de escuela primaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de vías de acceso.
Pavolaj	<ul style="list-style-type: none"> - Medicamentos para puesto de salud. - Construcción de drenajes. - Construcción de Instituto básico. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Las Flores	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de Instituto básico. - Construcción de drenajes. - Contratación de maestros para laboratorio de computación para educación primaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de puente vehicular y peatonal. - Mejoramiento de vías de acceso.
Santa Cruz Buena Vista	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de escuela de nivel básico. - Introducción de servicio de energía eléctrica y alumbrado público. - Construcción de drenajes. - Instalación de teléfonos públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica para la producción de avena. - Construcción e instalación de sistema de mini riego.
San Fernando	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de servicio de transporte público. - Mejoramiento del puesto de salud. - Construcción de drenajes. - Contratación de maestros a nivel diversificado. - Mejoramiento de viviendas. - Construcción de centro de control nutricional. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de centros de acopio.
La Reforma	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Ampliar cobertura de servicio de agua para el 100% de hogares. - Instalación de vidrios para ventanas en escuela primaria. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego - Construcción de puente vehicular y peatonal. - Construcción de mercado comunal.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliar cobertura de servicio de energía eléctrica para el 100% de hogares. - Construcción de escuelas a nivel básico y diversificado. - Construcción de cementerio. 	
Barrancas	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de letrinas. - Construcción de drenajes. - Mejoramiento de escuelas. - Construcción de puesto de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
Los Alisos	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de escuela de primaria completa y de niveles básico y diversificado - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. - Instalación de alumbrado público. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
Canadá	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. - Instalación de alumbrado público. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Construcción de carreteras.
Nueva Independencia	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de laboratorios de computación para escuela primaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Nueva Independencia	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Docentes para escuela primaria. - Construcción de letrinas. - Ampliación de escuela primaria. - Construcción de drenajes. - Introducción de servicio de transporte público. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica agrícola en exportaciones. - Mejoramiento de vías de acceso.
El Rodeo	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de servicio de alumbrado público. - Introducción de servicio de transporte público. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Asesoría técnica en producción agrícola, pecuaria y artesanal. - Mejoramiento de vías de acceso.
Ojetenam	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de cementerio para adultos. - Construcción de puesto de salud. - Construcción de drenajes. - Instalación de servicio de alumbrado público. - Introducción de servicio de transporte público. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Construcción de centros de acopio. - Mejoramiento de vías de acceso.
Laguna Chica	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de cobertura de agua y para el 100% de hogares. - Ampliación de escuela nivel primario. - Ampliación de cobertura de energía eléctrica para el 100% de hogares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso. - Asesoría técnica para producción agrícola, pecuaria y artesanal.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Guadalupe	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de servicio de transporte público. - Construcción de drenajes. - Construcción de centro de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de mercado comunal. - Mejoramiento de vías de acceso.
El Naranjo	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de escuela primaria, - Construcción de drenajes. - Introducción de servicio de agua entubada. - Ampliación de servicio de energía eléctrica. - Construcción de salón comunitario y de albergues. - Ampliación de servicio de alumbrado público. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica para producción agrícola, pecuaria y artesanal. - Mejoramiento de vías acceso.
Tosaquim	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de servicio de transporte público. - Mejoramiento de alumbrado público. - Construcción de puesto de salud. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Asesoría técnica para producción agrícola, pecuaria y artesanal. - Mejoramiento de vías de acceso.
Laguna Grande	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de cobertura de servicio de agua entubada para el 100% de hogares. - Ampliación de servicio de energía eléctrica para el 100% de hogares. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Asesoría técnica para producción agrícola, pecuaria y artesanal.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Laguna Grande	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción de educación a nivel secundario. - Ampliación de educación primaria. - Mejoramiento de servicios de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de vías de acceso.
Tuitzaj	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de cobertura de servicio de agua entubada al 100% de hogares. - Ampliación de cobertura de servicio de energía eléctrica al 100% de hogares. - Construcción de drenajes. - Construcción de unidad mínima de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Asesoría técnica para producción agrícola, pecuaria y artesanal.
Tuimay	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica de producción agrícola, pecuaria y artesanal. - Construcción de centros de acopio. - Mejoramiento de vías de acceso.
La Unión	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de servicio de alumbrado público. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Asesoría técnica de producción agrícola, pecuaria y artesanal. - Mejoramiento de vías de acceso. - Construcción de centros de acopio.
San Rafael Igüil	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de escuela para nivel diversificado. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica de producción agrícola, pecuaria y artesanal.

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
	- Construcción de drenajes.	- Construcción de centros de acopio. - Mejoramiento de vías de acceso. - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
Rincón Del Bosque	- Introducción de servicio de transporte público. - Introducción de servicio de alumbrado público. - Construcción de drenajes.	- Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Asesoría técnica de producción agrícola, pecuaria y artesanal.
Boxoncan	- Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. - Instalación de servicio de alumbrado público. - Instalación de servicio de transporte público.	- Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso.
Esquipulas	- Mejoramiento de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes.	- Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso.
Nuevo Progreso	- Construcción de laboratorio de computación para educación primaria. - Construcción de unidad mínima de salud. - Introducción de servicio de transporte público.	- Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Nuevo Progreso	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de drenajes. - Introducción de servicio de alumbrado público. - Contratar docentes para escuela primaria. 	
Loma Linda	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de drenajes. - Construcción de escuela nivel primario. - Mejoramiento de cancha polideportiva. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
San Pedrito	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de muro perimetral para escuela nivel de primaria. - Rotulación para identificar ingreso a la comunidad. - Construcción de drenajes. - Mejoramiento de cancha polideportiva. - Instalación de servicio de alumbrado público. - Ampliación de cobertura de servicio de energía eléctrica. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de unidades de mini riego. - Asesoría técnica para aprovechamiento de la avena.
El Caballito	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción proyecto de agua para cubrir 100% de hogares. - Instalación de servicio de alumbrado público. - Construcción de unidad mínima de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego. - Mejoramiento de vías de acceso. - Construcción de puentes vehiculares y peatonales.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de drenajes. - Ampliación de escuelas nivel primario. 	
San Antonio	<ul style="list-style-type: none"> - Instalación de servicio de agua entubada. - Ampliación de servicio de energía eléctrica y de alumbrado público. - Construcción de drenajes. - Construcción de tanques para recolección de agua. - Construcción de letrinas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de vías de acceso.
	<ul style="list-style-type: none"> - Mejoramiento de polideportivo. 	
Jerusalén	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de servicio de energía eléctrica. - Construcción de drenajes. - Construcción de unidad mínima de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Asesoría técnica de producción agrícola, pecuaria y artesanal.
Maravillas	<ul style="list-style-type: none"> - Ampliación de servicio de energía eléctrica y de alumbrado público. - Construcción de drenajes. - Construcción de escuelas a nivel primario. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.
El Prado	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Instalación de servicio de agua en escuela nivel primario. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.

Continúa en la página siguiente...

... Viene de la página anterior.

Centro Poblado	Requerimiento Social	Requerimiento Productivo
Las Flores	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción de unidad mínima de salud. - Construcción de canchas polideportivas. - Ampliación de servicio de energía eléctrica en hogares. - Construcción de drenajes. 	<ul style="list-style-type: none"> - Construcción e instalación de sistemas de mini riego.

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

El detalle anterior, permite inferir que la población de la localidad, demanda proyectos productivos agrícolas, pecuarios y artesanales, en virtud que no se disponen con programas enfocados a facilitar financiamiento y asistencia para la producción y comercialización de los productos y servicios de la región, circunstancia que únicamente evidencia la falta de interés por parte del Gobierno central y local para solventar y priorizar las necesidades del Municipio.

El Gobierno municipal debe concentrar sus esfuerzos en resolver las necesidades de los sectores salud y educación, lo cual en el futuro permitirá a los pobladores capacitarse, adquirir nuevos conocimientos y elevar su nivel de vida.

Es importante hacer énfasis en los requerimientos de mayor prioridad tanto en el área rural y urbana que se enfocan en infraestructura vial, servicios básicos, asistencia técnica agrícola, pecuaria y artesanal, fundamentalmente en los aspectos relacionados con el servicio de agua potable, drenajes, letrinización y otros servicios sanitarios, adoquinamiento y balastro de caminos vecinales que constituyen factores relevantes para incidir en el desarrollo socioeconómico de la región y sus habitantes. Se debe apoyar la infraestructura productiva al

implementar sistemas de riego que contribuyan a mejorar el sector primario de producción, sin descuidar o explotar irracionalmente los recursos naturales existentes para lograr un desarrollo sostenible en el Municipio. Así como también la infraestructura para mitigar los riesgos que se derivan de los desastres a los que se expone la región por la ubicación geográfica en la que se encuentra.

6.7 DIAGNÓSTICO MUNICIPAL

Es un proceso que consiste en conocer la situación administrativa y financiera de la Municipalidad de San José Ojetenam, con el objetivo de optimizar el uso de los recursos públicos para el desarrollo de acciones en beneficio de la población del Municipio.

6.7.1 Diagnóstico administrativo

En este estudio, se proyectó detectar las causas y las consecuencias de las deficiencias administrativas y funcionales de la administración municipal, con el objeto primordial de presentar alternativas de solución que sean eficaces y objetivas y que a su vez consideren los escasos recursos disponibles.

- **Planificación**

La actual administración Municipal inició sus funciones en el año 2012 y las culminará en el año 2015, es decir que la planificación se limita a este período y se realiza año con año por medio del Plan Operativo Anual -POA-, este plan se encuentra estrechamente ligado al presupuesto aprobado por el Gobierno Central.

En referencia a la forma de establecer los planes de trabajo, la Dirección Municipal de Planificación -DMP-, se encarga de plasmar las decisiones que se tomen en el COMUDE, de las cuales se deriva el plan de gobierno local, el Plan de Desarrollo Municipal 2011-2025 donde participa el COCODE, DMP,

facilitadores por parte de SEGEPLAN y el apoyo de los habitantes del Municipio para proporcionar la información necesaria para su elaboración, de este se deriva el Plan Operativo Anual -POA- que especifica los requerimientos de inversión social, los cuales son priorizados según el número de habitantes favorecidos y el presupuesto que se tenga disponible para los proyectos.

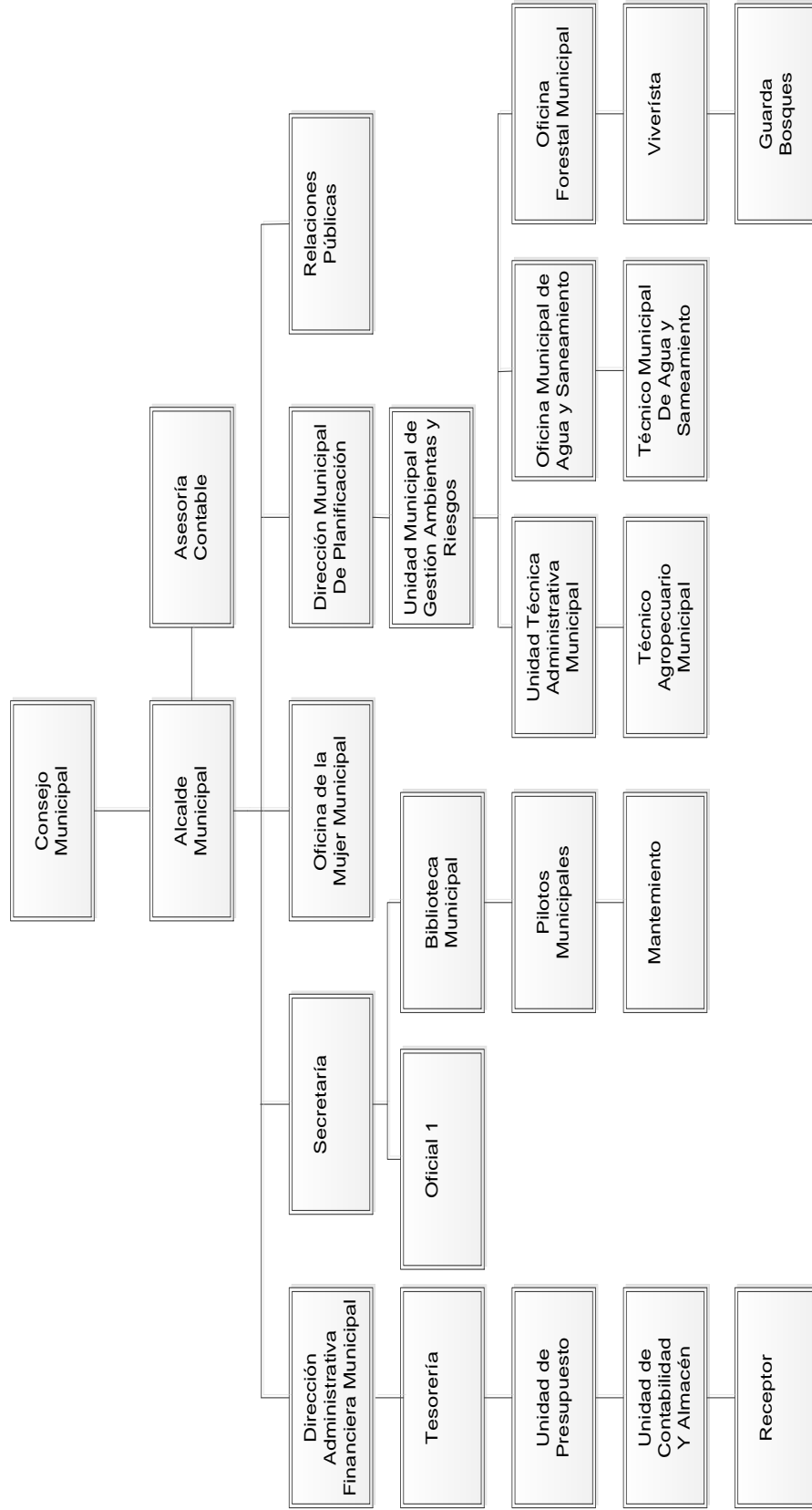
Por otro lado, se determinó que la mayoría del personal administrativo desconoce la misión, visión y políticas generales de la Municipalidad.

6.7.1.1 Estructura administrativa

Se refiere a la forma en que se agrupan las unidades responsables de la Municipalidad, de acuerdo a las funciones y líneas de jerarquía formalmente establecidas.

En la siguiente gráfica se presenta la estructura administrativa de la Municipalidad.

Gráfica 2
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Organigrama del Gobierno Municipal
Año: 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos proporcionados por la Dirección Municipal de Planificación de San José Ojetenam, 2014

6.7.1.2 Servicios municipales

De acuerdo a los resultados de la investigación, se determinó que la Municipalidad administra el servicio de agua y extracción de basura principalmente para el área urbana.

6.7.1.3 De la organización

La Municipalidad cuenta con una organización formal como estructura para determinar las interrelaciones entre los órganos o cargos definidos. Se identificó una jerarquía de la autoridad, en la cual los superiores son obedecidos por sus respectivos subalternos.

Las decisiones están centralizadas en el Concejo Municipal. La comunicación se efectúa únicamente a través de las líneas presentes en el organigrama. La autoridad lineal que dirige la institución se centraliza en la cima del organigrama y los canales de responsabilidad convergen hacia allí a través de los niveles jerárquicos, cada superior se centraliza en relación con los subordinados.

El manual de organización y funciones existente tiene serias deficiencias, debido a que cuenta solo con parte de la información necesaria del Concejo Municipal; Alcaldía Municipal; Alcaldías Auxiliares; Oficina Municipal de planificación; Secretaría Municipal; Registro Civil; Registro de Vecindad; Catastro; Cementerio; Departamento de Agua Potable; Juzgado de Asuntos Municipales y Almacén y Bodega y los demás puestos no están incluidos, los colaboradores no cuentan con una guía que oriente en referencia a las atribuciones y responsabilidades. Por otra parte, se determinó que el referido documento y el organigrama se encuentran desactualizados.

6.7.2 Diagnóstico financiero municipal

Para este diagnóstico se analizaron los años 2010, 2011, 2012, 2013 y los

primeros cinco meses de del año 2014, con base en el presupuesto asignado y ejecución de ingresos y gastos; así como la implementación del Sistema Integrado de Administración Financiera -SIAF-, y el Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN-.

6.7.2.1 Situación financiera municipal

La Municipalidad de San José Ojetenam, a través de la Dirección de Administración Financiera Municipal -DAFIM-, es la encargada de velar por la adecuada administración de los recursos financieros asignados por el Gobierno Central.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que los recursos que son asignados por el Gobierno Central, no son suficientes para cubrir los requerimientos de inversión social y productiva que prevalecen en el Municipio.

En el siguiente cuadro se presenta el presupuesto vigente de ingresos y egresos de la Municipalidad durante el período 2010-2014.

Cuadro 41
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Presupuesto Vigente de Ingresos y Egresos Municipales
Periodo 2010-2014
(en quetzales)

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Ingresos										
Ingresos propios	205,000	1.7	406,526	3.0	425,450	3.2	416,805	2.2	462,370	2.7
Ingresos tributarios	49,900	0.4	62,050	0.5	81,050	0.6	89,550	0.5	83,300	0.5
Ingresos no tributarios	31,500	0.3	46,500	0.3	111,500	0.9	111,700	0.6	75,050	0.4
Venta de bienes y servicios	38,500	0.3	168,540	1.2	52,700	0.4	53,400	0.3	74,070	0.4
Ingresos de operación	71,100	0.6	82,814	0.6	85,200	0.6	127,155	0.7	194,750	1.1
Rentas de la propiedad	14,000	0.1	46,622	0.3	95,000	0.7	35,000	0.2	35,200	0.2
Transferencias	11,514,794	98.3	13,099,573	97.0	12,689,744	96.8	18,750,565	97.8	16,656,459	97.3
Corrientes	1,462,507	12.5	1,764,110	13.1	1,743,251	13.3	1,976,795	10.3	2,058,534	12.0
De capital	9,313,206	79.5	9,748,827	72.2	10,447,303	79.7	13,974,681	72.9	13,583,444	79.3
Disminución de otros Activos										
Financieros	739,081	6.3	1,586,636	11.7	499,190	3.8	2,764,089	14.4	1,014,481	5.9
Recursos Propios de Capital	-	-	-	-	-	-	35,000	0.2	-	-
Total de Ingresos	11,719,794	100.0	13,506,099	100.0	13,115,194	100.0	19,167,370	100.0	17,118,829	100.0
Egresos										
Actividades centrales	301,387	2.6	1,786,206	13.2	2,894,358	22.1	2,048,271	10.7	2,441,241	14.3
Funcionamiento	1,004,368	8.6	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicios Públicos Municipales	2,130,484	18.2	2,677,855	19.8	1,005,336	7.7	1,092,746	5.7	440,648	2.6
Red vial	6,419,301	54.8	5,812,191	43.0	6,939,306	52.9	-	-	3,472,167	20.3
Educación y Cultura	1,529,011	13.0	1,536,954	11.4	659,766	5.0	-	-	576,938	3.4
Salud	123,256	1.1	179,078	1.3	248,195	1.9	2,753,245	14.4	3,854,721	22.5

Continúa en la página siguiente...

Viene de la página anterior

Descripción	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%
Egresos										
Atención al Cumplimiento de Ordenanzas y Reglamentos	62,085	0.5	66,827	0.5	69,638	0.5	-	-	-	-
Deportes	44,840	0.4	613,506	4.5	179,750	1.4	-	-	-	-
Desarrollo Urbano y Rural	105,062	0.9	807,582	6.0	1,118,845	8.5	-	-	5,777,505	33.7
Otras Actividades de Servicio Social	-	-	25,900	0.2	-	-	-	-	-	-
Mejoramiento del Medio Ambiente	-	-	-	-	-	-	-	-	244,638	1.4
Apoyo a la Producción	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desarrollo Agropecuario	-	-	-	-	-	-	-	-	225,275	1.3
Desarrollo Municipal y Democrático	-	-	-	-	-	-	3,851,931	20.1	-	-
Desarrollo Económico Local	-	-	-	-	-	-	9,421,177	49.2	85,696	0.5
Total de Egresos	11,719,794	100.0	13,506,099	100.0	13,115,194	100.0	19,167,370	100.0	17,118,829	100.0

Fuente: elaboración propia con base en datos de los presupuestos vigentes de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014, proporcionados por la Municipalidad de San José Ojetenam, e información presupuestaria de ingresos y egresos 2010, 2011, 2012, 2013 y 2014 publicada en el portal de Gobiernos Locales del Ministerio de Finanzas Públicas de Guatemala.

En el cuadro anterior se observa que la mayor parte de los ingresos de la Municipalidad están compuestos por transferencias de capital con 79%, en tanto que los ingresos propios únicamente representan 2.7%.

Por el lado de los egresos se observa que la mayor parte del presupuesto se ha destinado a las actividades centrales, red vial, salud y desarrollo urbano y rural, además se refleja que no se invierte lo suficiente en educación, servicios públicos municipales y apoyo a la producción y desarrollo agropecuario. Lo anterior explica principalmente el déficit de cobertura de servicios básicos e infraestructura social y productiva.

6.8 FLUJO COMERCIAL Y FINANCIERO

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que el flujo comercial y financiero en el Municipio, está representado por los ingresos (importaciones) y egresos (exportaciones) de bienes y servicios. Es importante mencionar que las remesas familiares forman una parte importante en las actividades económicas de la población.

6.8.1 Flujo comercial

Se observó que el flujo comercial de bienes y servicios, se encuentra concentrado en la Cabecera Municipal, además, se obtuvo información de 220 establecimientos comerciales, que en su mayoría se dedican al expendio de artículos domésticos de consumo diario (azúcar, café, granos básicos y abarrotes en general), consumo secundario (útiles escolares, medicinas, farmacias, herramientas, insumos agrícolas, materiales de construcción, electrodomésticos y ropa nueva y usada) servicios (telefonía, café internet, hoteles, restaurantes y taxis). Estos son adquiridos principalmente por la población del Casco Urbano, en tanto que la población del área rural se abastece los días de plaza que funciona los martes.

- **Importaciones**

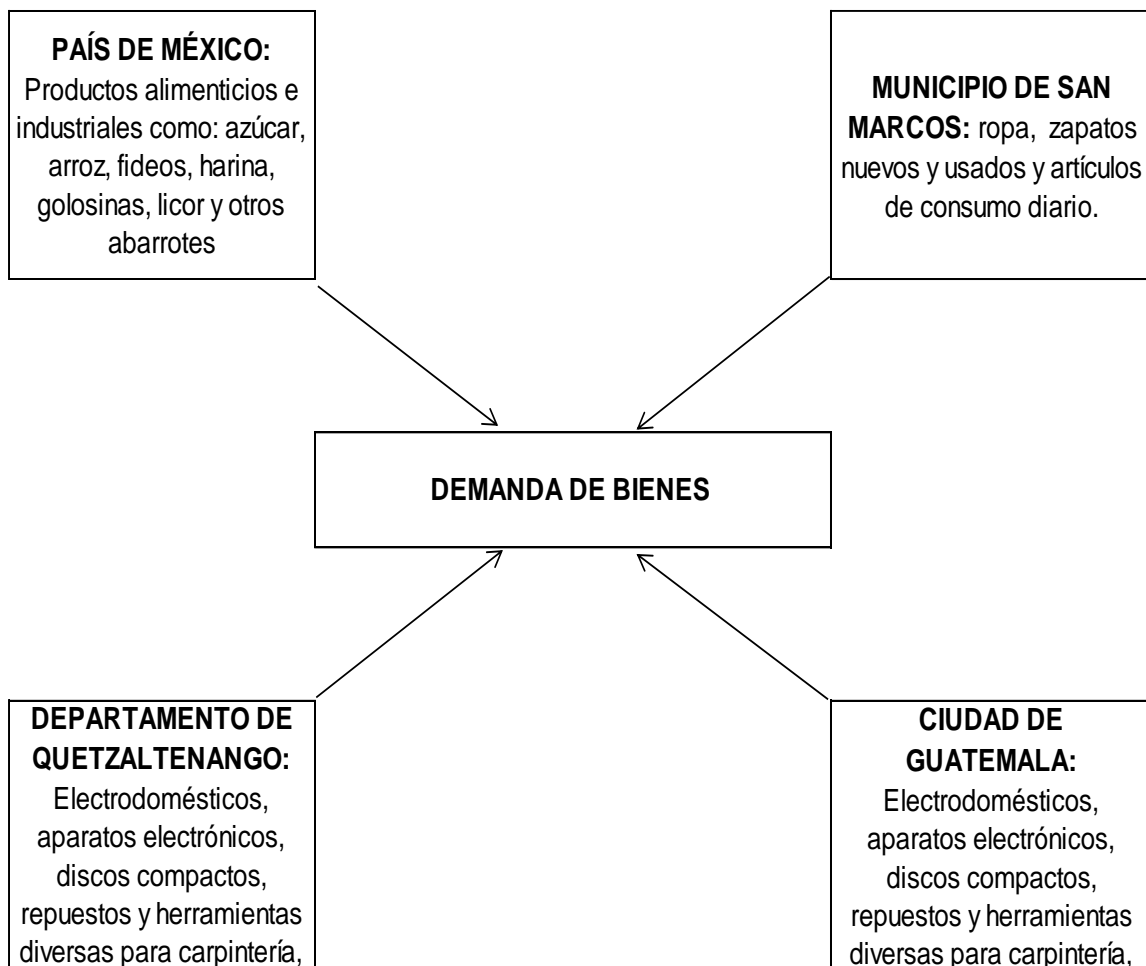
La mayor cantidad de productos alimenticios industriales que se venden en los establecimientos, proceden principalmente de México, debido a la cercanía que tiene del Municipio, dentro de los cuales se identificaron los siguientes: azúcar, arroz, fideos, harina, golosinas, abarrotos y licores, entre otros.

En la cabecera departamental de San Marcos se abastecen principalmente de: ropa nueva y usada, zapatos nuevos y usados, y artículos varios.

Los electrodomésticos, bebidas gaseosas, aparatos electrónicos, discos compactos, repuestos y herramientas diversas para carpintería, albañilería y mecánica son adquiridos en las distribuidoras de la ciudad de Guatemala y en la cabecera departamental de Quetzaltenango.

En la siguiente gráfica se detalla la dinámica de importaciones de los principales productos en el Municipio.

Gráfica 3
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Flujo Comercial
Importaciones, según Lugar de Origen
Año: 2,014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a la gráfica anterior las importaciones de productos alimenticios e industriales proceden de México, en tanto que los aparatos eléctricos ropa y zapatos de la Cabecera Departamental, Quetzaltenango y la Ciudad Capital.

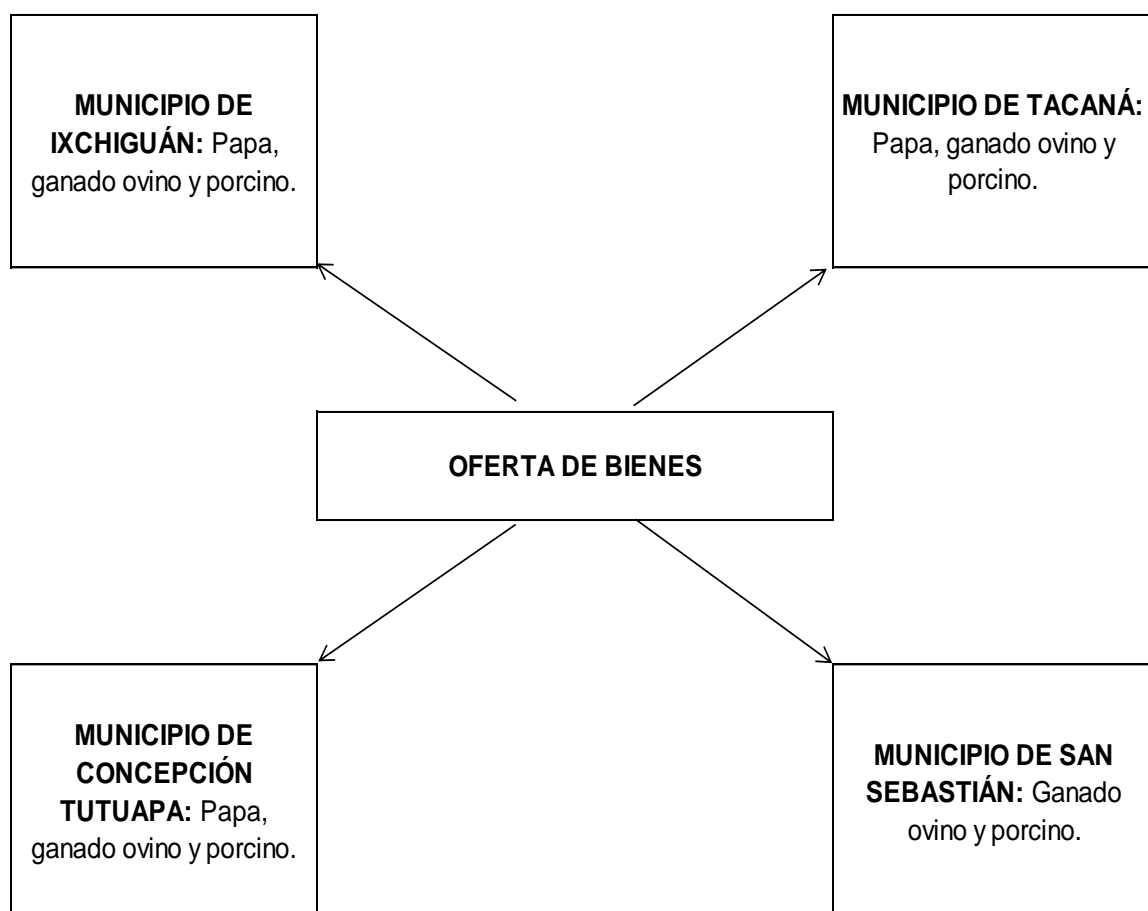
- **Exportaciones**

Según el trabajo de campo se determinó que los productos más importantes que se exportan son los de tipo agrícola y pecuario, tales como: papa y ganado ovino y porcino, siendo los lugares de destino más importantes: los municipios aledaños de Ixchiguán, Tacaná y Concepción Tutuapa, todos del departamento de San Marcos.

También es importante mencionar que de manera temporal los vecinos de algunas comunidades del Municipio, se trasladan a la Ciudad de Guatemala y a Chiapas México, para prestar sus servicios principalmente en las áreas de comercio, construcción y mano de obra para la cosecha de café.

En la siguiente gráfica se detalla la dinámica de exportaciones de los principales productos del Municipio.

Gráfica 4
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Flujo Comercial
Exportaciones, según Lugar de Destino
Año: 2,014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2014.

En la gráfica anterior se observa que los únicos productos que se exportan son: por el lado agrícola: la papa; y por el lado de la producción pecuaria: el ganado ovino y porcino y, se distribuyen principalmente en los Municipios más cercanos.

6.8.2 Flujo financiero

En el municipio el flujo financiero regulado lo compone únicamente el Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL- y el no regulado la Cooperativa de Ahorro y

Crédito Movimiento Campesino del Altiplano, R.L. -ACREDICOM-, asociada a MICOOPE. Es importante mencionar que el día de plaza se encuentran cambistas que ofrecen cambiar la moneda local por la moneda mexicana.

- **Remesas**

De acuerdo a lo indicado por la Encuesta Nacional sobre Emigración Internacional de Guatemaltecos (OIM, 2003) del total de la población guatemalteca residente en el extranjero estimada en 1,273,162 personas, se calcula que 25% es originaria de la región sur-occidente.

Según la encuesta realizada, se determinó que un alto porcentaje de personas ha emigrado a los Estados Unidos de América, en forma individual y la estadía en ese país es en la mayoría de los casos de manera temporal y algunas veces de forma indefinida. Esta situación ha sido favorable para la economía local, pues ha sido una solución a los problemas socioeconómicos de las familias por medio de las remesas de dólares que se reciben de familiares que residen en el extranjero, por medio de transferencias bancarias.

Según datos proporcionados en la agencia del Banco de Desarrollo Rural del Municipio, se estableció que se recibe un promedio de 665 remesas mensuales de USD 300.00 aproximadamente. Por otra parte, de acuerdo a la información proporcionada en ACREDICOM, se determinó que se percibe entre 800 a 1,000 remesas mensuales cada una por un monto que oscila entre Q.1,500.00 a Q.4,000.00.

CAPÍTULO IV

FACTORES DE LA PRODUCCIÓN

En este capítulo, se realiza un análisis de la combinación de los recursos físicos, humanos y financieros que han sido utilizados en el Municipio para desarrollar el proceso productivo en los años 1979, 2003 y 2014. Se incluye el estudio de los factores: tierra, trabajo, capital y organización empresarial.

10.1 TIERRA

Esta sección, contiene el análisis del factor de producción tierra, desde el punto de vista de los recursos naturales que han sido explotados en el proceso de producción y consumo, dentro de los cuales se mencionan: el suelo, el agua, el bosque, la flora y la fauna.

10.1.1 Tierra como recurso

Ha sido un recurso fundamental en las actividades productivas y domésticas que se desarrollan en el Municipio, debido a que ha provisto de materias primas y bienes alimenticios a la población. Por otro lado es parte fundamental de todo el ecosistema en el que el hombre, los animales y las plantas conviven. El análisis del uso, la forma de tenencia y la concentración, permitió establecer la situación de la distribución de la riqueza.

10.1.1.1 Estructura agraria

Se refiere al estudio del uso, tenencia y concentración de la tierra. Los puntos de referencia fueron los datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003, así como los resultados de trabajo de campo.

- **Tenencia**

En el siguiente cuadro se presentan las distintas categorías que identifican el tipo de tenencia existente en el Municipio, correspondiente a los años 1979, 2003 y 2014.

Cuadro 42
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Tenencia de la Tierra por Año, según Tipo
Años 1979, 2003 y 2014
(en manzanas)

Tipo	Censo 1979			Censo 2003			Investigación 2014		
	Fincas	Superficie	%	Fincas	Superficie	%	Fincas	Superficie	%
Propia	1,228	2,644.00	99.96	1,841	1,073.94	97.9	353	216	95
Arrendada	3	1.1	0.04	68	23.11	2.1	33	12	5
Ocupada	-	-	-	1	0.19	0.02	-	-	-
Totales	1,231	2,645.10	100.00	1,910	1,097.24	100.00	386	228	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

La forma tenencia que ha predominado en el Municipio desde 1979, ha sido la propiedad privada de la tierra con más del 95% de las fincas, sin embargo éste hecho es consecuencia de que ha prevalecido la estructura del sistema económico que busca mantener los esquemas de producción de subsistencia principalmente en el área rural, con el objetivo de conservar viva la fuerza de trabajo como un reservorio, hasta el momento en que sea requerida en las grandes fincas agroexportadoras del País y así resolver las necesidades de siembra, desmonte y cosecha de los latifundios.

El hecho de que la población cuente con derechos de propiedad sobre la tierra, significa que el Municipio no es una zona conflictiva en materia de distribución, sin embargo, se da otro fenómeno importante como lo es la atomización, por lo cual las parcelas se dividen y se reducen en tamaño, lo que da como resultado el uso intensivo del recurso.

- **Concentración**

En el siguiente cuadro, se detalla la concentración de la tierra por superficie y tamaño de finca, correspondiente a los años 1979 y 2003, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 43
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Concentración de la Tierra por Fincas y Superficie,
Según Fuente
Años 1979, 2003 y 2014

Fuente	Tamaño de Finca	Fincas		Superficie	
		Manzanas	%	Manzanas	%
Censo 1979	Microfincas	648	41.49	245.01	15.83
	Subfamiliares	894	57.23	1,231.83	79.56
	Familiares	20	1.28	71.38	4.61
	TOTALES	1,562	100.00	1,548.22	100.00
Censo 2003	Microfincas	1,678	87.85	662.41	60.37
	Subfamiliares	228	11.94	394.83	35.98
	Familiares	4	0.21	40.00	3.65
	TOTALES	1,910	100.00	1,097.24	100.00
Año 2014	Microfincas	382	97.45	201.69	93.47
	Subfamiliares	10	2.55	14.09	6.53
	TOTALES	392	100.00	215.78	100.00

Fuente: elaboración propia con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979, IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

A lo largo de 25 años, en el período de 1979 a 2003, la concentración de la tierra sufrió modificaciones. Las microfincas se incrementaron como consecuencia de la atomización de la tierra, es decir, que paulatinamente la misma cantidad de terreno le pertenece a más familias, además se redujeron considerablemente las fincas subfamiliares y familiares a razón de que los padres heredan partes proporcionales a los hijos y nietos. En este sentido, la concentración de la tierra

en un número elevado de propietarios ha impedido la producción de grandes lotes de productos agrícolas.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se estableció que la tendencia del período de 1979 a 2003 continuó en la misma línea, a razón de que prevalecen las microfincas, en segundo plano un número reducido de fincas subfamiliares y no se encontraron fincas de mayores estratos.

De acuerdo a la clasificación de fincas (ver anexo 3), se estableció que según el Censo Nacional Agropecuario de 1979, la concentración de la tierra estaba contenida en las fincas subfamiliares y las microfincas, en tanto que en el de 2003, se encontraba principalmente en las microfincas.

Lo anterior concuerda con el fenómeno de la atomización. De esto se deduce que, aunque no existe una repartición equitativa de la tierra, esta se distribuye de una forma homogénea que permite a las familias subsistir con una fuente de ingresos que tiende a perder capacidad productiva.

El coeficiente de Gini y la curva de Lorenz son dos formas de estimación y representación de la concentración de la tierra. A continuación se presenta la estimación de estos indicadores para el Municipio.

➤ **Coeficiente de Gini**

Los datos para el año 2014, son en términos absolutos menores a los de los años 1979 y 2003, debido a que para efectos de la investigación únicamente se tomó una muestra representativa del Municipio, sin embargo en términos relativos se determinó que la tendencia de la concentración se mantiene, lo cual muestra que ha existido mejor distribución de la tierra. (ver anexo 4).

En el siguiente cuadro, se expresa el nivel de concentración de la tierra, de acuerdo al índice del coeficiente de Gini para los años 1979 y 2003, así como los resultados de la investigación.

Cuadro 44
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Concentración de la Tierra, según Año
Años: 1979, 2003 y 2014

Año	Coeficiente del índice	Nivel de concentración
1979	0.2728	Concentración baja
2003	0.2784	Concentración baja
2014	0.0398	Concentración muy baja

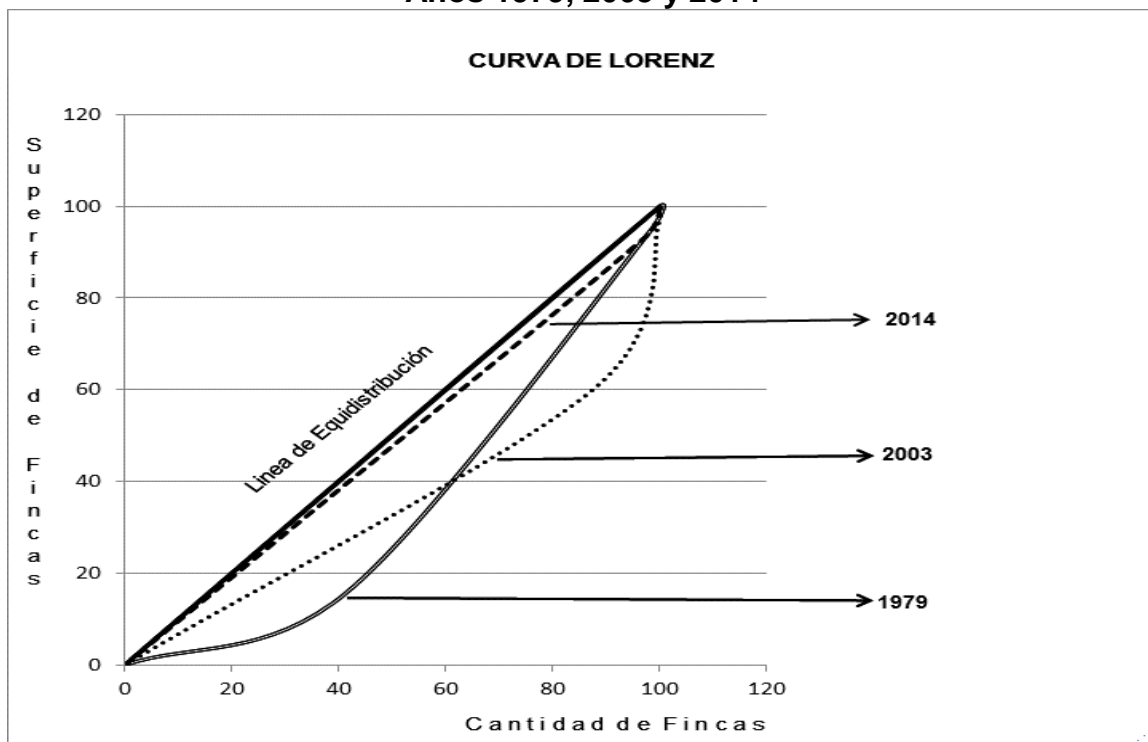
Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior se observa que en el Municipio cada vez es más baja la concentración de la tierra, en otras palabras la tierra cada vez tiene más dueños. Dicho fenómeno se debe principalmente a que los terrenos son repartidos según el número de hijos en las familias.

La tendencia observada de éste coeficiente es acercarse cada vez más a cero. Por las características del Municipio, en 2014, la población cuenta con una menor extensión de tierra que la que poseía en 1979. Esta propensión, corresponde a la necesidad de la población de poseer una porción del recurso, que le permita subsistir a través del cultivo de productos tradicionales de autoconsumo.

Con base a los coeficientes de Gini determinados anteriormente, se presenta la siguiente gráfica que muestra la concentración de la tierra, correspondiente a los años 1979, 2003 y 2014.

Gráfica 5
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Concentración de la Tierra
Años 1979, 2003 y 2014



Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

La gráfica anterior permite visualizar que la curva de Lorenz para el año 1979 se encontraba más alejada de la línea de equidistribución, es decir que existía mayor concentración de la tierra. En tanto que la situación para el 2003, se aproximó a una distribución más equitativa.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que se mantenido la tendencia de equidad en la distribución de la tierra, como consecuencia del fenómeno de atomización en el que las parcelas familiares son divididas en extensiones más pequeñas para ser distribuidas entre los hijos y las nuevas familias.

- **Uso actual y potencial**

En el siguiente cuadro, se detalla el uso de la tierra para los años 1979 y 2003, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 45
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Superficie de la Tierra por Año, según Uso
Años 1979, 2003 y 2014
(en manzanas)

Uso	Censo 1979		Censo 2003		Investigación 2014	
	Superficie	%	Superficie	%	Superficie	%
Cultivos temporales	1,543.14	48.21	1,090.75	88.84	129.22	100.00
Cultivos permanentes	5.08	0.16	2.41	0.20	-	-
Pastos	1,213.21	37.90	51.89	4.23	-	-
Bosque	339.91	10.62	21.28	1.73	-	-
Otros	99.45	3.11	61.45	5.00	-	-
TOTALES	3,200.79	100.00	1,227.78	100.00	129.22	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del III Censo Nacional Agropecuario de 1979 y IV Censo Nacional Agropecuario de 2003 del Instituto Nacional de Estadística -INE-, e investigación de campo Grupo EPS., primer semestre 2014.

La explotación de la tierra para cultivos temporales como: papa, maíz, frijol, avena y haba se ha incrementado desde 1979, como consecuencia de la expansión de la frontera agrícola como parte de la estructura económica de subsistencia de las familias del Municipio. Por otro lado, el uso para pastos bosques y otros se ha reducido considerablemente como consecuencia principalmente de la deforestación sostenida del bosque, así como por la incorporación de infraestructura de centros poblados.

De acuerdo a las series y clases agrológicas del suelo del Municipio, se determinó que el potencial de la tierra es eminentemente forestal o de cultivos perennes.

Por otra parte, se percibió renuencia por parte de la población en cuanto a la

explotación de cultivos no tradicionales debido a la carencia de mano de obra calificada y capacitación, así como a la ausencia de canales de comercialización eficientes que permitan la diversificación de la producción con el fin de incrementar los ingresos familiares.

10.1.2 Agua

De acuerdo a los resultados de la investigación, se determinó que el vital líquido ha sido un factor fundamental para el desarrollo del proceso de producción en el Municipio, sin embargo, se estableció por un lado que para la actividad agrícola, en el riego de los cultivos, principalmente se ha aprovechado el agua de la lluvia y en una parte muy reducida del territorio, el recurso se ha extraído de los ríos, a través del uso de métodos de aspersión por gravedad.

Por otro lado, se determinó que en lo que respecta a la producción pecuaria, el recurso se ha explotado primordialmente para la producción de pez trucha, principalmente en el caserío El Prado.

10.1.3 Bosque

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se estableció que una parte de la madera del bosque que ha sido deforestado en el Municipio, se ha utilizado por un lado, en la actividad pecuaria principalmente para la elaboración de corrales para el resguardo de los animales y por otro lado en la producción artesanal, primordialmente en las panaderías del área rural, cuyos hornos utilizan el recurso como combustible.

10.1.4 Flora y fauna

Se determinó que algunas especies vegetales tales como: saúco, aliso y salvia han sido aprovechadas en la actividad agrícola, para la producción de abono orgánico y fertilización foliar.

En lo que respecta a la actividad pecuaria, se estableció que principalmente las plantas de heno y las flores de pasto, han formado parte de la dieta alimenticia del ganado bovino, ovino y equino.

Por otra parte, en lo concerniente a la fauna, se determinó que en la producción agrícola se han aprovechado los excrementos del ganado bovino, ovino, porcino y equino para la producción de abono orgánico que es utilizado en los cultivos agrícolas. Además, se estableció que en una mínima proporción, ha sido explotada la fauna doméstica para la producción de carne que se destina a la comercialización.

10.2 TRABAJO

En esta parte, se presenta el diagnóstico del trabajo como factor de producción, así mismo se incluye análisis retrospectivo de éste, desde el punto de vista de la PEA.

10.2.1 Mano de obra calificada y no calificada

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que la mayoría de la población del Municipio, realiza estudios hasta el nivel de primaria; por consiguiente, la mayor parte de la mano de obra disponible, se considera no calificada. Esta situación ha provocado que prevalezca un sistema económico de subsistencia, en el que las familias en general, se han dedicado a la explotación de actividades agrícolas y pecuarias de autoconsumo.

No obstante, se identificó principalmente en el área urbana, un grupo reducido de la población que posee estudios de nivel medio y superior; dentro de los cuales, se observó que realizan ocupaciones de servicios en temas como: docencia, salud y actividades administrativas en las principales entidades del Municipio.

10.2.2 Población económicamente activa

Este segmento de la población lo integran personas de 15 años o más, que tienen una ocupación o la buscan de forma activa. Además se forma por ocupados y desocupados, hombres y mujeres.

10.2.2.1 Por sexo

En el Municipio la mayor parte de la PEA ha estado conformada por hombres, situación que se origina principalmente a que la mayoría de las mujeres se dedican a las actividades domésticas.

En el siguiente cuadro se detalla la PEA por sexo correspondiente a los años 1994 y 2002, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 46
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa por Año, según Sexo
Años: 1994, 2002 y 2014

Sexo	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Hombres	3,631	95	3,591	75	3,843	65
Mujeres	209	5	1,185	25	2,068	35
Totales	3,840	100	4,776	100	5,911	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que la participación de las mujeres en la actividad productiva se ha incrementado desde 1994, esto se debe principalmente a que los jefes de hogar se ven obligados a emigrar con el objetivo de aumentar sus ingresos familiares, por consiguiente, las mujeres tienden a involucrarse en las actividades productivas.

Los resultados de la encuesta, coincidieron con la tendencia de las proyecciones a razón de más del 30% de la PEA la conforman las mujeres del Municipio.

10.2.2.2 Por área geográfica

En el siguiente cuadro se detalla la PEA por área geográfica para los años 1994 y 2002, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 47
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa por Año según Área Geográfica
Años: 1994, 2002 y 2014

Área Geográfica	Censo 1994		Censo 2002		Proyecciones 2014	
	Habitantes	%	Habitantes	%	Habitantes	%
Urbana	249	6	430	9	532	12
Rural	3,591	94	4,346	91	5,379	88
Totales	3,840	100	4,776	100	5,911	100

Fuente: elaboración propia, con base en datos del X Censo Nacional de Población y V de Habitación de 1994, XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, se determinó que la mayor parte de la PEA se ha concentrado en el área rural desde 1994, sin embargo se observa un incremento gradual en el área urbana, como consecuencia del incremento de actividades de comercio y servicios principalmente. Esta situación que se verificó de acuerdo a los resultados de la investigación.

10.2.2.3 Por actividad productiva

En el Municipio las principales actividades productivas son: agrícola y pecuaria en el área rural, en tanto que en el Casco Urbano, han predominado las de tipo artesanal, de comercio y de servicios.

En el siguiente cuadro se presenta la composición de la PEA según actividad

productiva realizada en el Municipio, correspondiente al año 2002, así como los resultados del trabajo de campo.

Cuadro 48
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Población Económicamente Activa por Año, según Actividad Productiva
Años: 2002 y 2014

Actividad Productiva	Censo		Encuesta	
	2002	%	2014	%
	Habitantes		Habitantes	
Agrícola	4,301	90	813	75.70
Pecuaria	-	-	19	1.77
Artesanal	-	-	2	0.19
Industria	105	2	-	0.00
Comercio y Servicios	346	7	237	22.06
Otra	24	1	3	0.28
Totales	4,776	100	1,074	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que para el año 2002, 90% de la población se dedicaba a la actividad agrícola principalmente para el autoconsumo, así mismo de acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se obtuvieron resultados similares con 76% en actividades agrícolas y 22% en actividades de comercio y servicios. Lo anterior permite deducir que en el Municipio no ha variado la estructura económica en los últimos años, donde la carencia de inversión productiva como vías de acceso, no ha incentivado la inversión privada que genere oportunidades de empleo y desarrollo para la población del lugar.

10.2.3 Empleo

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo se determinó que el empleo desde el punto de vista de la PEA equivale a 98% de la población ocupada; de este porcentaje, 95.2% corresponde a la mano de obra que se dedica a actividades agrícolas y pecuarias como medio de subsistencia que en su

mayoría no perciben ningún salario, en consecuencia no poseen un contrato de trabajo, en relación a la actividad artesanal 0.5% y 2.3% está representado por trabajos de comercio y servicios. Por otro lado se estableció que 2% se encuentra en busca de trabajo.

Esta última brinda mayor oportunidad laboral, dentro de las cuales se puede mencionar: abarroterías, farmacias, misceláneas, venta de ropa, carnicerías, zapaterías, herrerías, carpinterías, transporte en moto y taxis, entre otras. Así mismo, se puede indicar que 49% de la población empleada labora temporalmente en la actividad indicada al momento de realizar la encuesta, también reflejó que 121 personas reciben ingresos extras de negocios propios adicionales a la actividad primordial que realizan, pensiones y en su mayoría remesas familiares, entre otros.

En el Municipio existe una muy reducida oferta de empleos que se retribuyan a través de un sueldo, entre los que se encuentran: empleados de oficina y comercios, maestros y servidores públicos, entre otros, que han mantenido una tendencia de aumento desde 1994.

10.2.4 Subempleo

Se refiere a la situación de una persona que posee conocimientos y un nivel de preparación más alto del que requieren las actividades en las que se desenvuelve laboralmente.

El subempleo se manifiesta en el Municipio por los habitantes que cuentan con conocimientos académicos y a pesar de esto, recurren a desempeñar actividades agrícolas, albañilería y otros, como medio de subsistencia y que con frecuencia no se recibe el salario mínimo.

Mediante el trabajo de campo efectuado se estableció que 76% de la PEA se encuentra ocupada en la agricultura, sin embargo una proporción de esta población, cuenta con niveles de conocimiento técnico o académico superiores a los que se requieren para desarrollar esta actividad.

10.2.5 Desempleo

Este concepto abarca el porcentaje de la PEA que se encuentra en busca de un empleo. Es decir, la proporción de personas que están desocupadas pero buscan activamente una ocupación.

Según la ENEI 2-2013, la tasa de desempleo alcanzó 3% a nivel nacional y 2.1% en el área rural nacional.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se estableció que de la PEA 2% de la población se encuentra en busca de un empleo, en este porcentaje se encuentran principalmente personas de sexo femenino que aunque tienen deseo de trabajar no lo hacen debido a la falta de estudios y a la escasa oferta de oportunidades de trabajo en el Municipio, por lo que regularmente se dedican al cuidado de sus hijos y como apoyo indirecto en las actividades agrícolas principalmente.

10.2.6 Ocupación y salarios

Las ocupaciones más comunes determinadas en el trabajo de campo, así como los salarios percibidos por las familias, se detallan a continuación.

Cuadro 49
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Habitantes por Año, según Ocupación
Años: 2002 y 2014

Ocupación	Censo		Investigación	
	2002	%	2014	%
	Habitantes		Habitantes	
Agrícola	4,301	90.05	813	53.38
Pecuaria	139	2.91	19	1.25
Artesanal	162	3.39	2	0.13
Comercio y Servicios	107	2.24	237	15.56
Empleados Públicos	-	-	44	2.89
Operadores	21	0.44	3	0.20
Empleados de Oficina	21	0.44	17	1.12
Técnicos y Profesionales	18	0.38	381	25.02
Profesionales	7	0.15	7	0.46
Totales	4,776	100.00	1,523	100.00

Fuente: elaboración propia, con base en datos del XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación del año 2002 del Instituto Nacional de Estadística -INE- e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, se determinó que la ocupación más representativa desde 2002, ha sido la agricultura que emplea 53% de la mano de obra, sin embargo se estableció que se han incrementado las actividades de comercio y servicios. Además, se identificó que no existe industria que genere empleo para los habitantes. También se incluyen los trabajadores del Estado que han jugado un papel muy importante para el desarrollo del Municipio, en el que al año de la investigación se emplea 2.8% que se distribuyen entidades como: Centro de Salud, Municipalidad, Renap, Tribunal Supremo Electoral, Coordinación Técnico Administrativa de Educación, Organismo Judicial, MIDES, y SESAN principalmente.

En la actividad agrícola el salario promedio al día es de Q 50.00, en tanto que para trabajadores de Gobierno, el salario se encuentra muy cercano al mínimo para el año 2014, ya que según investigación en las entidades de Gobierno el

salario de los trabajadores con escala alta es de Q.3,800.00 en adelante, por lo que se considera favorable para la población, la media se encuentra de Q.2,800.00 en adelante y la baja es de Q. 2,220.00.

10.3 CAPITAL

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, en un análisis retrospectivo, se determinó que los recursos de capital físico y financiero en el Municipio han sido escasos durante los últimos 20 años, como consecuencia de que no se ha contado con los recursos suficientes para destinarlos a la inversión productiva.

A continuación se describen los recursos de capital identificados en el Municipio.

10.3.1 Infraestructura productiva

El Municipio desde 1994, cuenta con una reducida infraestructura que contribuye al desarrollo de las actividades productivas. En el trabajo de campo que se encontraron: vías de acceso, instalaciones de mercado, puentes, telecomunicaciones y transporte.

10.3.1.1 Unidades de mini riegos

Se identificó el uso de sistemas de riego que consisten en la captación de agua de nacimientos a través de mangueras y en algunos casos el uso del método de aspersión de vital líquido procedente de los ríos, sin embargo, éste último, no ha mostrado auge en el Municipio debido al costo que representa su implementación.

10.3.1.2 Centros de acopio

Se determinó que el proceso de acopio de la producción se realiza a través de vehículos agrícolas comerciales, con los cuales los productores trasladan los productos al mercado municipal y al municipio de Ixchiguán, principalmente para

el día de plaza. De acuerdo a los resultados del trabajo de campo se determinó que la población utiliza trojes ubicados en las viviendas para el resguardo de la producción.

10.3.1.3 Mercados

El Municipio cuenta con instalaciones de mercado únicamente en la Cabecera Municipal en el que se comercializan productos de primera necesidad para la población de los centros poblados del área urbana y rural. Está ubicado entre la cuarta calle y tercera avenida de la zona uno. Fue remodelado en el año 2012, sin embargo, se determinó que el día de plaza, la mayor parte de puestos de venta se ubican sobre las calles principales del Casco Urbano.

10.3.1.4 Vías de acceso

En el área rural, la mayoría de vías de acceso son de terracería. En la Cabecera Municipal se cuenta con carretera asfaltada y en una mínima proporción adoquinada. Este tipo de vías, solo facilita el acceso en época de verano. Además se determinó que la inclinación del terreno dificulta aún más el acceso a los diferentes centros poblados donde se ubica la mayoría de la población. La carencia de accesos asfaltados ha limitado el potencial de las actividades productivas del Municipio.

A continuación se detallan algunas características de las vías de acceso a los diferentes centros poblados del Municipio.

Cuadro 50
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Análisis de la Condición de las Vías de Acceso, por Centro Poblado
Según Categoría
Año: 2014

Centro Poblado	Distancia a la Cabecera Municipal	Tiempo Recorrido En vehículo a la Cabecera Municipal	Tipo de Acceso		
			Vereda	Terracería	Asfalto
	Km	Minutos	%	%	%
01 Limones	13	60	0	100	0
02 Las Caleras	13	100	10	90	0
03 Boxoncan	13	90	0	100	0
04 Tojmuque	6	30	0	100	0
05 San Rafael Iguil	6	35	0	100	0
06 Rincón del Bosque	13	50	0	100	0
07 Matasano	13	30	0	100	0
08 Último Adiós	3	5	0	0	100
09 El Rincón	1	2	0	0	100
10 El Jardín	2	5	0	0	100
11 Tuitzaj	2	20	0	100	0
12 El Boquerón	3	20	0	100	0
13 El suspiro	6	30	0	100	0
14 Las Barrancas	6	20	0	100	0
15 La Unión	10	50	0	100	0
16 Tuimay	10	45	0	100	0
17 El Naranja	8	40	0	100	0
18 Guadalupe	8	40	0	100	0
19 Jaletux	6	35	0	100	0
20 Tosaquim	6	20	0	100	0
21 Ojetenam	7	35	0	100	0
22 Laguna Chica	6	15	0	100	0
23 Talchum	4	35	0	100	0
24 Laguna Grande	5	25	0	100	0
25 La Florida	6	30	0	0	100
26 Loma Linda	2	5	0	0	100
27 Kilómetro Nueve	1	10	0	0	100
28 Tojcuque	4	60	0	100	0
29 Violetas	3	20	0	40	60
30 Ojo de Agua	10	50	0	60	40
31 San Isidro	1	5	0	0	100
32 Saquipac	4	10	0	100	0
33 Buenos Aires	18	90	10	90	0
34 San José Ojetenam	0	0	0	0	100
35 Maravillas	6	40	15	85	0

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Distancia a la	Tiempo Recorrido	Tipo de Acceso		
	Cabecera	En vehículo a la	Vereda	Terracería	Asfalto
	Municipal	Cabecera Municipal			
Km	Minutos	%	%	%	
36 La Joya	1	3	0	0	100
37 El Prado	3	15	0	100	0
38 Jerusalén	6	40	15	85	0
39 Las Flores	11	35	0	50	50
40 El Caballito	5	35	0	100	0
41 Las Flores	6	30	10	90	0
42 Esquipulas	6	40	0	100	0
43 La Unión	4	30	0	100	0
44 San Antonio	5	40	15	85	0
45 Nuevo Progreso	4	30	0	100	0
46 Las Guardias	5	12	0	0	100
47 Nueva Esperanza	6	30	0	55	45
48 La Libertad	10	60	15	60	25
49 Pavolaj	10	40	0	50	50
50 Las Flores	1	5	0	0	100
51 Los Cerezos	9	60	0	70	30
52 Las Nubes	6	25	0	100	0
53 Las Barrancas	6	45	0	100	0
54 Canadá	14	60	20	40	40
55 La isla	5	40	0	70	30
56 San Fernando	10	40	0	70	30
57 El Rodeo	8	105	0	70	30
58 Nueva Independencia	9	105	0	70	30
59 La Reforma	5	60	0	100	0
60 San Pedrito	6	15	0	100	0
61 La Tablita	5	60	10	100	0
62 Los Alisos	6	60	0	100	0
63 La Pila	5	60	10	100	0
64 Santa Cruz B. Vista	15	90	0	100	0
65 Calvario	17	90	10	90	0
66 Belice	17	90	10	90	0
67 Libertad	17	90	10	90	0
68 Buenos Aires	2	5	0	0	100
69 Canxul	15	55	5	60	35
70 Piedra Colorada	15	45	0	60	40
71 Nueva Candelaria	14	55	0	60	40
72 El Peque	11	55	0	60	40
73 Nuevo Mirador	11	45	0	60	40
74 Las Minas	5	55	0	60	40
75 Santa Elena	16	35	0	60	40

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Centro Poblado	Distancia a la Cabecera Municipal Km	Tiempo Recorrido En vehículo a la Cabecera Municipal Minutos	Tipo de Acceso		
			Vereda	Terracería	Asfalto
			%	%	%
76 Ojo de Agua	1	2	0	50	50
77 Piedra Negra	14	45	10	60	30
78 Los Pocitos	5	55	0	60	40
79 Choanlá	7	40	0	50	50
80 La Laja	10	45	0	60	40
81 El Chorro	11	45	0	60	40

Fuente: elaboración propia con base en datos proporcionados por la Asociación de Taxis "Asotaxis", e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior se observa que el mayor porcentaje de las vías de acceso de los centros poblados es de terracería y en otros se ingresa únicamente a través de veredas; en época de lluvia el ingreso a estos lugares es más difícil.

En el siguiente mapa se detallan las vías de acceso que se identificaron en el Municipio en el año 2014.

Mapa 7
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Vías de Acceso
Año 2014



Fuente: elaboración propia, con base en mapas elaborados por la Dirección de Planificación Municipal -DMP-.

10.3.1.5 Energía eléctrica comercial

En el Municipio no se cuenta con energía eléctrica comercial. Los locales de comercios y servicios ubicados en el área urbana, utilizan la red de energía eléctrica residencial, cuyo servicio es distribuido por la empresa ENERGUATE.

10.3.1.6 Telecomunicaciones

Durante la investigación de campo, se observó que dentro del casco urbano existen un número reducido de cabinas de teléfonos comunitarios, por lo que el medio de comunicación más utilizado es el teléfono celular o móvil personal, servicio que se encuentra a cargo de empresas privadas de telefonía como TIGO, CLARO Y MOVISTAR. Por otra parte, la recepción y distribución de correspondencia se realiza por medio de las empresas: El Correo de Guatemala, Cargo Express y Guatex, que cuentan con corresponsales instalados en el Municipio.

10.3.1.7 Transporte

Se determinó que la mayor parte de la producción de las actividades: agrícola, pecuaria, artesanal y de comercio, que se destina a la comercialización, es trasladada en vehículos privados hacia el mercado municipal y la plaza del municipio de Ixchiguán, sin embargo, en algunos casos, como por ejemplo, productos agropecuarios y artículos de primera necesidad, son transportados por medio del servicio de buses extraurbanos.

10.3.1.8 Rastro

Existe un rastro ubicado en el Casco Urbano, sin embargo este se encuentra suspendido por el MAGA desde el año 2012, debido a la inadecuada administración del mismo por parte de las autoridades municipales. No obstante, se estableció que a pesar de esta situación, es utilizado debido a la carencia de infraestructura para este fin.

10.3.1.9 Silos

Se determinó que no existe ninguna institución que provea de infraestructura de almacenaje para las distintas actividades productivas del Municipio, esto se debe a que la producción es conservadora y normalmente para la subsistencia. Por otro lado, se identificó que 92% almacena sus productos en los tapancos de las viviendas; 7% en silos metálicos elaborados por los jefes de hogar y solamente 1% utiliza bodegas.

10.3.2 Recursos de capital en las actividades productivas

En el Municipio las actividades productivas cuentan con limitados recursos de capital. La inversión productiva no es suficiente para el fomento de la economía a fin de mejorar la productividad del sector.

Los elementos del factor capital con que se dispone para realizar cada una de las actividades económicas más importantes del lugar se desarrollan a continuación.

10.3.2.1 Actividad agrícola

En este sector, no se dispone de suficientes recursos que beneficien la producción en la mayoría de los centros poblados, en donde un alto porcentaje de la producción lo constituye la papa que se destina al autoconsumo. El capital de trabajo es mínimo, el cual está representado por una inversión en abono químico y orgánico, además, la tecnología utilizada es rudimentaria que consiste básicamente en machete, azadón, piocha y lima.

Por otra parte, se determinó que en relación a la inversión en insumos, el Gobierno a través del MAGA en coordinación con la Municipalidad, hace entrega de fertilizante como apoyo a la actividad agrícola en el Municipio.

10.3.2.2 Actividad pecuaria

La actividad pecuaria es una actividad que se limita a la crianza de animales de patio, entre las cuales están gallinas, ovejas y en una mínima proporción con cerdos, vacas y cabras. Se estableció que no existe el uso de tecnología, debido al reducido volumen de la producción, la cual es complementaria; tampoco se recibe asistencia técnica por parte de las instituciones gubernamentales. El capital de trabajo se limita a la fabricación de corrales rudimentarios para el resguardo del ganado y las aves; el resto de animales son atados a los árboles ubicados en la cercanía de las viviendas.

10.3.2.3 Actividad artesanal

Panaderías, carpinterías y herrerías son las principales actividades artesanales que desarrollan los habitantes del Municipio, para estas actividades no se utilizan instrumentos sofisticados, todos los utensilios son manuales, el trabajo es familiar y por lo tanto no remunerado. El capital financiero utilizado para la adquisición de materia prima y herramienta es familiar. No se tiene acceso a créditos en el sistema bancario debido principalmente a la carencia de garantías que sustenten los préstamos, así como por el desconocimiento de los trámites necesarios para la adquisición de los mismos.

10.3.2.4 Actividad de comercio y servicios

Para el desarrollo de estas actividades en el Municipio se cuenta con locales comerciales y oficinas, de los cuales algunos son propiedad de la Municipalidad que los da en arrendamiento y en otros casos son propiedad de los comerciantes y prestadores de servicios.

10.3.2.5 Sistema financiero

En el Municipio existe una agencia bancaria: Banco de Desarrollo Rural -BANRURAL-, que brinda servicios de ahorro, créditos, pago de remesas, pago

de servicios básicos. Además se cuenta con una cooperativa: ACREDICOM, R.L., que presta el servicio de crédito principalmente a sus asociados, sin embargo se determinó que estas entidades funcionan principalmente para proveer servicios de ahorro a la población, no así de créditos para la producción.

10.4 ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL

En el Municipio las escasas empresas que existen desarrollan de forma Individual todas las actividades y en algunos casos, pequeñas asociaciones de productores.

10.4.1 Actividad agrícola

Por lo general todas las funciones son desarrolladas por el propietario o jefe de la familia con la colaboración de los miembros del hogar y en algunos casos se contrata jornaleros para actividades agrícolas directas, sin embargo el pago de estas contrataciones lo constituye el trueque de mano de obra en las propiedades.

Para los cultivos agrícolas de papa, maíz, frijol y avena la estructura organizacional es familiar, pues no ha existido capacitación para los dueños de los factores de la producción, a efecto de realizar un proceso organizado del cultivo de los productos.

10.4.2 Actividad pecuaria

La población que se dedica a esta actividad, básicamente tiene una organización tradicional o familiar, en donde el jefe de familia toma las decisiones técnicas, administrativas y de producción. Estas decisiones se toman de manera empírica y rudimentaria debido a que los conocimientos son adquiridos de generaciones anteriores, en consecuencia, no se tiene una tecnificación adecuada para desarrollar la actividad.

La crianza y engorde de ganado ovino tiene una estructura en la que se aplican principios de autoridad y responsabilidad que descansan en el propietario.

La estructura de la organización se caracteriza por que la división del trabajo es casi inexistente debido a que la formalización se aplica de acuerdo al criterio del propietario y la toma de decisiones está centralizada. Se cuenta con visión empresarial a través del trabajo y una misión dirigida al incremento de cabezas de ganado en cada unidad productiva, pero no se identificó que exista algún tipo de planificación escrita y estricta.

10.4.3 Actividad artesanal

En esta actividad, la organización también se presenta de forma tradicional, debido a que las unidades o talleres son administrados por los jefes de hogar, cuya mano de obra por lo general es de carácter familiar y los talleres se ubican en las viviendas de los dueños o propietarios.

En esta actividad el pequeño artesano se dedica a realizar el proceso de producción en el que casi no existe distribución del trabajo. Además realiza las actividades administrativas y de ventas, este es el caso de las panaderías, carpinterías y herrerías principalmente. Por otra parte, el mediano empresario coordina y dirige las labores artesanales, y a la vez distribuye y supervisa las tareas de los trabajadores.

10.4.4 Actividad de comercio y servicios

Las unidades económicas de comercio y servicios se caracterizan porque son atendidos y administrados por los propietarios o por miembros de la familia, quienes realizan funciones de dependientes de mostrador y las que sean necesarias de acuerdo con las características del negocio. En algunos casos los

propietarios contratan trabajadores externos al núcleo familiar para completar el proceso administrativo de las unidades económicas.

CAPÍTULO V

ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Son las actividades económicas que generan valor agregado a la riqueza que existe en el Municipio. Su importancia radica en que a través de éstas, es posible satisfacer las necesidades de los que participan en la producción, distribución y consumo.

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se estableció que en el Municipio desde 1979, las actividades productivas debido a la escasa superficie con que se dispone por unidad económica (característica del minifundio), han sido realizadas principalmente para la subsistencia de la población. Por otro lado, la explotación ha sido generalmente familiar, se han utilizado bajos niveles tecnológicos y no se han aplicado procedimientos de organización empresarial.

A continuación se presenta un resumen de las actividades productivas más importantes, así como: los productos principales, el volumen y valor de la producción, los niveles tecnológicos utilizados, el destino de la producción, la generación de empleo y la organización empresarial.

15.1 RESUMEN DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

se observó que la actividad agrícola es la que mayor ocupación genera en la población, sin embargo en cuanto al valor de la producción se refiere, sólo representa 27.8% de lo generado. Por otro lado la producción pecuaria es la que más valor genera a la producción debido a la elevada producción de pez trucha.

En el siguiente cuadro se presenta el detalle de las principales actividades productivas que se desarrollan en el Municipio.

Cuadro 51
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Resumen de las Actividades Productivas
Año: 2014

Actividad	Unidad de medida	Jornales	%	Personas Empleadas	%	Valor de la producción Q.	%
Agrícola	Jornal	5,718	94	1,078	72	2,109,838.70	27.8
Pecuaria	Jornal	358	6	103	7	3,423,300.00	45.1
Artesanal	Sueldo	-	-	30	2	2,057,342.00	27.1
Comercio y Servicios	Sueldo	-	-	289	19	-	-
Totales		6,076	100	1,500	100	7,590,480.70	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Según el cuadro anterior se observa que la actividad agrícola es la mayor generadora de empleo en el Municipio, situación que ha prevalecido debido a que estos productos forman parte de la dieta alimentaria de la población que en su mayoría se destina al autoconsumo.

15.2 PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El suelo del Municipio es principalmente de vocación forestal, sin embargo la principal actividad económica es la agrícola, cuya producción es una fuente muy importante de granos básicos que en su mayoría se destinan a la subsistencia familiar. Para efectos de clasificación de las superficies empleadas se consideraron los estratos de las unidades económicas utilizados a nivel nacional.

15.2.1 Principales productos

Se identificó el cultivo de productos agrícolas tales como: papa, maíz, frijol, avena y haba.

15.2.2 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se presenta la superficie, el volumen y el valor de la producción agrícola.

Cuadro 52
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Superficie, Volumen y Valor de la Producción Agrícola
Por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Estrato Producto	Cantidad de Unidades	Extensión en Manzanas	Unidad de Medida	Rendimiento Quintales	Volumen Total Quintales	Precio Q.	Valor de la Producción Q.
Microfincas	491	114.18			12,196.58		1,801,285.10
Papa	220	38.35	Quintal	217.00	8,321.95	150.00	1,248,292.50
Maíz	212	62.70	Quintal	44.88	2,813.98	170.00	478,376.60
Frijol	12	5.22	Quintal	19.00	99.18	450.00	44,631.00
Avena	35	7.13	Quintal	133.26	950.14	25.00	23,753.50
Haba	12	0.78	Quintal	14.53	11.33	550.00	6,231.50
Subfamiliares	10	15.03			2,013.64		308,553.60
Papa	5	7.78	Quintal	217.00	1,688.26	150.00	253,239.00
Maíz	5	7.25	Quintal	44.88	325.38	170.00	55,314.60
Totales	501	129.21			14,210.22		2,109,838.70

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior, se observa que la papa y el maíz son los productos que generan más valor a la producción del Municipio ya que representan 69% y 26% respectivamente. Esto se debe por un lado a que los referidos productos requieren características climatológicas propias del altiplano guatemalteco y por otro lado a la carencia de asistencia técnica y capacitaciones para promover la diversificación de la producción.

15.2.3 Niveles tecnológicos

Se refiere al grado de conocimientos, técnicas y herramientas que se aplican en la actividad agrícola del Municipio.

En la siguiente tabla se describen los niveles tecnológicos utilizados en la producción agrícola por producto y tamaño de finca.

Tabla 13
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Niveles Tecnológicos por Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Estrato Producto	Nivel Tecnológico	Suelo	Agroquímicos	Riego	Asistencia Técnica	Asistencia Financiera	Semillas	Mano de Obra
Microfinca								
Papa								
Maíz	I	No se utilizan métodos de preservación	No se utilizan	Cultivo de Invierno	No se recibe	No se tiene acceso	Se utilizan semillas criollas	Familiar
Frijol								
Avena								
Haba								
Finca Subfamiliar								
Papa	I	No se utilizan métodos de preservación	No se utilizan	Cultivo de Invierno	No se recibe	No se tiene acceso	Se utilizan semillas criollas	Familiar
Maíz								

Fuente: elaboración propia con base en datos obtenidos en el seminario específico EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo a la tabla anterior, se observa que en el Municipio para la producción agrícola en las microfincas y fincas subfamiliares predomina el nivel tecnológico (I) tradicional ya que se aplican procedimientos empíricos, se utilizan instrumentos de trabajo muy elementales y la mano de obra generalmente es familiar.

15.2.4 Destino de la producción

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo se determinó que desde 1979, aproximadamente 85% de lo que se produce se utiliza como medio de subsistencia, es decir que la mayor parte de la producción se destina al autoconsumo y al ahorro de insumos para la siguiente cosecha.

15.2.5 Generación de empleo

La generación de empleo es alta debido a que es la principal ocupación laboral para la mayoría de la población, las unidades productivas con mayor extensión de terreno recurren al empleo de mano de obra ajena al núcleo familiar que en la mayoría de los casos no es remunerada monetariamente, sino a través del intercambio de trabajo en la propiedad del contratista.

En el siguiente cuadro se detalla la cantidad de empleo por jornales al año en la actividad agrícola.

Cuadro 53
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Actividad Agrícola
Generación de Empleo por Tamaño de Finca, según Producto
Año: 2014

Producto	Microfincas Jornales	Subfamiliares Jornales	Total Jornales
Papa	1,800	120	1,920
Maíz	2,988	180	3,168
Totales	4,788	300	5,088

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior, se observa que el cultivo de maíz es la actividad que genera mayor cantidad de empleo, es decir 62% y la papa 38%. Esto se debe a que la mayoría de la población del Municipio se dedica a realizar actividades agrícolas.

En las microfincas la mano de obra es de tipo familiar y no es remunerada, en las fincas subfamiliares se recurre a utilizar mano de obra ajena al núcleo familiar, sin embargo en la mayoría de los casos no es remunerada, en su lugar los contratantes realizan trabajo agrícola como pago a sus servicios. El valor del promedio del jornal es de Q.50.00.

15.2.6 Organización empresarial

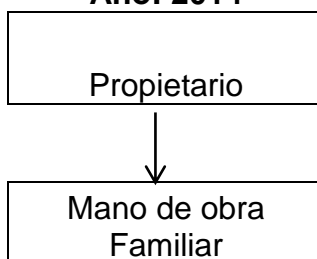
Al efectuar la investigación, se determinó que la forma de organización empresarial predominante en las unidades económicas estudiadas para el cultivo de papa y maíz, es familiar debido a que en su mayoría la mano de obra está integrada por los miembros del hogar y pocas veces por trabajadores contratados. Por otra parte, se determinó que el nivel tecnológico es bajo y que se ahorra una parte de las semillas de variedades criollas obtenidas en una cosecha, para utilizarlas en la siguiente. Además, los instrumentos para realizar la actividad son rudimentarios, a pesar de recibir capacitaciones del Ministerio de

Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- para la conservación de suelos, éstas técnicas, en la mayoría de los casos no son utilizadas; el agua de la lluvia es la principal forma de riego, con excepción de algunas familias que extraen el vital líquido de las orillas de los ríos para regar los cultivos. En la mayoría de centros poblados no se cuenta con programas de asistencia técnica para la producción.

El productor es el encargado de tomar las decisiones del proceso productivo, las instrucciones son transmitidas de forma oral al no contar con manuales escritos que regulen las actividades que se realizan. Derivado de lo anterior, se determinó que no existe una organización empresarial formal establecida para la comunicación y la forma de autoridad entre el productor y los subordinados, a razón de que el jefe de hogar es quien toma las decisiones sobre la producción.

La siguiente gráfica muestra la forma de organización en la producción.

Gráfica 6
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Producción de Papa y Maíz
Organización Empresarial
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la gráfica anterior se denota que la organización empresarial agrícola de las unidades productivas es simple, al existir solamente dos niveles de jerarquía y además no posee complejidad alguna. El nivel estratégico o de alta gerencia

ocupado por el propietario o productor y el nivel operativo en dónde se encuentran los demás miembros de la familia o en algunos casos los jornaleros contratados.

Las instrucciones son transmitidas de forma verbal a los miembros de la familia o jornaleros que participan en el proceso productivo, lo que significa que emplean un canal de comunicación informal. El productor o propietario de las unidades productivas es quien toma las decisiones relacionadas con las diferentes actividades por lo que éstas se encuentran centralizadas.

15.3 PRODUCCIÓN PECUARIA

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que la actividad pecuaria está enfocada en la crianza y engorde de animales. El cuidado se desarrolla en corrales, galeras de ordeño y jaulas para el ganado menor; se utilizan también extensiones de tierra en el entorno de las viviendas para la alimentación del ganado mayor como el bovino principalmente.

15.3.1 Principales productos

En el Municipio se realizan actividades de producción pecuaria tales como crianza y engorde de ganados: bovino de doble propósito, porcino, ovino y avícola, así como el cultivo de pez trucha, sin embargo se determinó que estas actividades se realizan principalmente para el autoconsumo, a excepción de la producción de pez trucha que en su mayoría se destina a la comercialización.

15.3.2 Volumen y valor de la producción

En el siguiente cuadro se presenta la participación de esta actividad en cuanto al volumen y valor de la producción en el Municipio.

Cuadro 54
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Actividad Pecuaria
Volumen y Valor de la Producción Según
Tamaño de Finca y Producto
Año: 2014

Estrato producto	Cantidad de Unidades	Volumen total	Unidad de medida	Precio Q.	Valor de la producción Q.
Piscicultura	4	120,000			3,000,000
Familiar	4	120,000	Libra		3,000,000
Trucha		120,000		25	3,000,000
Bovino	33	35			143,100
Microfincas	30	31	Cabeza		131,100
Terneros		3		1,200	3,600
Novillas		3		1,500	4,500
Vacas		24		5,000	120,000
Toros		1		3,000	3,000
Familiar	3	4			12,000
Vacas		4		3000	12,000
Ovino	86	411			150,650
Subfamiliar	72	275	Cabeza		96,250
Ovejas		275		350	96,250
Familiar	14	136			54,400
Ovejas		136		400	54,400
Porcino	73	143			72,900
Subfamiliar	68	115	Cabeza		57,500
Cerdos		115		500	57,500
Familiar	5	28			15,400
Cerdos		28		550	15,400
Avícola	87	760			56,650
Subfamiliar	84	630	Cabeza		44,950
Gallinas		610		70	42,700
Patos		15		100	1,500
Chompipes		5		150	750
Familiar	3	130			11,700
Gallinas		130		90	11,700
Totales	283	121,349			3,423,300

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se observa que la producción de pez trucha es la actividad pecuaria que genera el mayor valor de la producción con 88%. Esto se debe

principalmente a que en el lugar paulatinamente ha aumentado el consumo de la misma por parte de los habitantes de los centros poblados así como la creciente demanda de la población de los municipios aledaños, esto ha provocado entre otras cosas, una reacción favorable a la economía del Municipio.

15.3.3 Niveles tecnológicos

Se identificaron limitaciones para implementar el uso de tecnología pecuaria, que se refleja en la calidad y volumen de la producción, tal es el caso de los tipos de raza, escasez y calidad del pasto, acceso al crédito y falta de asistencia técnica. Por otra parte, las características tecnológicas de la actividad pecuaria se clasifican con base en factores como los siguientes: raza, alimentación, instalaciones, bebederos, mano de obra, financiamiento y control de enfermedades. Los estratos de fincas que se identificaron en el Municipio de acuerdo a las características tecnológicas son: microfincas, fincas subfamiliares y fincas familiares.

Las características tecnológicas para las microfincas son de tipo tradicional, el volumen de producción es bajo y no se cuenta con suficiente capital de trabajo, cada persona colabora en lo que haga falta, no se siguen procedimientos específicos para realizar las funciones, debido que el trabajo es realizado de forma empírica.

Para las microfincas, se consideran características tecnológicas de nivel I para las fincas familiares se considera el nivel II, porque cuentan con asistencia técnica de los proveedores, veterinarios o del MAGA.

15.3.4 Destino de la producción

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que para el caso de la crianza y engorde de aves de traspatio, el destino de la producción es principalmente para el autoconsumo; sin embargo en lo que respecta al ganado

ovino porcino y bovino, una parte se destina a la comercialización después del proceso de crianza, principalmente en los municipios de Ixchiguán y San Sebastián del departamento de San Marcos.

15.3.5 Generación de empleo

Debido a que la actividad pecuaria se encuentra poco desarrollada, esto ha dado como resultado que la generación de empleo sea directamente proporcional, por lo que la mayoría de jefes de hogar se ven en la necesidad de buscar otras opciones productivas como: la agricultura y el comercio informal, entre otras.

El siguiente cuadro, detalla la cantidad de empleo por jornales que se genera al año en los diferentes estratos.

Cuadro 55
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Actividad Pecuaria
Generación de Empleo por Tamaño de Finca, según Producto
Año: 2014
(en jornales)

Producto	Estrato					
	Microfinca	%	Finca Familiar	%	Total	%
Bovino	14	100	1	11	15	65
Pesca Trucha	-	-	8	89	8	35
Total	14	100	9	100	23	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

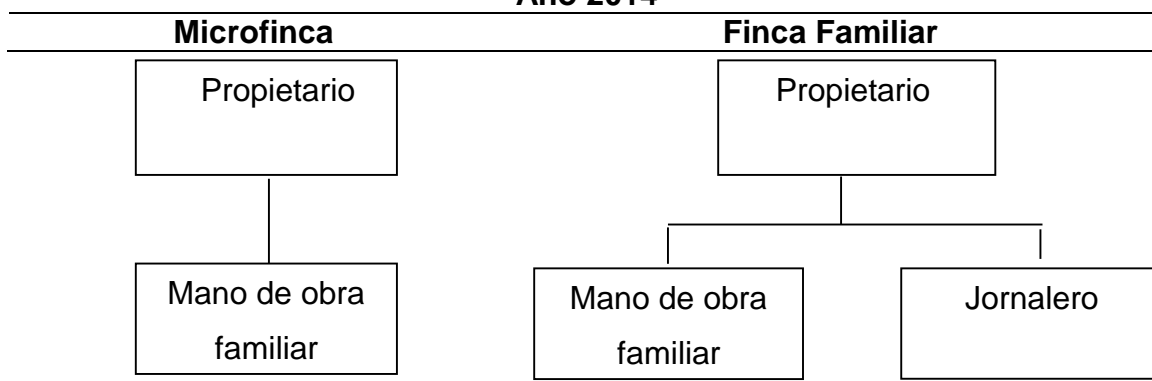
En el cuadro anterior se observa que las actividades pecuarias generan empleo de manera proporcional. En las microfincas, los jornales de trabajo generados no son remunerados económicamente debido que son realizados por miembros de la familia y no se toma en cuenta el costo monetario de ese esfuerzo. En el caso de las fincas familiares los empleados que aparecen en planilla, devengan el salario mínimo mensual. El valor de un jornal oscila entre los Q30.00 y Q50.00.

15.3.6 Organización empresarial

Se estableció que las unidades productivas cuentan con una planificación empírica basada en los conocimientos que el jefe de hogar o dueño de la finca ha adquirido con el paso del tiempo. La actividad pecuaria en el Municipio está constituida como una actividad informal debido a que la mano de obra utilizada es de origen familiar, es decir que los integrantes de la familia son los encargados de las actividades tanto productivas como administrativas sin recibir remuneración por el trabajo realizado.

Además se determinó que se utiliza un sistema de tipo lineal, donde la autoridad corresponde al dueño de la finca. El trabajo no es especializado y la planificación se efectúa de forma verbal y por medio de ésta, se establecen los sujetos que participan en la organización, el tipo de mano de obra al que pertenece, la división de las tareas, el uso de reglas y procedimientos que guían las relaciones que se establezcan entre ellos, sin olvidar la distribución de la autoridad. En la siguiente gráfica, se presenta la estructura lineal que se determinó en la investigación de campo para las microfincas y fincas familiares.

Gráfica 7
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Producción Pecuaria
Estructura Organizacional
Año 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la gráfica anterior se observa que en las microfincas existe organización de tipo familiar, es decir que los propietarios se encargan de realizar las tareas; en el caso de las fincas familiares se contratan personas de forma permanente o temporal. El sistema organizacional para ambos casos es lineal, las órdenes vienen transmitidas directamente del propietario o jefe de hogar.

Se determinó que todos los estratos carecen de división del trabajo así como de manuales administrativos y reglamentos internos para mejorar su organización, así como de registros contables.

15.4 PRODUCCIÓN ARTESANAL

Se determinó que la producción artesanal se realiza principalmente en el área urbana del Municipio. Además, en los talleres artesanales se transforman las materias primas, en productos terminados, para su efecto, se estableció que estos talleres emplean herramienta o maquinaria sencilla, mano de obra, local de trabajo o la propia vivienda.

15.4.1 Principales productos

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que en el Municipio se desarrollan actividades artesanales como: elaboración de pan, elaboración de artículos de madera, elaboración de prendas de vestir y elaboración de productos de metal. Los talleres se ubican principalmente en el área urbana.

15.4.2 Volumen y valor de la producción

Está representado por el número de artículos que el artesano puede producir, de acuerdo a la capacidad y tamaño de la empresa en un tiempo determinado. Las principales actividades artesanales en el Municipio según tamaño de empresa y producto elaborado se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 56
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Actividad Artesanal
Volumen y Valor de la Producción
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2014

Tamaño / Producto	Cantidad de unidades	Unidad de medida	Volumen en Unidades	Precio en Q.	Valor en Q.
Pequeño Artesano					711,950.00
Panadería	6				486,950.00
Pan dulce	2	unidad	324,000	0.50	162,000.00
Pan francés	2	unidad	259,200	1.00	259,200.00
Pan de yemas	1	unidad	27,350	1.00	27,350.00
Pan sheca	1	unidad	38,400	1.00	38,400.00
Carpintería	8				96,000.00
Roperos de Pino	2	unidad	24	1,800.00	43,200.00
Camas de pino	2	unidad	24	600.00	14,400.00
Puerta de Pino	1	unidad	12	700.00	8,400.00
Mesa de Pino	1	unidad	24	150.00	3,600.00
Gavetero de pino	1	unidad	24	800.00	19,200.00
Ventana de Pino	1	unidad	24	300.00	7,200.00
Sastrería	5				36,000.00
Pantalón de caballero	2	unidad	216	100.00	21,600.00
Pantalón de dama	1	unidad	120	80.00	9,600.00
Arreglos de pantalón	2	unidad	480	10.00	4,800.00
Herrería	4				93,000.00
Puertas	2	unidad	60	1,100.00	66,000.00
Ventanas	2	unidad	72	375.00	27,000.00
Mediano Artesano					1,345,392.00
Panadería	5				885,600.00
Pan dulce	2	unidad	792,000	0.50	396,000.00
Pan francés	2	unidad	468,000	1.00	468,000.00
Pan sheca	1	unidad	21,600	1.00	21,600.00
Carpintería	10				303,792.00
Roperos de pino	3	unidad	72	2,100.00	151,200.00
Camas de pino	2	unidad	48	530.00	25,440.00
Puerta de Pino	3	unidad	72	866.00	62,352.00
Gabinetes de Pino	1	unidad	24	1,200.00	28,800.00
Platera de Pino	1	unidad	24	1,500.00	36,000.00
Sastrería	2				156,000.00
Chumpas	1	unidad	900	80.00	72,000.00
Pants	1	unidad	1,200	70.00	84,000.00
Totales					2,057,342.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Se estableció que la actividad predominante es la panadería y está conformada en su mayoría por medianos artesanos, por este motivo se considera como la actividad artesanal más representativa en el Municipio.

La segunda actividad más importante es la carpintería, la misma es efectuada por pequeños y medianos artesanos. Se identificó que los principales artículos que se producen son: roperos, puertas, plateras, camas, gabinetes, gaveteros y ventanas.

El tercer lugar es ocupado por la sastrería, que es efectuada por medianos y pequeños artesanos. Entre los productos que se elaboran se encuentran la confección de pantalones para dama y caballero, así como chumpas y pants escolares.

Por último, se identificó la actividad de herrería y es realizada por pequeños artesanos.

15.4.3 Niveles tecnológicos

La tecnología aplicada en la producción artesanal del Municipio, está condicionada por el tipo de mano de obra, herramienta y maquinaria utilizada en cada unidad económica.

Se determinó que en el Municipio las actividades de panadería, carpintería, sastrería y herrería se clasifican en dos tipos: pequeños y medianos artesanos.

En la siguiente tabla, se detallan las características tecnológicas de la producción artesanal.

Tabla 14
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Actividad Artesanal
Características Tecnológicas
Por Tamaño de Empresa y Producto
Año: 2014

Tamaño de la Empresa	Elementos
Pequeño artesano	El artesano realiza la actividad de forma manual, utiliza materia prima necesaria y de baja calidad, maquinaria hechiza y rudimentaria, no existe división de trabajo porque el propietario se encarga de todo el proceso productivo, carece de asistencia técnica y financiera. Además el rendimiento es sólo para subsistencia. Este nivel es aplicable a la panadería, carpintería, sastrería, herrerías y otras artesanías.
Mediano artesano	El artesano usa materia prima adecuada y de mediana calidad, maquinaria tradicional, semiautomática y alguna de fábrica. La mano de obra es propia, familiar y asalariada, los operarios realizan el proceso productivo. Recibe asistencia técnica y financiera a pequeña escala. Generan pequeños excedentes.

Fuente: elaboración propia, con base en el seminario específico EPS, primer semestre 2014.

La tabla anterior determina la combinación de los diferentes elementos que intervienen en el proceso productivo, los cuales se encuentran subdivididos en pequeños, medianos y grandes artesanos. Se estableció mediante la utilización de las técnicas de muestreo y observación los lineamientos necesarios, que se deben considerar para la identificación de unidades artesanales según el tamaño de empresa y sus características tecnológicas.

Con base a los resultados del trabajo de campo, se determinó lo siguiente: 35% de los artesanos poseen pequeñas empresas, debido a que utilizan materiales, maquinaria y herramientas de baja calidad, este factor es generado por falta de capital y mercado en el Municipio. Por otro lado, 65% son medianas empresas.

15.4.4 Destino de la producción

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que los productos artesanales que se elaboran en el Municipio tales como: pan, artículos de madera, metal y vestuario se distribuyen principalmente en la circunscripción del mismo y en menor proporción los visitantes de otros municipios principalmente el día de plaza de la localidad.

15.4.5 Generación de empleo

La actividad artesanal en el Municipio genera empleo para los habitantes, principalmente en el casco urbano, sin embargo, no es la más representativa debido a que la mayoría de personas se dedican a otras actividades como la agrícola, pecuaria y comercio o servicios.

A continuación se presenta cómo se distribuye el empleo de la actividad artesanal en el Municipio.

Cuadro 57
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Actividad Artesanal
Generación de Empleo por Tamaño de Empresa, según Actividad
Año: 2014
(en jornales)

Actividad	Pequeño Artesano	%	Mediano Artesano	%	Total	%
Panadería	6	56	8	57	14	57
Carpintería	4	44	6	43	10	43
Totales	10	100	14	100	24	100

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En el cuadro anterior se aprecia que la actividad artesanal que genera mayor cantidad de empleo en el Municipio es la panadería, debido a que abarca 57% del total de la actividad, mientras que la carpintería genera 43%. Con esto también se demuestra que la población prefiere trabajar en otras actividades o

bien emigrar temporalmente a México principalmente, los hombres para la cosecha del café y la mayoría de las mujeres para oficios domésticos.

15.4.6 Organización empresarial

En la actividad artesanal del Municipio, no existe nivel tecnológico avanzado tanto en el pequeño artesano como en el mediano, debido a que en su mayoría, la mano de obra es familiar. Esto es consecuencia de que tampoco se da capacitación al personal, ya que los conocimientos que se transmiten son empíricos. Por otra parte, poseen han prevalecido reducidos niveles de producción debido a que se cuenta con limitado capital de trabajo, lo que no ha permitido dar a conocer la variedad de los productos.

En la actividad artesanal de pequeños y medianos artesanos, no se identificó la división del trabajo, porque es el propietario quien toma las decisiones. Por otra parte, no se cuenta con manuales y formularios para optimizar la producción y por consiguiente, se carece de descentralización porque no existe delegación de funciones y la toma de decisiones es lineal.

En el mediano artesano se maneja la mano de obra familiar y asalariada en una mínima parte, ya que es el propietario quien se encarga de todo y en algún momento delega funciones temporales a sus empleados.

En la siguiente gráfica, se detalla la estructura organizacional de la actividad artesanal del pequeño artesano en el Municipio.

Gráfica 8
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Actividad Artesanal
Estructura Organizacional Pequeño Artesano
Año: 2014

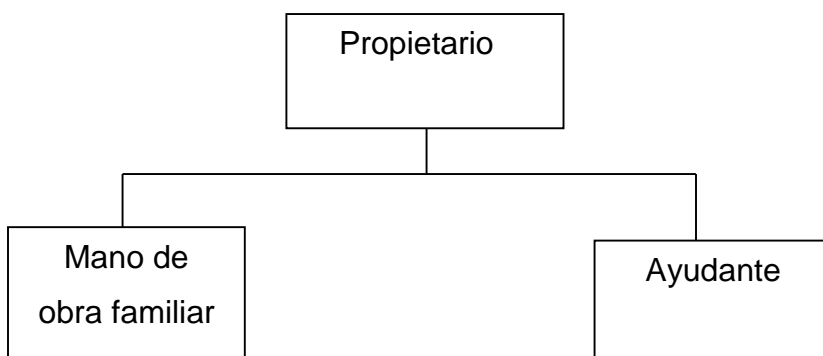


Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la gráfica anterior, se observa que la jerarquía organizacional es lineal, debido a que es el propietario el que toma las decisiones en las unidades productivas, es decir que no hay flujo de funciones por efecto del número reducido de personas que intervienen en cada proceso.

En la siguiente gráfica se detalla la estructura organizacional de la actividad artesanal del mediano artesano en el Municipio.

Gráfica 9
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Actividad Artesanal
Estructura Organizacional Mediano Artesano
Año: 2014



Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

En la gráfica anterior se observa que la jerarquía organizacional en las unidades de mediano artesano es lineal ya que es el propietario el que toma las decisiones administrativas, es decir que no hay flujo de funciones debido al número reducido de personas que intervienen en los procesos productivos.

15.5 COMERCIO Y SERVICIOS

Se determinó que el Municipio se han incrementado diversas actividades de comercio y de servicios, las cuales han constituido un factor importante para el desarrollo socioeconómico de la población.

15.5.1 Principales productos

De acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que las actividades comerciales se desarrollan principalmente en: cafeterías, comedores, tiendas y librerías, entre otros. Por otro lado, dentro de los principales servicios se encontraron: centros de computación e internet y talleres de reparación de equipos telefónicos, entre otros.

15.5.2 Generación de empleo

Este sector desempeña un papel importante en el Municipio, ya que permite dinamizar las actividades económicas a través del intercambio de productos.

Cuadro 58
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Comercio y Servicios
Generación de Empleo por Número de Empleados, según Descripción
Año: 2014

Concepto	Área Urbana	%	Área Rural	%	Total	%
Comercio	151	82.97	31	96.26	182	62.98
Servicio	103	17.03	4	3.74	107	37.02
Totales	254	100.00	35	100.00	289	100.00

Fuente: investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

De acuerdo al cuadro anterior, se determinó que en el Municipio, principalmente en el casco urbano, se cuenta con una fuente importante de ingresos a través de los comercios, principalmente en centros de computación, cafeterías y comedores. Por el lado de los servicios, se identificó mayor relevancia en los centros de internet y la reparación de celulares.

CAPÍTULO VI

PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO Y OPCIONES DE DESARROLLO

En este capítulo se realiza un pronóstico de la situación de las distintas variables analizadas en el diagnóstico socioeconómico del municipio de San José Ojetenam. Se pretende tener un panorama de las condiciones que predominarán en el período 2014-2030, luego de haber determinado la situación actual, así como los factores y los recursos disponibles. El pronóstico de los diferentes escenarios permitió proponer opciones de desarrollo que proporcionen la visualización de una ruta a seguir por los responsables del desarrollo del Municipio.

21.1 EL PRONÓSTICO SOCIOECONÓMICO

Como resultado del diagnóstico socioeconómico es posible pronosticar las condiciones futuras de los distintos elementos que conforman el Municipio. La variable determinante en el desarrollo económico es la población, ya que los cambios que se generen en ella, influyen en modificaciones positivas o negativas de los diferentes centros poblados.

21.1.1 Ecosistema

El desorden al que ha sido sometido el medio ambiente, mediante la tala de árboles, la contaminación del recurso hídrico y el uso de químicos en la agricultura han alterado las características naturales que antes presentaban los bosques, el clima y en general el ecosistema.

El Municipio es un territorio rico en recursos naturales propicios para la convivencia y la producción constante de alimentos para los habitantes, sin embargo al año de la investigación, aumentó la extensión de los centros poblados, esta situación dificulta la conservación de los bosques, la flora y la fauna.

De continuar estas condiciones, se pronostica que en el largo plazo seguirá la tendencia de la explotación incontrolable de los recursos naturales, en caso de que el Gobierno no aplique políticas más severas para la tala de árboles, y si no se ponen en marcha políticas públicas que ayuden a que los habitantes y los agentes económicos desarrollen una reforestación sostenida que evite el continuo deterioro de los recursos forestales; en consecuencia, San José Ojetenam se encuentra en riesgo de aumentar el deterioro de su ecosistema, lo que afectará la riqueza de la tierra, el agua y su medio ambiente.

21.1.1.1 Recursos hídricos

El Municipio cuenta con recursos hídricos suficientes para el consumo humano y para el uso del agua en las actividades productivas, que ha permitido el paulatino desarrollo de la población, sin embargo, es factible observar el daño que han sufrido los ríos Choanlá y Coatancito que se han convertido en conductores de aguas negras, así como la reducción de los afluentes, provocada por la tala de árboles que se puede notar en alguna medida. Asimismo los recursos hídricos han sido contaminados por verter en ellos los desechos sólidos, debido a la falta de tratamiento que se les da en el Municipio.

La perspectiva de los recursos hídricos en el largo plazo, es que seguirá su deterioro y la reducción de sus cauces; si continúa la tendencia del tratamiento de los desechos sólidos y químicos y se sigue el comportamiento de corte de árboles, aunado a la ausencia de leyes ambientales adecuadas y a los impactos perniciosos del cambio climático.

Se pronostica que en el largo plazo los ríos Choanlá y Coatancito perderán el 10% de su cauce y potencial debido a las consecuencias que provoca el cambio climático y la deforestación forestal en la región.

En relación a los ríos Esquipulas, Esquichá, Sanajabá y Chapoj, se pronostica que en el largo plazo podrían desaparecer como consecuencia de la alta contaminación que presentan a causa de las aguas servidas que conducen y los desechos que caen en sus caudales.

En cuanto a los Riachuelos, se pronostica que en el largo plazo podrían reducir su cauce en 10%, si no se protege el área forestal y no se toman medidas a favor de la reforestación.

21.1.1.2 Bosque

el INAB, de acuerdo a los informes de la dinámica de cobertura forestal, reflejó que en el período del 2001 al 2006 se perdieron alrededor de 108 hectáreas de bosque en el Municipio, sin embargo del 2006 al 2010 se recuperaron un promedio de 32 hectáreas como resultado de la ejecución de programas de reforestación, por lo que al año de la investigación se estimó que la masa boscosa pasó de 2,152 hectáreas en 2010, a un estimado de 2,163 para el año 2014, por lo que se reflejó un incremento de 11 hectáreas en cuatro años.

Por otra parte, se observó la constante pérdida de bosque como consecuencia del avance de la frontera agrícola y el uso exclusivo de la madera para cocinar. Se estima que cada familia utiliza anualmente un promedio de seis árboles para el referido fin; esta conclusión se determinó al investigar que cada familia utiliza una tarea, equivalente al 50% de un árbol adulto, que en promedio lo consumen en un mes. Es decir que si en el Municipio existen 20,000 familias, cada año el bosque pierde 120,000 unidades que son utilizadas como leña.

De esta cuenta se estima en el largo plazo, que de continuar con el uso de madera como combustible para las actividades domésticas, continuará la deforestación a gran escala con una pérdida considerable de árboles adultos

con las consecuencias que tiene para el ecosistema la pérdida de bosque como la erosión del suelo y alteración del ciclo lluvioso; no obstante, a la par de esto, se prevé la recuperación de masa boscosa como resultado de la aplicación de programas y proyectos de reforestación que seguirán siendo impulsados por el INAB, por lo que se pronostica que para el año 2030, se contará con un estimado de 2,500 hectáreas de bosque.

21.1.1.3 Suelo

El recurso suelo se caracteriza por ser utilizado de una forma no adecuada, si se considera que en el Municipio, la vocación del mismo es eminentemente forestal. En San José Ojetenam esta situación se evidencia aún más ya que el terreno es quebrado y se utiliza en su mayoría para la actividad agrícola, es decir papa, maíz y frijol, entre otros; el mismo sufre erosión constante lo que limita que sus nutrientes permanezcan en la superficie, esto se refleja en la cantidad de quintales que se produce por cuerda que en promedio es de 1.5, muy por debajo del promedio de los terrenos con vocación agrícola como la costa sur, donde el promedio es de 5.6 quintales para la misma extensión.

Si el suelo es la base en la economía de las familias, mediante la explotación agrícola, bosques y crianza de animales de patio, es necesario un cambio en el patrón de su uso, pues de mantenerse este y la constante atomización, no será posible la deforestación con fines agrícolas y la obtención de leña para cocinar.

La tendencia de los suelos, de persistir esta práctica es el continuo deterioro mediante la erosión, hasta llegar a agotarse con una utilidad de aproximadamente 20 años, con rendimientos decrecientes para prácticas agrícolas actuales sino se implementan técnicas de diversificación productiva para optimizar el uso de acuerdo a su vocación.

21.1.1.4 Flora y fauna

Las especies vegetales del Municipio han mantenido una tendencia de reducción como consecuencia del aumento de infraestructura para centros poblados y la expansión de la frontera agrícola como fuente de explotación familiar.

Se pronostica en el largo plazo, que de no adoptar medidas de protección y conservación de las áreas verdes del Municipio, continuará la tendencia de desaparición de la misma.

En lo que respecta a la fauna, las especies nativas del lugar están amenazadas en la medida que avanza la destrucción de su hábitat (pérdida de bosque y contaminación de ríos), además de la caza indiscriminada de animales como: conejos, armadillos y tacuazines con fines alimenticios. Esto provocará que no exista una reproducción equilibrada de las especies y que se inicie un proceso de extinción.

Se estima, que de no adoptar medidas y acciones en el corto plazo, que incluyan educación sobre medio ambiente a la población, aplicación de políticas públicas y privadas que fomenten el empleo y con ello las familias adopten un uso más racional de los recursos naturales, entre ellos el bosque que es fundamental para la vida silvestre, medidas que frenen el ritmo acelerado de extinción, la tendencia para la fauna nativa es la desaparición de las especies.

21.1.1.5 Clima

La Cabecera Municipal se encuentra a una altura de 3,069 metros sobre el nivel de mar, con un clima frío durante todo el año y muy frío durante los meses de noviembre a febrero; se enmarcan dos estaciones en el año; seca y lluviosa.

De acuerdo a la tendencia que ha mostrado el clima en el Municipio, se pronostica en el largo plazo, que el clima seguirá siendo frío, a excepción de los meses de noviembre a febrero que se considera como muy frío ya que ha descendido de los cero grados centígrados. En la época seca se prevé un aumento gradual de la temperatura, en la temporada de lluvia se estima que habrá un incremento considerable en la precipitación pluvial, humedad y viento, debido al cambio climático y a los fenómenos atmosféricos que están afectando a la humanidad a nivel mundial.

21.1.1.6 Áreas protegidas

Las áreas protegidas contribuyen a la conservación del patrimonio natural y cultural del País y ayudan a reducir las presiones causadas por algunas actividades humanas sobre estos elementos. En este sentido, en el Municipio se carece de este tipo de protección principalmente a los recursos naturales del mismo; de mantenerse esta tendencia se pronostica en el largo plazo, la degradación del medio ambiente y la explotación incontrolada de los recursos principalmente forestales.

21.1.2 Organización de los centros poblados

La población del Municipio ha experimentado un crecimiento desordenado por lo general en el área rural, esto tiene como resultado la necesidad de incrementar la cobertura de los servicios básicos y su infraestructura, situación que no puede equilibrarse al mismo ritmo, lo que provoca problemas de tipo social y económico para las familias del lugar.

Por lo anterior se pronostica en el largo plazo un panorama poco satisfactorio de los centros poblados que se muestra en las siguientes variables:

21.1.2.1 División política

En el Municipio se han creado 37 centros poblados durante los últimos 12 años, para un total de 81 comunidades que fueron identificaron al año de la investigación; situación que se ha originado principalmente por la presión que ejerce la población ante las autoridades municipales en la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades básicas.

Derivado de lo anterior, se predice que de mantenerse la tendencia de crecimiento, para el año 2026 habrá un total de 118 centros poblados; además de una constante modificación en el ordenamiento territorial que se traducirá en cambios de categorías en los lugares poblados.

21.1.2.2 División administrativa

En San José Ojetenam, como consecuencia de los procesos de desconcentración de la gestión pública, se han creado entes y dependencias municipales, con el objetivo de dar seguimiento a las políticas, programas y proyectos en beneficio de la población, tal es el caso del COMUDE, la DMP, la DAFIM y la ADIMAM.

Con base en lo anterior, se prevé que en el largo plazo, de mantenerse la tendencia de desconcentración de la gestión pública administrativa, se crearán más dependencias y entidades, entre ellos los COCODE, para formular y ejecutar programas, proyectos y obras que propicien el bienestar general de la población.

21.1.3 Población

El crecimiento desordenado y sostenido de la población es uno de los problemas más importantes que enfrentan los países mal administrados, tal es el caso de Guatemala; cuyos efectos han afectado y contenido el desarrollo de los pueblos

debido a la carencia de políticas económicas y sociales en concordancia a el crecimiento demográfico.

Conforme al crecimiento que ha experimentado la población del Municipio, se pronostica que en el largo plazo, continuará creciendo al ritmo que ha prevalecido durante los últimos años sino se adoptan medidas y procedimientos que contrarresten el incremento demográfico.

En el siguiente cuadro se presentan las proyecciones de población total, por sexo, área geográfica y grupo étnico para el período 2015-2030.

Cuadro 59
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Proyecciones de Población Total, por Sexo, Edad
Área Geográfica y Pertenencia Étnica
Años: 2014, 2020, 2025 y 2030

Año	Total	Sexo		Edad			Área Geográfica		Pertenencia Étnica	
		Hombres	Mujeres	00 - 14	15 - 64	65 - más	Urbana	Rural	Indígena	No Indígena
2014	20,472	10,191	10,281	9,186	10,267	1,019	1,463	19,009	15	20,457
2020	22,775	11,337	11,437	10,219	11,422	1,134	1,628	21,147	3	22,772
2025	24,891	12,391	12,500	11,169	12,483	1,239	1,779	23,112	-	24,891
2030	27,203	13,542	13,661	12,206	13,643	1,354	1,944	25,259	-	27,203

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

De acuerdo con los datos del cuadro que precede, se estima que la población seguirá creciendo al mismo ritmo de los últimos años en 37% para el año 2030 con respecto al 2014. Consecuentemente el escenario anterior provocará un incremento en la demanda de bienes y servicios para satisfacer las necesidades crecientes de la población. (ver anexo 5)

La población por sexo seguirá la misma estructura equitativa con el 50% en cada caso, lo cual se traducirá en la incorporación gradual de la mujer en los procesos productivos en la búsqueda del desarrollo socioeconómico del Municipio.

En cuanto a la pertenencia étnica, se prevé que desaparecerá la población indígena para el año 2025. Esto como consecuencia de que la mayoría de la población del Municipio, tiende a perder la identidad cultural que caracteriza a los pueblos guatemaltecos.

21.1.3.1 Densidad poblacional

El crecimiento sostenido de la población tiende a aumentar la cantidad de habitantes por kilómetro cuadrado, lo cual se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 60
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Proyecciones de Densidad de Población
Años; 2014, 2020, 2025 y 2030

Año	Población Total	Extensión	
		Territorial Km ²	Habitantes por Km ²
2014	20,472	78.6	260
2020	22,775	78.6	290
2025	24,891	78.6	317
2030	27,203	78.6	346

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

De acuerdo a los datos del cuadro anterior, se observa que en el Municipio la densidad poblacional será mayor a la que prevalecerá a nivel nacional pero menor a la departamental. Por lo que se pronostica que de mantenerse la tendencia del ritmo del crecimiento demográfico, para el año 2030 se tendrá una densidad poblacional de 346 habitantes por Km², con un incremento de 86 personas con respecto al año 2014. Esta situación indica que la población seguirá teniendo déficit en la cobertura de los servicios básicos y contarán con menos oportunidades para obtener los recursos suficientes que satisfagan las necesidades básicas.

21.1.3.2 Población económicamente activa

La tendencia de la PEA en el Municipio ha presentado un crecimiento en promedio de 2% cada ocho años, siendo para el año 2014 aproximadamente un 31% del total de la Población.

Derivado de lo anterior se predice que para el año 2030 alcanzará un promedio de 35% del total de la población, sin embargo según la tendencia la mayor parte de la PEA seguirá un panorama de dominio por parte de los hombres con un promedio de 75% y 25% en el caso de las mujeres. En el siguiente cuadro se presentan las proyecciones de la PEA para los años en estudio.

Cuadro 61
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Proyecciones de la Población Económicamente Activa
Años: 2014, 2020, 2025 y 2030

Año	Población Total	PEA	% Respecto a Población Total	Sexo			
				Hombres	%	Mujeres	%
2014	20,472	5,911	29	4,444	75	1,467	25
2020	22,775	6,576	29	4,944	75	1,632	25
2025	24,891	7,187	29	5,403	75	1,784	25
2030	27,203	7,854	29	5,905	75	1,949	25

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

De acuerdo a los datos del cuadro que precede, se estima que de mantenerse la tendencia de crecimiento de la población y la estructura de las actividades económicas que prevalecen al año 2014, la PEA crecerá a razón de 10% cada cinco años y continuará el 29% de representación con respecto a la población total. Por otra parte, se predice que de continuar la tendencia del rol que desempeña el jefe y jefa de hogar en las actividades productivas y domésticas, prevalecerá una mayor proporción de hombres con 75% y mujeres con 25% respectivamente.

21.1.3.3 Migración

Este fenómeno ha presentado un impacto importante en el Municipio en los últimos años principalmente por los habitantes que salen de la circunscripción del territorio local de manera temporal con el objetivo principal de buscar oportunidades de empleo durante el tiempo que no ocupan en las actividades productivas a fin de aumentar sus ingresos.

Para el año 2002 según el INE, 7% de la población emigró en forma temporal para los fines antes descritos y de acuerdo a los resultados del trabajo de campo se estableció que 33% de las personas encuestadas indicó que salen temporalmente del Municipio en la búsqueda de oportunidades de empleo.

De acuerdo con las cifras del INE, se reflejó que menos del 1% de la población ingresó al Municipio en busca de oportunidades de empleo principalmente y de acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se determinó que 2% de las personas encuestadas indicó ser originario de otro lugar e ingresaron en la búsqueda de oportunidades de empleo o adquisición de tierra para cultivar papa o maíz.

De acuerdo a esta tendencia, se estima que de mantenerse las condiciones de pobreza y carencia de oportunidades de empleo que prevalecen en el Municipio principalmente en el área rural, la emigración seguirá aumentando hasta superar un 35% de la población, lo cual tendrá consecuencias socioeconómicas tales como: aumento en el índice de desempleo interno, deserción escolar y desintegración familiar, entre otras.

Por otra parte, se prevé que la inmigración, mantendrá su tendencia de crecimiento y superará el 3% de la población, lo cual incentivará la sobrepoblación y densidad poblacional de San José Ojetenam.

21.1.3.4 Vivienda

En el Municipio, 99% de los hogares cuentan con vivienda propia, además en el área rural es común encontrar viviendas elaboradas con adobe, material que es extraído del mismo lugar donde se construye la casa, el techo, 91% es de lámina metálica y 52% el piso es de tierra.

La mayoría de las viviendas cuentan únicamente con dos o tres habitaciones. En el área urbana las mismas en un alto porcentaje están construidas de block y techo de lámina, sin embargo se observaron algunas con techo de concreto y piso cerámico y de cemento.

Se estima que el incremento de las viviendas, provocará mayor demanda de servicios como: drenajes, agua entubada, educación y alumbrado público, entre otros.

En el siguiente cuadro se detalla la proyección de las viviendas para los años en estudio.

Cuadro 62
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Proyección de Viviendas
Años: 2014,2020, 2025, 2030

Año	Población Total	Número de Viviendas	Incremento
2014	20,472	4,094	
2020	22,775	4,555	80
2025	24,891	4,978	88
2030	27,203	5,441	96

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones de Población del Instituto Nacional de Estadística -INE- del año 2014.

Para el análisis del aumento de las viviendas en el Municipio, se consideró que las mismas son integradas por un promedio de cinco personas por hogar, con un crecimiento poblacional de 1.02% anual; esto da como resultado la demanda de

un promedio de 84 casas por año. Las viviendas antes referidas para que se consideren dignas de ser habitadas, deberán contar con los servicios mínimos indispensables para que sus miembros puedan desarrollar sus actividades cotidianas en condiciones normales.

La tendencia de la demanda de viviendas en el Municipio, tiene una relación directa con el crecimiento natural de la población; en tal sentido, se pronostica que éstas seguirán en las mismas condiciones en que se encuentran al año de la investigación, tales como: hacinamiento, insuficiencia de servicios básicos, utilización de servicios inadecuados en la construcción como el adobe, incremento en el riesgo de deslaves o derrumbes como efecto de fenómenos naturales como los sismos tan frecuentes en el altiplano guatemalteco.

21.1.3.5 Niveles de ingreso

En el Municipio, 87% de la población que fue objeto de análisis, percibe ingresos menores a Q.2,461.00; cantidad que resulta insuficiente para cubrir el costo de la CBA estimada por el INE en Q.3,012.30 al mes de junio de 2014; tal situación se debe a que la mayoría de la población se dedica a la actividad agrícola, cuya remuneración por jornal es inferior al salario mínimo establecido en la ley, ya que oscila entre Q.45.00 y Q.50.00, sin embargo en el área urbana, específicamente los empleos formales en las instituciones gubernamentales se obtienen ingresos mayores a Q.3,000.00.

Por lo anterior, se estima en el largo plazo que de mantenerse la tendencia de ocupación en las actividades agrícolas principalmente, seguirán esquemas de bajos niveles de ingresos que a su vez incrementarán los índices de pobreza y pobreza extrema provocados principalmente por la pérdida de poder adquisitivo del dinero, la cual impera a nivel nacional.

21.1.3.6 Pobreza

Para el año 2002, el INE junto a otras instituciones gubernamentales, presentaron el mapa de pobreza del País, donde el Municipio presentaba una incidencia de pobreza de 87.5% y de 36% en relación a la pobreza extrema con un índice de desarrollo humano de 0.52. Estas condiciones no han variado sustancialmente desde el referido estudio.

Para el año 2014, de acuerdo a los resultados del trabajo de campo, se tiene 15% de pobreza no extrema, 83% con respecto a la pobreza extrema, principalmente en el área rural y 98% de pobreza total.

La tendencia de la pobreza en el largo plazo, es de agravarse aún más, hasta alcanzar el 100% de la población, si permanecen las condiciones económicas que imperan en el año de estudio, dado que un alto porcentaje de las familias del lugar subsisten con ingresos provenientes de remesas del exterior, las cuales según la investigación se han incrementado en los últimos años, aunado al crecimiento acelerado de la población que demandará más recursos para la satisfacción de sus necesidades.

21.1.3.7 Desnutrición

En el año 2008, según el III Censo Nacional de Tallas a Escolares de Primer Grado realizado por la Secretaría de Seguridad Alimentaria y Nutricional -SESAN- en coordinación con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se encontraron en el Municipio, 320 casos de desnutrición aguda y 498 de desnutrición crónica.

Derivado de que después de 2008, no se ha realizado ningún estudio para determinar los casos de desnutrición, no se cuenta con registros que indiquen la situación para el año 2014, sin embargo, al mes de junio del año de la

investigación, el centro de salud del Municipio detectó 21 casos de desnutrición en el área rural.

Por lo anterior, se estima para el largo plazo, que de mantenerse las condiciones de escasa disponibilidad de alimentos, conocimientos inadecuados de alimentación, deficiente uso biológico y patrones nutricionales pobres en cantidad y calidad; aumentará el número de casos de desnutrición aguda y crónica en el Municipio.

21.1.4 Servicios básicos y su infraestructura

De acuerdo a la proyección de crecimiento poblacional y por consiguiente de las viviendas, se pronostica que se requerirá de un incremento de los servicios básicos elementales para el desarrollo de los centros poblados, sin embargo la alta ruralidad y la limitación de ingresos municipales propios, representan un desafío a superar en el Municipio, para que no se siga dependiendo de los aportes constitucionales y obligatorios por parte del Gobierno Central que en la mayoría de los casos tienen un destino específico distinto a la inversión social; lo cual representa una cantidad limitada de recursos que se destinarán a servicios básicos e infraestructura.

21.1.4.1 Educación

El nivel de alfabetización pasó de 54% en 1994 a 62% para 2002, para el 2014 se tiene 76%, esto gracias a las políticas de enseñanza aplicadas en los Municipios, por parte del Comité Nacional de Alfabetización -CONALFA-, que desde 1988 ha desarrollado programas de alfabetización en el Municipio.

Para el pronóstico de la infraestructura física se tiene que el crecimiento poblacional requerirá aulas con capacidad de atender a 40 alumnos por maestro

de forma individual, lo cual demandará la construcción necesaria como se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 63
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Proyección de la Demanda de Recursos Educativos
Período: 2014-2030

Año	Alumnos Nuevos Primaria	Nuevas aulas Requeridas	Nuevos maestros Requeridos
2014	3,885	97	97
2020	4,322	108	108
2025	4,724	118	118
2030	5,162	129	129

Fuente: elaboración propia con base en Proyecciones del Instituto Nacional de Estadística -INE-.

Con el fin de cubrir de manera eficiente el crecimiento de la población en edad escolar del nivel primario en el Municipio, se requerirá de la construcción de 99 aulas para el año 2015 y 129 al año 2030; además, se estima que el requerimiento de maestros aumentará de la misma forma.

Si se mantiene la tendencia de déficit de cobertura en los niveles preprimaria y medio, se estima que dicho déficit aumentará en el largo plazo, agudizándose el problema en los ciclos básico y diversificado por la deficiente cobertura que se mantendrá principalmente en el área rural.

21.1.4.2 Salud

La situación en el área de salud es alarmante ya que únicamente nueve de los 81 centros poblados cuentan con infraestructura de atención médica; en este sentido se tiene una cobertura de 11% a nivel municipal, aunado a que se carece de medicamentos, equipo y personal especializado.

Por las causas antes descritas, existen en el Municipio altas tasas de morbilidad general e infantil, ya que en la mayoría de los casos, las familias no cuentan con los recursos suficientes para acudir a otros establecimientos fuera de la circunscripción del territorio Municipal. Por otra parte, esta situación ha incidido en el incremento de las tasas de mortalidad.

Se estima que de mantenerse las condiciones de insuficiencia de infraestructura, equipo y personal médico, en el largo plazo, aumentarán las tasas de morbilidad y mortalidad general e infantil, principalmente en los centros poblados que no cuentan con el servicio. Además se proyecta un aumento en la demanda de atención médica, derivado del crecimiento sostenido de la población del lugar.

21.1.4.3 Energía eléctrica

Según el Censo de 1994, 7% de los hogares contaban con este servicio, para el año 2002, la cobertura se incrementó considerablemente de acuerdo a los datos obtenidos en 81%, es decir que en ocho años aumentó 74%. Si se consideran los resultados del trabajo de campo, se tiene que para el año 2014, la cobertura se estima en 93%, es decir que de los 4,094 hogares estimados, 3,807 cuentan con el servicio. Por lo anterior se prevé que si continúa la tendencia que ha prevalecido durante las últimas dos décadas, para el año 2025 se tendrá una cobertura del 100% del servicio en los hogares del Municipio.

21.1.4.4 Drenajes y alcantarillado

Este servicio existe únicamente en la Cabecera Municipal. La cobertura se estima en apenas 3% de los hogares. Las aguas recolectadas a través de este sistema de alcantarillado son vertidas a los ríos más cercanos, lo cual ha provocado contaminación de los recursos hídricos y la propagación de enfermedades por parte de la población que consume el recurso.

Esta deficiencia es una de las causas de que en el sistema de salud se atiendan numerosos casos de enfermedades como: diarrea y parasitismo, entre otras que están relacionadas con la calidad del agua que se consume.

Se estima que en largo plazo, el déficit de cobertura de este servicio se incrementará en el área urbana, como consecuencia del aumento de las familias que se asentarán en el casco urbano y la carencia de recursos económicos para la inversión social. Además se prevé que de mantenerse la tendencia de recursos limitados y la falta de planificación por parte de la Municipalidad, no se implementará en el área rural principalmente por el alto costo que representa la implementación de este sistema de control de desechos.

21.1.4.5 Sistema de tratamiento de aguas servidas

El manejo inadecuado de las aguas servidas ha prevalecido en el Municipio, debido a la carencia de planes y proyectos gubernamentales y municipales para enfrentar el problema. Actualmente la falta de tratamiento de aguas servidas, provoca principalmente la contaminación de los recursos hídricos y por ende la propagación de enfermedades gastrointestinales a la población.

De acuerdo con la tendencia indicada, se pronostica que en el largo plazo, que de no adoptarse medidas pertinentes por parte de las autoridades municipales, no se contará con una solución definitiva para el tratamiento adecuado de las aguas servidas, por consiguiente, éste seguirá siendo un foco relevante de contaminación de los ríos y continuará provocando numerosas enfermedades a la población del Municipio.

21.1.4.6 Recolección de basura

El Municipio cuenta con distintas formas de tratamiento de los desechos sólidos. En el año 2002, 3% utilizaba el servicio municipal de recolección, 2% servicios privados, 21% la quemaban, 19% la enterraban y 55% la desechaban en cualquier lugar.

Para el año 2014, 5% de los hogares del área urbana utilizan el servicio municipal de recolección, 53% la queman, 34% la entierran y 8% la desechan en cualquier lugar.

Por lo anterior, se predice en el largo plazo, que si se mantiene la tendencia de tratamiento de los desechos que ha prevalecido, los hogares del área urbana seguirán utilizando el servicio municipal de recolección, sin embargo en el área rural debido a la carencia del servicio, continuarán utilizando los procedimientos tradicionales, lo cual requerirá la intervención de la Municipalidad en cuanto a la resolución del problema de contaminación ambiental que provocará el inadecuado tratamiento de la basura.

21.1.4.7 Tratamiento de desechos sólidos

El Municipio carece de un predio de control y tratamiento de desechos sólidos y la basura que recolecta la Municipalidad es vertida en un espacio a cielo abierto. La población del lugar decide cómo tratar dichos desechos de acuerdo a las condiciones de cada lugar.

De acuerdo a lo indicado, se predice en el largo plazo, que de no implementarse un sistema de control y tratamiento de desechos sólidos, se seguirán utilizando los procedimientos tradicionales de eliminación de desechos, así como el uso de basureros clandestinos, lo cual a su vez provocará un aumento en la

contaminación ambiental y condiciones insalubres para la población del Municipio.

21.1.4.8 Letrinización y otros servicios sanitarios

En el Municipio para el año 1994, se estimó que de 82% de los hogares que contaba con servicio de letrina o pozo ciego, 12% contaba con otro servicio y 7% no contaba con ningún tipo de servicio, En tanto que para el año 2002 se tuvo un incremento a 88% de hogares con letrina o pozo ciego, una reducción al 8% con otro servicio y 4% que no contaba con el servicio.

Para el año 2014, se tiene que 92% de hogares que cuentan con servicio de letrina o pozo ciego y 8% que dispone de otro tipo de servicio, por lo que no se encontraron hogares que no contaran con ningún servicio.

Por lo anterior, se estima en el largo plazo, que de mantenerse la tendencia de crecimiento que ha prevalecido, seguirá el aumento de cobertura por red de drenajes y excusado lavable, en tanto que los hogares que cuentan con pozo ciego, gradualmente recibirán implementación de letrinas de acuerdo a los proyectos impulsados por la Municipalidad, lo cual será de beneficio para la higiene y para prevenir enfermedades en la población.

21.1.4.9 Cementerio

En la Cabecera Municipal se cuenta con un cementerio que también es utilizado por las aldeas cercanas como: San Rafael Igüil, El Caballito, Esquipulas, La Unión, Laguna Grande y Ojetenam.

En el área rural existe un cementerio en la aldea Pavolaj que es utilizado por las aldeas cercanas como: San Fernando y Choanlá.

Se pronostica en el largo plazo, que las autoridades municipales formularán una iniciativa para que sean construidos nuevos cementerios o promover la participación de las entidades privadas en un proyecto similar, ya que para el año 2024 la población del Municipio necesitará espacios para cubrir esta necesidad.

21.1.5 Organización social y productiva

La población del Municipio se encuentra organizada de acuerdo a lo que enmarca la ley, cuenta con COMUDE y COCODE. Asimismo, con comités para promover el mejoramiento de los centros poblados: comités de padres de familia, comités de vigilancia, comités de agua, comités de energía eléctrica y también existen grupos religiosos.

Por otro lado, existen organizaciones que tienen como propósito promover y apoyar la producción y comercialización de las actividades productivas, se trata de un grupo de mujeres productoras, una asociación de productores y una cooperativa, que buscan resolver los problemas con el objetivo de impulsar el desarrollo económico y social de la población.

En el año de la investigación, funciona un COMUDE, 37 COCODE, 31 comités de padres de familia, 16 comités de vigilancia, 19 comités de agua, 13 comités de energía eléctrica y 22 organizaciones religiosas.

De acuerdo a la información anterior, se pronostica en el largo plazo, que si se mantiene la dinámica de organización que ha prevalecido, los centros poblados continuarán organizándose en comités y asociaciones productivas con el propósito de dar valor agregado a la producción, mejorar los ingresos, optimizar las actividades productivas y así obtener beneficio a través del financiamiento

que pueden adquirir de organizaciones no gubernamentales y de instituciones financieras que impulsan el desarrollo del Municipio.

21.1.6 Entidades de apoyo

En el Municipio existen entidades de apoyo gubernamentales que se encargan de gestionar las actividades de seguridad, educación, salud, medio ambiente, elecciones generales y registro de personas. También existe una organización no gubernamental que tiene como objetivo brindar apoyo principalmente en los temas de: educación, salud, nutrición, alimentación y desarrollo psicológico de la niñez.

Por su parte hay instituciones privadas que brindan apoyo principalmente en temas de: ahorro, financiamiento e inversión. También organizaciones internacionales cuya finalidad es el manejo en temas de carácter económico, técnico, social, cultural y humanitario.

Las entidades de apoyo gubernamentales tienden a estar limitadas en su apoyo a los centros poblados, ya que dependen de los recursos que se les asignan para operar dentro del marco que la ley les permite y en la mayoría de los casos no operan en coordinación con las autoridades municipales.

De la misma forma las entidades no gubernamentales no presentan el auge que este tipo de organizaciones tienen en otros municipios, ya que se necesita del interés y organización de los habitantes para gestionar el apoyo de las entidades internacionales que proporcionen recursos humanos y financieros para invertir en el desarrollo económico y social en la áreas de mayor necesidad.

De acuerdo a lo expuesto, se predice en el largo plazo, que de mantenerse las limitaciones y condiciones que han prevalecido en las entidades de apoyo, no se

vislumbra un aumento de las mismas, ni de las acciones que se realizan en beneficio de la población, lo cual provocará, mayor necesidad de apoyo y soporte en aspectos de, educación, salud, capacitación, asistencia técnica, y otros elementos que serán necesarios como efecto del crecimiento sostenido de los habitantes del lugar.

21.1.7 Requerimientos de inversión

Los principales requerimientos de inversión en el Municipio son: tratamiento de aguas servidas, tratamiento de desechos sólidos, construcción de escuelas e institutos para nivel medio, puestos y unidades mínimas de salud, pavimentación de vías de acceso, implementación de sistemas de drenaje y alcantarillado, potabilización del agua, mejoramiento de infraestructura educativa, implementación de sistemas de riego, capacitación y asistencia técnica en las actividades productivas, entre otros.

Las autoridades municipales presentan limitaciones para el desarrollo de proyectos debido a la escasez de recursos humanos y económicos para el funcionamiento de los mismos, ya que las asignaciones presupuestarias en un alto porcentaje se destinan al funcionamiento y no a la inversión, aunado a que las acciones se fundamentan principalmente en el Plan Operativo Anual -POA- vigente para cada año, por lo que es difícil dar el adecuado seguimiento a las políticas.

Derivado de lo anterior, se pronostica en el largo plazo, que de mantenerse las limitaciones económicas y la carencia de planificación por parte de las autoridades municipales, las demandas de inversión no podrán atenderse debido al alto costo que representan, ya que la tendencia de asignaciones presupuestarias a nivel gubernamental, es a reducirse, debido a la escasa recaudación fiscal que perjudica a nivel Nacional.

21.1.8 Factores de producción

Pronosticar la situación de los factores de producción en el largo plazo es primordial para efectuar una adecuada y efectiva planificación socioeconómica del Municipio, de donde se pueden diseñar e implementar políticas para un mejor aprovechamiento de los recursos físicos, económicos y humanos.

El pronóstico de los factores de la producción del Municipio en el largo plazo, se presenta a continuación:

21.1.8.1 Tierra

Este factor de producción es uno de los factores determinantes junto con el trabajo. El primer tema de análisis y su pronóstico correspondiente se refiere a la tenencia de la tierra. La forma más común de tenencia en el Municipio es en propiedad.

Por otro lado, en relación al Censo Nacional Agropecuario de 2003 se produjo un leve cambio en la composición de la tenencia de la tierra, ya que la tierra en propiedad bajó a 98% y la proporción de tierra que se daba en arrendamiento subió a 2%.

De acuerdo a los datos de los Censos Nacionales Agropecuarios de 1979 y 2003, la concentración de la tierra se ha modificado. Las microfincas se incrementaron como resultado de la atomización de la tierra al pasar de 41% a 88% del total de las fincas del Municipio. Como consecuencia de este cambio, las fincas subfamiliares disminuyeron 45%, al situarse en 11.9% para el 2003. Así mismo las fincas familiares también se redujeron, al pasar de 1.28% a 0.21%.

Los resultados del trabajo de campo en el año 2014, evidenciaron que las microfincas constituyen 97.45% y las fincas subfamiliares llegaron a 2.55%. Es importante resaltar que no se encontraron fincas de mayores estratos.

En 1979, ya existía una concentración baja que prevaleció hasta el año 2003, sin embargo para el 2014 se tiene una concentración muy baja, es decir que la tierra está en manos de un mayor número de propietarios.

El uso del suelo principalmente es para la agricultura, específicamente para cultivos anuales o temporales. Los principales productos que se cultivan en orden de importancia son: papa, maíz, frijol, haba y avena.

De acuerdo a lo expuesto, se predice en el largo plazo, que de continuar la tendencia de la estructura agraria en el Municipio, paulatinamente la forma de tenencia en propiedad de la tierra alcanzará 100%, así mismo se estima que seguirán aumentando las microfincas como consecuencia de la atomización de la tierra. En lo que respecta al uso de la tierra se pronostica que la población seguirá utilizando la misma para el cultivo de productos agrícolas anuales o temporales, debido a que se carece de asistencia técnica en cuanto a la diversificación de la producción.

21.1.8.2 Trabajo

En el Municipio la mano de obra calificada es escasa, como resultado de los insuficientes recursos que se invierten en la educación y a la reducida demanda que se presenta en el interior del País.

La PEA para el año 1994 representó 26% del total de la población, con predominio de los hombres con 95%, para el 2002 se presentó un incremento a 29%, sin embargo se redujo la participación de los hombres a 25%.

Para el año 2014, de acuerdo a los resultados del trabajo de campo, la PEA representó 30% del total de la población, con una participación de 75% por parte de los hombres y 25% en relación a las mujeres, sin embargo de acuerdo a la tendencia observada del año 1994 a 2002 se evidenció un aumento de incorporación de la mujer en las actividades productivas del Municipio.

Por lo anteriormente expuesto, se pronostica en el largo plazo, que de mantenerse la tendencia que ha prevalecido, para el año 2030 la PEA alcanzará el 35% del total de la población, con una participación de la mujer de 40% y los hombres con 60%, dicha situación estará condicionada principalmente por el reducido desarrollo del aparato productivo y el crecimiento sostenido de la población, así mismo por la migración al exterior por parte de los hombres y la paulatina incorporación de la mujer en los procesos productivos con el fin de incrementar los ingresos familiares para satisfacer las necesidades crecientes de los habitantes.

21.1.8.3 Capital

Las autoridades locales no cuentan con los recursos financieros suficientes para ejecutar proyectos productivos, aunado a que las unidades económicas no están en condiciones de agregar montos adicionales de capital destinados a aumentar la producción no sólo por la escasez de estos sino por la falta de cultura para solicitar créditos a las instituciones financieras, aunado a que la mayor parte de la producción se explota para la subsistencia familiar.

En la actividad agrícola se requiere de inversiones de capital para mejorar los instrumentos de trabajo y trasladarse a un nivel tecnológico más elevado que ayude a aumentar la productividad y rentabilidad del sector. De igual forma en la actividad pecuaria, los instrumentos de trabajo rudimentarios constituyen los bienes de capital que necesitan ser modernizados.

La actividad artesanal utiliza instrumentos de trabajo tradicionales y muy reducido empleo de bienes de capital en la producción.

El sector de comercio, utiliza un bajo volumen de capital para los inventarios de mercadería y servicios que se negocian y comercializan en los centros poblados del Municipio.

Por lo anterior, se pronostica en el largo plazo, que si se mantienen las limitaciones financieras y escaso acceso al crédito para la modernización de los instrumentos de trabajo que ha prevalecido, el capital de trabajo seguirá siendo escaso para la inversión en materias primas y tecnología, por lo que continuará la renuencia de la población en cuanto a la aplicación de nuevas técnicas y diversificación de la producción. De no introducirse innovaciones tecnológicas, el capital seguirá conformado por los mismos elementos y esto dificultará el incremento de la productividad.

21.1.8.4 Organización empresarial

En el Municipio se carece de una estructura empresarial, que permita la coordinación de las diversas actividades con el fin de incrementar la capacidad productiva de los diferentes sectores económicos. Esto ha limitado el desarrollo de nuevas formas de producción y el aprovechamiento de las oportunidades que ofrecen los mercados nacionales e internacionales.

La administración gerencial no existe en el lugar, sino prevalece la dirección empírica y el individualismo en todos los sectores de la economía reduce las posibilidades de crecimiento tanto en la actividad agrícola como en la pecuaria y artesanal.

De acuerdo a lo anterior, se pronostica en el largo plazo, que si se mantiene la estructura que ha prevalecido, la organización empresarial seguirá siendo lineal y empírica, esto dificultará la búsqueda de financiamiento, nichos de mercado y la creación de nuevas empresas que permitan mejorar y diversificar la producción y a través del empleo, incrementar los ingresos y en última instancia, aumentar el nivel de vida de la población.

21.1.9 Actividades productivas

Las principales actividades productivas que se desarrollan en el Municipio son: agrícola, pecuaria, artesanal, de comercio y de servicios. Las cuales requieren de un nuevo impulso para incrementar la producción y su desarrollo. Algunas actividades que todavía no se explotan como el turismo y la forestal pueden ayudar a dinamizar y mejorar la economía de San José Ojetenam.

El pronóstico de las actividades productivas se presenta a continuación:

21.1.9.1 Agrícola

En el Municipio el sector más relevante es el agrícola, por ello se coloca la papa como el cultivo más tradicional del lugar, ya que estos productos representan la principal fuente de alimentación e ingresos para los habitantes. La población que se dedica a esta actividad constituye 90%, básicamente con los cultivos de papa, maíz, frijol, haba y avena.

Por otro lado, se cuenta con diversas potencialidades que pueden ayudar a los productores a diversificar la producción agrícola, dentro de las que se mencionan: arveja, mora, apio, rábano, coliflor, repollo, cilantro, perejil, remolacha, hongo ostra, brócoli, calabacín, acelga, ajo y salvia. Se considera que estos productos tienen la factibilidad de cultivarse si se toma en cuenta el clima, el suelo y la geografía del Municipio.

Se pronostica en el largo plazo, que de continuar la tendencia del cultivo de productos tradicionales, el uso intensivo de insumos y agroquímicos y la utilización de tecnología tradicional en el proceso productivo; el sector agrícola, no experimentará un aumento significativo en los rendimientos y la rentabilidad, hecho que a su vez se traducirá en la erosión sostenida del suelo como efecto del uso inadecuado del mismo, por no contar con las características adecuadas de vocación agrícola.

21.1.9.2 Pecuaria

Aunque muchas familias se dedican a la actividad pecuaria, ésta solo representa 3% de la producción total, debido a que la producción por lo general se realiza para el autoconsumo, con excepción de la producción de trucha que su fin primordial es la comercialización. Los que realizan esta actividad se dedican principalmente a la crianza y engorde de ganado bovino, ovino, porcino y aves de traspatio, cuyo mercado es local y en algunos casos el municipio de Ixchiguán.

Tanto la crianza de ganado bovino, ovino, porcino y avícola; necesitan pequeñas extensiones de terreno para el cuidado y el engorde. El proceso de engorde y mantenimiento de los animales se realiza en su mayoría de forma tradicional. La población por lo regular, tiene pocos animales para propósitos de ahorro con la crianza del ganado, cuyo propósito principal es el aumento del ingreso familiar, pero su fin no es de carácter empresarial.

Se cuenta con varias potencialidades que pueden ayudar a los productores a diversificar la producción pecuaria, entre las cuales se encuentran: crianza y engorde de ganado cunino y caprino, así como la producción de abono orgánico a través de la producción de lombricomposta.

Por lo anterior, se pronostica en el largo plazo, que de mantenerse las condiciones que han prevalecido, la producción pecuaria continuará realizándose como una actividad complementaria a la agrícola, con el objetivo principal de aumentar los ingresos familiares a través de la venta de trucha, ovejas, y aves de traspatio principalmente.

21.1.9.3 Artesanal

Las principales ramas de producción artesanal en el Municipio son: sastrerías, carpinterías, herrerías y panaderías. Se clasifican en pequeños y medianos artesanos.

Por lo general estas actividades se desarrollan como una continuación de la tradición familiar ya que los conocimientos son trasladados de generación en generación, además, la mayoría de artesanos consideran que los productos tienen demanda por ser de buena calidad.

Como parte de las acciones para mejorar y lograr el crecimiento de la actividad artesanal, los artesanos pueden enfocarse entre otras a las siguientes potencialidades: elaboración de ponchos de lana y elaboración de tejidos típicos.

Por lo anterior, se predice en el largo plazo, que si continúan las condiciones que han prevalecido, la actividad artesanal seguirá siendo desarrollada de forma tradicional, con el objetivo de dar soporte a las familias a través de la generación de ingresos y paulatinamente se encaminará a introducir mejoras en el nivel tecnológico para aumentar el nivel de producción, mejorar el proceso productivo e incrementar los ingresos. Por otro lado, se vislumbra como una actividad que requerirá mayor cantidad de mano de obra para ejecutar las labores artesanales, como consecuencia del aumento de la demanda, promovida por el crecimiento de la población.

21.1.9.4 Comercio y servicios

El panorama del comercio y los servicios en el Municipio es interesante, aunque no se presenta un auge en la operación de agencias bancarias y otras entidades de crédito y servicios financieros, existe un alto volumen de actividad comercial.

Las unidades económicas de comercio constituyen 79% del total del sector y están representadas principalmente por: tiendas, carnicerías, almacenes de mercadería, zapaterías, ferreterías, depósitos, farmacias y comedores.

Las unidades económicas de servicios representan 21% del total del sector en el Municipio, que en su mayoría se constituyen por: servicios financieros, barberías, academias y hoteles, entre otros.

Estas actividades se han incrementado paulatinamente en el Municipio, como consecuencia de la creciente demanda de bienes y servicios por parte de la creciente población del lugar.

Como parte de las acciones para mejorar el crecimiento de la actividad de comercio y servicios, se pueden desarrollar las potencialidades productivas siguientes: restaurantes de comida rápida, lavandería y cooperativas de ahorro y crédito, entre otras.

Por lo anterior, se pronostica en el largo plazo, que de mantenerse la tendencia de crecimiento que ha prevalecido, en este sector continuará el crecimiento de forma considerable a causa de un mayor dinamismo del comercio, el aumento constante de la población, el desarrollo que tendrán otras actividades productivas y a la cercanía de la mayoría de los centros poblados a la Cabecera Municipal. Se espera también un aumento en las operaciones de servicios, aunque en menor cuantía a las actividades comerciales.

21.2 OPCIONES DE DESARROLLO

El desarrollo del Municipio requiere de una serie de compromisos por parte de quienes son responsables del mismo: las autoridades de gobierno, la sociedad civil organizada y las entidades de apoyo.

Derivado del diagnóstico y pronóstico socioeconómico, se plantean algunas opciones que pueden favorecer el desarrollo del Municipio, con el fin de crear bienestar para los habitantes del mismo.

21.2.1 Opción de Desarrollo: Sistema de seguridad alimentaria a través de la producción agrícola familiar de amaranto en la aldea Choanlá.

El Municipio no cuenta con un plan de desarrollo integral con visión en diferentes componentes, el cual incluya la seguridad alimentaria, sin embargo al investigar sobre la salud de los habitantes, en específico el nivel de desnutrición y retardo de talla en que vive la niñez y, por tanto se trata de mejorar la salud de la población mediante la mejora en la ingesta alimenticia, se presenta la producción de amaranto como complemento alimenticio que provea los nutrientes necesarios (16%) a un bajo costo.

21.2.1.1 Justificación

San José Ojetenam, es uno de los municipios del departamento de San Marcos que presenta un alto índice de pobreza con más del 90% de la población en esa situación. Además, está ubicado dentro de los 166 Municipios priorizados por el “Pacto Hambre Cero” con 60.9% de prevalencia en retardo en talla total y en la categoría de vulnerabilidad nutricional “muy alta”. Esto ha dado lugar a que la mayoría de los niños presenten cuadros de desnutrición. La desnutrición crónica impide el pleno desarrollo tanto físico como intelectual del individuo y aumenta con ello el círculo de pobreza en su descendencia y de la sociedad en general.

En cuanto a los ingresos que percibe la población según la encuesta realizada durante la investigación, se tiene que 98% obtiene ingresos menores a Q.2,701.00 mensuales; estos ingresos resultan insuficientes para cubrir el costo de la canasta básica con productos que incluyan carne y cereales que constituyen los mínimos para adquirir las calorías necesarias que permitan desarrollar todas las capacidades físicas y motrices de los habitantes.

La población que cuenta con área para cultivar, no diversifica la producción, por lo que esta se limita a papa, maíz y frijol en la mayoría de los casos; esta producción se destina principalmente al autoconsumo, con pequeñas cantidades para la comercialización, lo cual les permite la adquisición de otros artículos necesarios para la alimentación. La escasa diversificación agrícola, incide negativamente en la seguridad alimentaria de la población del Municipio.

21.2.1.2 Descripción

El proyecto consistirá en la siembra de amaranto, la cual se reproduce en las mismas condiciones y cuidados que requiere la siembra de papa y maíz, esto representa una ventaja en el sentido de que no se requerirá de conocimientos adicionales a los que ya se tienen en la agricultura tradicional, otro beneficio será, que la población conozca otra forma de alimentarse con mejores resultados por los nutrientes que posee este cultivo a un costo menor que la papa, maíz o frijol.

La producción se realizará con mano de obra familiar, la siembra se llevará a cabo en el mismo terreno como un cultivo asociado a la papa o el maíz, en un área aproximada de siete metros cuadrados por hogar; la mayor parte de la producción se utilizará para el consumo familiar y los excedentes se podrán destinar a la comercialización.

21.2.1.3 Objetivos

Crear hábitos de producción alternativa y sostenible de alimentos en los mismos terrenos de los hogares con el fin de que las mujeres y hombres del Municipio, mejoren su seguridad alimentaria a través de la producción de proteína vegetal para el consumo familiar.

Capacitar y dar asistencia técnica a las personas de los centros poblados con respecto a los procedimientos necesarios para el cultivo de plantas nativas que serán utilizadas como complementos alimenticios.

21.2.1.4 Demanda

En la mayoría de los centros poblados del Municipio no se diversifica la producción agrícola, en los mismos prevalece la producción de papa, maíz, frijol, avena y haba. Por lo anterior, principalmente en el área rural, es necesaria la implementación de otros vegetales en la producción agrícola, sin embargo se priorizó la aldea Choanlá, ya que en esta se observaron cuadros de desnutrición en los niños que viven en la misma, específicamente en los caseríos: El Peque y el Mirador, para un total de 263 familias.

21.2.1.5 Aspecto técnico

Los componentes de esta opción son:

- **Capacitación y asistencia técnica**

Este tipo de proyecto apoyará la seguridad alimentaria sin requerir una inversión alta, por lo tanto estará al alcance de las familias pobres del Municipio. Los líderes comunitarios en coordinación con personal de MAGA, promoverán programas de capacitación y asistencia técnica en la siembra de este producto que no es diferente a los conocimientos que tiene la población en el cultivo de papa y maíz.

- **Infraestructura**

El trabajo consistirá en la siembra de amaranto que en los municipios del altiplano, generalmente se realiza en una extensión aproximada de siete metros cuadrados por hogar como un cultivo asociado al maíz o a la papa. En tal sentido, los 263 hogares de la aldea Choanlá, pueden utilizar una parte de la extensión de tierra que poseen, para la elaboración de huertos en donde se siembre este alimento que formará parte de la dieta alimentaria de la población.

21.2.1.6 Financiamiento

El costo total aproximado de esta opción de desarrollo para la siembra en una extensión de siete metros cuadrados de terreno es de Q5.00 por hogar, para un total de Q.1,315.00 que corresponde a los 263 hogares que formaran parte del proyecto, esto con base en el costo de la semilla que se requiere para el área mencionada.

Al conocer el costo mínimo que se requiere para la siembra de amaranto, el financiamiento será interno, por parte de cada una de las familias.

21.2.1.7 Impacto

Los esfuerzos para garantizar la seguridad alimentaria, permitirán que las familias que apliquen esta opción, mejoren su calidad de vida a través de una mejor y adecuada nutrición; esto repercutirá en un más alto rendimiento escolar de los niños y la salud de la población en general.

21.2.1.8 Beneficiarios

Se pretende beneficiar directamente a la población de la Aldea Choanlá, es decir a 263 familias que conforman la Aldea y los caseríos: El Peque y El Mirador.

21.2.2 Opción de Desarrollo: Construcción de un puesto de salud en la aldea Ojetenam.

El cuidado de la salud es una de las responsabilidades que el Estado de Guatemala tiene que cumplir en la vida de sus habitantes. Se debe indicar que los habitantes de las aldeas y otros centros poblados que viven en pobreza y pobreza extrema, por lo general tienen necesidad de contar con servicios de salud adecuados, ya que sus enfermedades pueden ser más recurrentes que las de los habitantes que disponen de más recursos. Los vecinos del área urbana del Municipio, tienen a su disposición un centro de salud que se encarga de velar por la salud de sus habitantes, así como de administrar los puestos y unidades mínimas de salud de los demás centros poblados.

Las personas que cuentan con una salud adecuada y que pueden ser atendidas y tratadas en forma oportuna y adecuada, son las que se encuentran en las condiciones físicas y apropiadas para dedicarse a sus labores cotidianas de trabajo remunerado o las actividades que se realizan en el hogar.

21.2.2.1 Justificación

Las enfermedades que más atacan a los habitantes de la aldea Ojetenam son enfermedades respiratorias, virales y gastrointestinales. El Municipio cuenta con un Centro de Salud tipo “B”, tres Puestos de Salud y cinco Unidades Mínimas de Salud. En el sector que cubre las aldeas Laguna Grande y Ojetenam, sólo se cuenta con una Unidad Mínima de Salud que está ubicado en la aldea Laguna Grande. Este puesto de salud atiende 3 veces por semana y se satura por la sobredemanda de habitantes de las 2 aldeas y caseríos aledaños a las mismas.

La aldea Ojetenam se encuentra a 7 kilómetros de la Cabecera Municipal y se transita por una carretera de terracería en malas condiciones para transportarse en vehículo. Para llegar a la Unidad Mínima de Salud de la aldea Laguna

Grande, los pacientes de Ojetenam deben caminar alrededor de un kilómetro para poder asistir a consulta. La situación anterior muestra la necesidad de atender el requerimiento de los habitantes de la aldea Ojetenam de construir un puesto de salud con las condiciones físicas, equipo médico y recurso humano suficiente para atender y dar tratamiento a los pacientes de dicho centro poblado.

21.2.2.2 Descripción

Consiste en la construcción de las instalaciones para un puesto de salud y suministro de equipo médico para atender y dar tratamiento a los pacientes de la Aldea Ojetenam. Este puesto debe reunir las características apropiadas para atender a 459 habitantes de 92 hogares que componen el centro poblado referido. Incluye la adquisición de un terreno como donativo para construir el local, la construcción de la obra física y la adquisición de equipo médico para que la atención sea posible.

21.2.2.3 Objetivos

Los objetivos que se persiguen con la construcción y equipamiento del puesto de salud de la aldea Ojetenam son:

- **General**

- Proporcionar efectivos servicios de salud a los habitantes de la aldea Ojetenam, con el fin de propiciar el bienestar de su población.

- **Específicos**

- Facilitar a los habitantes, el acceso a los servicios de salud.
- Atender y dar tratamiento oportuno y apropiado para curar las enfermedades de los vecinos.

- Reducir los niveles de morbilidad y mortalidad en el Aldea.
- Mejorar la salud de los habitantes en general.

21.2.2.4 Demanda

Todos los días, los habitantes de la aldea Ojetenam que en promedio son 91 familias para un total de 459 personas, tienen que conducirse hasta la unidad mínima de salud de la aldea Laguna Grande o al centro de salud de la Cabecera Municipal. Es difícil para los vecinos tener que llevar a niñas, niños y adultos de la tercera edad y hacer un largo recorrido para que sean atendidos. Aunque no se tiene registro de los habitantes de esta aldea que son atendidos en la unidad mínima o en el centro de salud antes referidos, se observó la necesidad de que las demandas de salud de los habitantes sean atendidas adecuadamente.

21.2.2.5 Aspecto técnico

Las instalaciones físicas del puesto de salud estarán en un terreno de por lo menos 400 metros cuadrados. El área a construir tendrá 60 metros cuadrados, que incluye: clínica, sala, baño, bodega y corredor. Las paredes serán de block de cemento y arena de 15 centímetros de ancho por 40 centímetros de largo y 20 centímetros de alto.

El techo será de lámina tipo canaleta de 12 pies de largo, resistentes y con capacidad de soportar las inclemencias del tiempo, sol y lluvia. Se incluirán columnas de hierro de $\frac{1}{2}$ pulgada, costillas de hierro de $\frac{1}{8}$ de pulgada y los estribos serán de $\frac{1}{4}$ de pulgada con espacios de 15 centímetros. Los cimientos serán corridos con una parrilla de hierro de $\frac{1}{2}$ centímetro y zapatas de 1 metro de profundidad. Se utilizarán 60 metros de piso de granito para los diferentes ambientes.

El diseño incluye cuatro ventanas de 90 centímetros de largo por 1.40 metros de

largo, un ventanal de 3.50 metros de largo por 1.40 metros de alto y un ventanal de 2.50 metros de largo por 1.40 metros de alto. Se instalará una puerta externa de 1 metro de ancho por 2.10 metros de alto y 3 puertas internas de metal de 90 centímetros de ancho por 2.10 metros de alto.

El equipamiento estará integrado por: dos camillas, dos estetoscopios, dos esfigmomanómetros, dos atriles, una balanza, un carrito de curaciones, un laringoscopio, cuatro sillas de ruedas, tres tanques de oxígeno, una computadora, un teléfono de línea fija y 10 sillas de espera.

21.2.2.6 Financiamiento

La construcción de la obra física del puesto de salud para que cumpla con las especificaciones de calidad y requerimientos técnicos tiene un costo aproximado por metro cuadrado de Q.5,000.00 y un costo total de Q.300,000.00; se prevé que el terreno podrá ser adquirido con donaciones de los habitantes.

Las necesidades de equipo médico y hospitalario son: dos camillas, dos estetoscopios, dos esfigmomanómetros, dos atriles, una balanza, un carrito de curaciones, un laringoscopio, sillas de ruedas, oxígeno y, equipo de sutura menor. Se establece un presupuesto para este rubro aproximado de Q.125,000.00.

La inversión total suma Q.425,000.00; de los mismos el costo de la construcción será cubierto con los recursos que la Municipalidad debe gestionar y obtener por un valor de Q.300,000.00. Los recursos para adquirir el equipo médico y hospitalario serán adquiridos de donaciones provenientes del exterior, que podrán buscarse de la Cooperación Española que con anterioridad ya ha financiado proyectos de este Municipio, o de la Unión Europea. Un estudio

técnico previo debe efectuarse cuando las autoridades municipales aprueben la ejecución de la obra.

21.2.2.7 Impacto

La construcción y equipamiento del puesto de salud tendrá un impacto significativo en la atención y tratamiento de los pacientes de la aldea Ojetenam y caseríos aledaños para que sean atendidos y tratados medicamente. Debido a que esta obra se traducirá en una mejor prestación de los servicios de salud, los gastos de transporte y oportunidad de tratamiento serán menores. El impacto final se reflejará en mejores condiciones de salud y calidad de vida de los habitantes de la Aldea antes mencionada.

21.2.2.8 Beneficiarios

Con este proyecto se espera beneficiar a por lo menos 459 habitantes que tienen su domicilio en la aldea Ojetenam en un aproximado de 92 familias. Así mismo se beneficiará alrededor de tres o cuatro personas que se requerirá sean contratadas para trabajar en el puesto de salud.

21.2.3 Opción de desarrollo: Sistema de cloración de agua en el caserío Las Flores.

Esta opción puede ser elegida por las autoridades municipales o autoridades locales de la aldea Pavolaj, para reducir el número de casos de enfermedades gastrointestinales vinculadas a la consumo de agua contaminada.

21.2.3.1 Justificación

Un número considerable de enfermedades se relacionan con el consumo inadecuado de agua. Tomar agua y lavar los alimentos con el líquido sin ningún tipo de purificación tiene consecuencias en la salud de las personas. El agua al no pasar por un proceso de cloración, se expone a la infección de microbios y

bacterias que provocan enfermedades gastrointestinales, es decir enfermedades del estómago como: el cólera, el tifus y la hepatitis infecciosa entre otras.

De acuerdo a las estadísticas del Centro de Salud del Municipio, las enfermedades relacionadas con el consumo de agua representan 13% de la morbilidad general e infantil. Este cuadro clínico de la morbilidad de los habitantes del lugar, justifica la implementación de un sistema de clorado para el agua de consumo domiciliar.

Para llevar a cabo la implementación de este proyecto será necesaria la coordinación y consenso de las autoridades municipales y autoridades locales como el COCODE, comité de agua y alcalde auxiliar de la aldea Pavolaj, los cuales expresaron interés en la instalación de un sistema de purificación a través de cloración del agua que les es suministrada.

21.2.3.2 Descripción

El proyecto consiste en la implementación de un sistema de cloración de agua en el caserío Las Flores, ya que éste cuenta con dos tanques de captación que proveen el vital líquido a la aldea Pavolaj y a los caseríos: Las Flores, Los Cerezos, La Libertad y Nueva Esperanza; a través de la instalación de un hipoclorador eléctrico y un depósito plástico para mezclar el cloro granulado.

21.2.3.3 Objetivos

- Disminuir las enfermedades gastrointestinales que se relacionan al consumo de agua contaminada.
- Hacer conciencia en la población de la importancia de la higiene personal y la implementación de un sistema adecuado de desechos y agua que de ser vertidos en los ríos contaminan los cuerpos del vital líquido.

- Generar interés en las autoridades municipales, líderes comunitarios y en la población en general de otros centros poblados, acerca de los beneficios que representa para los habitantes, la purificación del agua, con el fin de que en el largo plazo sea aplicado en todo el Municipio.

21.2.3.4 Demanda

Dado que en el área rural del Municipio no se le da ningún tratamiento al agua que es distribuida a los hogares, prevalece la necesidad de implementar un sistema de tratamiento y potabilización del vital líquido en todos los centros poblados que conforman el área en mención, sin embargo, para el presente proyecto se considera que es factible implementarlo en el caserío Las Flores ya que este cuenta con dos tanques de captación de agua que proveen del vital líquido a un aproximado de 563 hogares para un total aproximado de 2,815 personas que serán beneficiadas y a la vez servirá de modelo para aplicarlo en las demás comunidades que estén dispuestas a implementarlo.

21.2.3.5 Aspecto técnico

Dado que el lugar en donde están instalados los tanques de captación de agua cuenta con energía eléctrica, se recomienda un hipoclorador eléctrico, además es necesario complementario con un depósito donde se hará la mezcla de cloro granulado con agua para luego ser vertida en el tanque de captación regulado por el hipoclorador. Es necesaria la construcción de una caseta con dimensiones de cuatro metros cuadrados donde se colocará el hipoclorador y el depósito para protegerlos del sol y la lluvia.

La implementación de un sistema de cloración de agua, implica el suministro de cloro granulado cada semana, el control mínimo cada dos días o como máximo tres niveles de cloración, mediante la toma de muestras de agua en los chorros de una de las viviendas, lo cual se hace con un aparato denominado medidor, a

éste se le agrega una solución denominada verificador. Con este control se tiene la certeza que el nivel de cloración es el adecuado y por ende, que el agua es apta para el consumo humano.

- **Dimensionamiento**

Se estima que la vida útil del hipoclorador es de 10 años, la capacidad de suministro de cloro estará en razón de 563 familias que suman los centros poblados: aldea Pavolaj y caseríos: Las Flores, Los Cerezos, Nueva Esperanza y la Libertad, con una proyección de crecimiento anual de siete familias. Este aparato logrará cubrir la demanda proyectada de mantenerse en las condiciones óptimas y con instalaciones eléctricas adecuadas.

Las dimensiones físicas del proyecto requieren de ocho metros cuadrados para la construcción de una caseta de dos por dos metros, es decir de cuatro metros cuadrados donde se colocará el hipoclorador y el depósito plástico.

21.2.3.6 Financiamiento

La Municipalidad de San José Ojetenam, deberá ser la fuente de financiamiento para la compra del equipo y los materiales de construcción requeridos para la caseta; los vecinos aportarían la mano de obra para trabajos de albañilería en la construcción.

En cuanto al financiamiento del cloro y los insumos para la verificación de la pureza del agua correrá por cuenta de los vecinos, con un costo estimado de (Q.5.00) mensuales por familia. Se estima que el costo mensual para la cloración del agua para un promedio de 563 familias requerirá la compra de dos quintales de cloro granulado a un costo de Q.1,100.00 cada uno, suficientes para cubrir la purificación durante tres meses, esto con el objetivo de reducir los costos del transporte. Además de la compra de verificadores de nivel de cloro, a

un costo de Q.300.00 cada caja de 50 unidades; el servicio de energía eléctrica con un aproximado de Q.50.00 mensuales y un estimado de servicio de transporte de Q200.00. Para un gasto total trimestral de Q.2,750.00 que representa un costo mensual de Q.916.66, costo que deberá ser cubierto por las familias beneficiadas.

Para la realización de esta opción de desarrollo, se estima un costo de Q.14,800.00 distribuidos de la manera siguiente:

Costo de Equipo Hipoclorador	Q 8,500.00
Costo de Construcción de Caseta	Q 4,500.00
Costo de Depósito Plástico	Q 1,800.00
Total	Q 14,800.00

El financiamiento se distribuirá de la siguiente forma:

Municipalidad	Q 13,700.00
Mano de Obra Vecinos	Q 1,100.00
Total	Q 14,800.00

21.2.3.7 Impacto

La cloración del agua que utilizarán los vecinos de los cinco centros poblados, tendrá un impacto directo en la salud de los habitantes de los mismos al reducir los casos de enfermedades gastrointestinales al mejorar con ello la calidad de vida de toda la población, en especial la de los niños que son los más afectados por las condiciones insalubres en las que se desenvuelven, tanto en los hogares como en los centros de estudio, debido a la contaminación constante a que son objeto los cuerpos de agua del Municipio. Esto representará un ahorro en medicinas y transporte para asistir al centro de salud.

21.2.3.8 Beneficiarios

Los beneficiarios serán las 268 familias de la aldea Pavolaj, 36 del caserío Las Flores, 17 del caserío La Libertad, 115 del caserío Los Cerezos y 127 del caserío Nueva Esperanza; para un total de 563 familias que representan un aproximado de 2,815 personas.

CONCLUSIONES

Como consecuencia de la investigación de campo realizada en el municipio de San José Ojetenam, departamento de San Marcos y el análisis e interpretación de la información obtenida para el presente informe individual, se concluye lo siguiente.

1. La situación socioeconómica del Municipio, continúa siendo desfavorable para los habitantes en comparación al año 1994, debido a que han prevalecido los niveles de pobreza, pobreza extrema y marginación rural, aunado a las reducidas oportunidades de educación y la falta de planificación por parte de las autoridades locales; aspectos que en consecuencia, han limitado el desarrollo social y económico de la población.
2. El bosque del Municipio ha sido deforestado durante los últimos 20 años de forma irresponsable, como consecuencia del crecimiento poblacional, la expansión de la frontera agrícola y la tala de árboles para el uso de leña como principal fuente de energía. Esta situación, ha provocado la reducción de fuentes de agua, amenaza de extinción de las principales especies de flora y fauna, erosión del suelo y contaminación ambiental.
3. La mayoría de ríos del Municipio han sido contaminados durante los últimos 10 años, debido a que en sus afluentes se vierten desechos líquidos y sólidos que son producto de las actividades de producción y consumo, lo cual ha provocado entre otras cosas, incremento en las enfermedades por el consumo de agua sin tratamiento y contaminación sostenida del medio ambiente.
4. En el Municipio se ha mantenido un flujo constante de migración temporal y

permanente al exterior durante los últimos 20 años, como resultado de la falta de empleo y la reducida disponibilidad de alimentos para la subsistencia familiar. Esta situación ha provocado la pérdida de costumbres y tradiciones culturales, fuga de mano de obra y desintegración familiar principalmente en el área rural.

5. En el tema de educación, ha prevalecido un alto déficit de cobertura en el nivel medio principalmente en el área rural, como consecuencia de que no se cuenta con suficientes centros educativos que impartan este nivel y de que la mayoría de la población culmina los estudios hasta la primaria ya que deben incorporarse a las actividades productivas que se realizan en el lugar. Este escenario, ha provocado que la mayoría de la mano de obra se considere no calificada, que no se diversifiquen las actividades económicas y por consiguiente que prevalezcan esquemas de pobreza y marginación rural por el limitado desarrollo en el que están inmersos los habitantes.
6. En el Municipio se han mantenido altos déficit de cobertura en los servicios de salud, como consecuencia de que no se cuenta con suficientes puestos y unidades mínimas que brinden el servicio, además, no se cuenta con la cantidad necesaria de personal médico, equipamiento y medicinas para atender a la población demandante. Esta situación ha provocado que se mantengan altas tasas de morbilidad de niños y adultos de la tercera edad principalmente.
7. En San José Ojetenam, ha prevalecido un alto déficit de cobertura de drenajes al punto de que sólo en la Cabecera Municipal se dispone de este servicio, debido a lo oneroso que resulta la construcción de este tipo de infraestructura. Esta situación ha provocado entre otras cosas, la

contaminación constante de los ríos y el aumento de los casos de morbilidad por el consumo de agua contaminada.

8. En el Municipio durante los últimos 20 años, se han incrementado considerablemente los indicadores de pobreza, a tal grado que el año de la investigación se supera 97% de pobreza y 82% de pobreza extrema, debido a que han predominado actividades económicas de subsistencia e infra-subsistencia y de explotación familiar principalmente. En consecuencia, la población ha emigrado constantemente al exterior en la búsqueda de oportunidades de empleo y educación con el fin de mejorar su calidad de vida.
9. Las principales actividades productivas que se realizan desde 1979 son la agrícola, pecuaria y artesanal principalmente con el cultivo de papa y maíz, crianza y engorde de ganado ovino, avícola y producción de muebles y elaboración de pan, sin embargo en su mayoría se han explotado principalmente para la subsistencia familiar, además existen limitaciones para la diversificación de la producción por las características del clima y carencia de financiamiento externo. Lo cual se ha traducido en que no se diversifica la producción, se tienen dietas inadecuadas de nutrición, escasa disponibilidad de alimentos y no se obtienen suficientes excedentes para destinarlos a la comercialización.
10. Las actividades de comercio y servicio se han incrementado paulatinamente, principalmente en el casco urbano, como consecuencia de que se han incorporado comercios como: tiendas, abarroterías, ferreterías, electrodomésticos, etc. Así como servicios de financieras, telefonías, transportes e instituciones gubernamentales. Esta dinámica, se ha traducido en un impulso positivo hacia la economía local.

11. El Municipio tiene un alto grado de vulnerabilidad a diferentes tipos de riesgos, amenazas y desastres, tanto de origen natural, socio-natural y antrópico, derivado principalmente de una mezcla de los siguientes factores: ubicación geográfica, elevación sobre el nivel del mar, topografía, suelos de origen volcánico, efectos del crecimiento de la población, alto grado de pobreza y presión constante por el incremento de la frontera agrícola. Esto implica la degradación de las condiciones de vida, pérdidas materiales y de vidas humanas, en caso de ocurrir desastres eventuales.

12. La situación de la infraestructura productiva del Municipio no ha mejorado en los últimos años ya que la misma se caracteriza por la inexistencia de silos para el resguardo de granos básicos, la carencia de sistemas de riego para aumentar la producción, así mismo la energía eléctrica no es apta para uso industrial por los constantes cortes y fluctuaciones del fluido y que las vías de acceso son intransitables durante el invierno por la carencia de asfalto, debido a que no se invierte en infraestructura para la producción. Esto provoca bajos niveles de productividad y aumento en los costos de transporte para la escasa comercialización de los productos.

13. La situación de los factores de la producción que incluyen la tierra, el trabajo, el capital y la organización empresarial no han mejorado en el Municipio en relación al año 1994, debido a la inadecuada utilización de la tierra, la cual con vocación forestal y cultivos permanentes se explota con cultivos de subsistencia como la papa y el maíz, además predomina la mano de obra no calificada y la utilización de instrumentos rudimentarios para la producción así como inexistencia de capacidad empresarial, lo cual provoca un limitado desarrollo económico, así como cuadros de desempleo y subempleo aunado a que se mantienen los niveles de pobreza y pobreza extrema.

14. La situación de la Municipalidad no ha mejorado en los últimos años, debido a que carece de un plan de desarrollo integral y de recursos financieros propios para resolver los problemas que afrontan los centros poblados del Municipio, así como a la alta dependencia de los aportes constitucionales, lo cual limita la capacidad de inversión en infraestructura social y productiva en la búsqueda de la satisfacción de las necesidades básicas de los habitantes.

15. El pronóstico socioeconómico constituye un panorama poco alentador, de no existir una adecuada coordinación entre las autoridades locales, el Gobierno Central y las organizaciones comunitarias para fijarse metas concretas que proporcionen a la población las condiciones adecuadas de trabajo, educación, salud y bienestar.

RECOMENDACIONES

En consideración a las conclusiones del presente informe, se proporcionan las recomendaciones que pueden contribuir a solventar o disminuir los problemas que se presentan en el Municipio.

1. Que la Dirección Municipal de Planificación -DMP- en coordinación con autoridades del Gobierno Central, a través de la Secretaría General de Planificación (SEGEPLAN), generen en el corto plazo propuestas de proyectos de inversión que propicien el empleo y la ocupación a través de su ejecución, por medio de programas específicos que promuevan la educación a personas en edad productiva y la participación de los habitantes en el desarrollo del Municipio.
2. Que la Comisión de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Concejo Municipal, en coordinación con el Instituto Nacional de Bosques -INAB-, elabore en el corto plazo, un plan de reforestación que implique la participación protagónica de los COCODE, con el fin de contrarrestar la pérdida del bosque por la tala inmoderada de árboles.
3. Que la Comisión de Ambiente y Recursos Naturales, en coordinación con la Oficina de Agua y Saneamiento de la Municipalidad, gestionen en el corto plazo ante el Consejo Departamental de Desarrollo -CODEDE-, la ejecución de proyectos de construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y desechos sólidos para evitar la constante contaminación del recurso hídrico.
4. Que la Comisión de educación del Concejo Municipal, a través de la Coordinación Técnica Administrativa de Educación, gestione en el corto plazo, ante autoridades del INTECAP y MAGA, la impartición de cursos

de capacitación en las diversas áreas que les compete para que la fuerza laboral del Municipio, mejore sus capacidades y aptitudes en la Cabecera Departamental o en última instancia en la Ciudad Capital, como medio para reducir la migración internacional que afecta a la población

5. Que la Comisión de Educación del Concejo Municipal, en coordinación con la Coordinación Técnica Administrativa de Educación y el apoyo de la Municipalidad, requieran al Ministerio de Educación que se invierta en la construcción de nuevos establecimientos educativos, principalmente de nivel medio y se asigne un mayor número de maestros con el fin de ampliar la cobertura educativa y aumentar la calidad de la educación, lo cual servirá para que se constituya en un elemento fundamental que propicie el desarrollo socioeconómico de los habitantes del Municipio.
6. Que el Centro de Atención Permanente, en coordinación con el COMUDE a través del Concejo Municipal, requieran al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que se invierta en la construcción de nuevos Puestos y Unidades mínimas de salud principalmente en el área rural, con el fin de ampliar la cobertura del servicio con el fin de contrarrestar el aumento de las tasas de morbilidad que han prevalecido los últimos años.
7. Que la Oficina Municipal de Agua y Saneamiento, en coordinación con el COMUDE, requieran al CODEDE que se solicite ante el Gobierno Central, la asignación de recursos económicos para implementar proyectos de construcción de drenajes o en su defecto, construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales, con el objetivo de evitar la sostenida contaminación del recurso hídrico en el Municipio.

8. Que las autoridades Municipales en coordinación con el CODEDE, gestionen en el corto plazo, ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación, que se impulsen programas de diversificación de la producción con el fin de obtener excedentes en la producción para destinarlos a la comercialización y así contrarrestar los altos niveles de pobreza y pobreza extrema.
9. Que las autoridades municipales en coordinación con el CODEDE, gestionen en el corto plazo, ante el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación -MAGA- programas de diversificación de la producción con el fin de obtener excedentes en la producción para destinarlos a la comercialización y así contrarrestar los altos niveles de pobreza y pobreza extrema. Por otra parte, que los COCODE promuevan la conformación y capacitación de organizaciones productivas capaces de gestionar financiamiento ante ACREDICOM y BANRURAL, para emprender nuevos proyectos, con el fin de obtener excedentes que sean destinados a la Venta.
10. Que los líderes comunitarios principalmente del área rural promuevan en el mediano plazo, la conformación de comercios a través de la creación de asociaciones, para generar empleo y por ende, desarrollo rural.
11. Que el Alcalde en conjunto con la Unidad Municipal de Gestión Ambiental y Riesgos -UMGAR- implementen programas periódicos de identificación y prevención de vulnerabilidades, amenazas y desastres dirigidos a los colaboradores de la Municipalidad, alcaldes auxiliares, miembros de COCODE y COMUDE, quienes serán los responsables de transmitirlos a toda la población, lo anterior permitirá reducir el eventual grado de impacto que pueda tener cualquier calamidad, en caso de presentarse.

12. Que el Concejo Municipal, en coordinación con el Gobierno Central, prioricen en el corto plazo, los proyectos de inversión en infraestructura productiva, mediante la utilización de un porcentaje del presupuesto para la construcción de asfalto en las vías más importantes y por tramos pequeños y no sólo los que generan ingresos a las arcas municipales. Que además se realicen estudios de factibilidad para la implementación de proyectos de riego en los centros poblados que tienen acceso al recurso hídrico.
13. Que las autoridades municipales en coordinación con el Gobierno Central, fomenten en el corto plazo, el mejor uso de los factores de la producción, especialmente la tierra y con ello se logre la utilización de la misma de acuerdo a su vocación, mediante el apoyo financiero con micro créditos, así mismo que a se gestione con el MAGA la entrega de insumos y herramientas para diversificar la producción y los instrumentos utilizados en la misma a través de capacitación, asistencia técnica y prácticas de organización empresarial.
14. Que la Municipalidad, ponga en marcha en el corto plazo, métodos eficientes de recaudación mediante el cobro de algunos servicios que le generan gasto que no se cobran al año de la investigación, por ejemplo: cuota por derecho de piso de plaza, con el objetivo de disponer de más recursos para destinarlos a la inversión social y productiva en beneficio de los habitantes.
15. Que el Concejo Municipal, a través de la Dirección Municipal de Planificación, gestionen en el corto plazo, ante el Gobierno Central la asignación de recursos financieros para contratar consultores que realicen periódicamente estudios y diagnósticos socioeconómicos que se utilicen

como instrumentos para la priorización de proyectos de desarrollo y así propiciar el bienestar de los habitantes del Municipio.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar Catalán, J. A. 2011. Metodología de la investigación del diagnóstico socioeconómico (pautas para el desarrollo de las regiones, en países que han sido mal administrados). 3ª. Ed. Guatemala, Praxis. 126 p.

Aguilar, M.A. 2011. Ecosistemas de Guatemala, un enfoque por zonas de vida. 2ª Ed. Guatemala, Don Bosco. 67 p.

Asamblea Nacional Constituyente. GT. 1985. Constitución Política de la República, con reformas de Acuerdo Legislativo 18-93. Editorial Librería Jurídica. 79 p.

Baca Urbina, G. 2010. Evaluación de Proyectos, 6ª. Ed. México, Editorial McGraw-Hill. 89 p.

BANGUAT (Banco de Guatemala) GT. 2014. Estadísticas macroeconómicas. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de junio. 2014. Disponible en: <https://www.banguat.gob.gt>.

Benavides Pañeda, J. 2004. Administración, 2ª. Ed. México, Editorial McGraw Hill. 124 p.

Bernal Torres, C. A. 2006. Metodología para la investigación para administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 2ª Ed. México, Pearson. 286 p.

CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe). 2005. Elementos conceptuales para la prevención y reducción de daños originados por amenazas sociales. 14 p.

Chiavenato I. 2006. Introducción a la Teoría General de la Administración. 5ª. Ed. México. Editorial McGraw Hill. 1050 p.

Congreso de la República de Guatemala. GT. 2002. Código Municipal, Decreto 12-2002 Guatemala. 2002. 48 p.

_____. 2002. Ley de los Consejos de Desarrollo Urbano y Rural, Decreto 11-2002. Guatemala. 14 p.

_____. 2002. Ley General de Descentralización, Decreto 14-2002. Guatemala. 2002. 07 p.

Frederick Garver, A.H. 1953. Principios de economía. Madrid, Continental. 65 p.

Gall F. GT. 1983. Instituto Nacional Geográfico: Diccionario Geográfico Nacional. Tomo II. 66 p.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. Metodología de la investigación. 5ª Ed. México, Mc Graw Hill, p. 36,178, 535.

IGN (Instituto Geográfico Nacional). GT. 1978. Diccionario geográfico nacional. Información histórica-geográfica del municipio de San José Ojetenam, San Marcos.

INAB (Instituto Nacional de Bosques) GT. 2006. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2006. Dinámica de la cobertura forestal 2001-2006.

_____. GT. 2010. Mapa de cobertura forestal de Guatemala 2010. Dinámica de la cobertura forestal 2006-2010.

INE (Instituto Nacional de Estadística). GT. 1979. III Censo Nacional Agropecuario 1979. Guatemala, (disco compacto).

_____. GT. 2003. IV Censo Nacional Agropecuario 2003. Guatemala, 2004. (disco compacto).

_____. GT. 1994. X Censo Nacional de Población y V de Habitación 1994. Guatemala, 1995. (disco compacto).

_____. GT. 2002. XI Censo Nacional de Población y VI de Habitación 2002. Guatemala, 2003. (disco compacto).

_____. GT. 2006. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-2006. Guatemala. 55 p.

_____. GT. 2011. Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-2011. Guatemala. 20 p.

_____. GT. 2013. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 1-2013. Guatemala. 54 p.

_____. GT. 2014. Encuesta Nacional de Empleo e Ingresos ENEI 2-2013. Guatemala, 55 p.

_____. GT. 2014. Estimaciones de la población total por municipio para el período 2008-2020. (en línea). Guatemala. Consultado el 10 de junio. 2014. Disponible en: <https://www.ine.gob.gt>.

_____. GT. 2013. Mapas de pobreza rural en Guatemala 2011, resumen ejecutivo. Guatemala. 19 p.

Jiménez de Chang, D. 2001. Normas para la Elaboración de Bibliografías para Trabajos de Investigación. Documento de apoyo a la Docencia, 2ª. Ed. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Económicas. 20 p.

MAGA (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación). GT. 2006. Mapa de cobertura vegetal y uso de la tierra a escala 1: 50,000 de la república de Guatemala año 2003. Guatemala. 125 p.

MINEDUC (Ministerio de Educación). GT. 2013. Anuario estadístico de la educación. Guatemala.

_____. GT. 2014. Información histórica para el período 1994-2012. (en línea). Guatemala. Consultado en junio del 2014. Disponible en: <https://www.mineduc.gob.gt>.

Piloña Ortiz, G. A. 2009. Guía Práctica sobre Métodos y Técnicas de Investigación Documental y de Campo. 7ª. Ed. Guatemala, GP Editores. 305 p.

PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo). GT. Informe Nacional de Desarrollo Humano 2011-2012. 1ª. Ed. Guatemala, Magna Terra. 60 p.

Roblero, C. 2010. VISITA SAN MARCOS. (en línea). Guatemala. Consultado el 15 de junio 2014. Disponible en: http://www.gt7.es/visitasamarcos/noticias/visita-y-conoce-SanJoséOjetenam_t0603151850423718.html.

SEGEPLAN (Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia). GT. 2005. Mapas de pobreza y desigualdad de Guatemala. Guatemala. 38 p.

_____. GT. 2010. Plan de desarrollo San José Ojetenam San Marcos. Guatemala. 90 p.

Simmons Shaffer C.H., Tarano J.M. y Pinto J.H. 1959. Clasificación de reconocimiento de suelos de la República de Guatemala. 5ª. Ed. Editorial José de Pineda Ibarra. 1000 p.

URL (Universidad Rafael Landívar) GT. 2006. Perfil ambiental de Guatemala. Guatemala, 412 p.

Anexo 1
República de Guatemala
Especies Priorizadas para Reforestación
Período: 1998-2011

No.	Especie	Nombre Común	Héctareas	%
1	Pinus Maximinoi	Pino Candelillo	18,941.20	17.58
2	Tectona Grandis	Teca	17,051.70	15.82
3	Pinus Caribaea var. Hondurensis	Pino de Petén o Caribe	9,636.50	8.94
4	Tabebuia Donnell Smithii	Palo Blanco	6,434.50	5.97
5	Pinus Oocarpa	Pino Colorado	5,997.00	5.56
6	Gmelina Arborea	Melina	6,880.70	6.38
7	Cedrela Odorata	Cedro	1,238.10	1.15
8	Calophyllum Brasiliense	Santa María	1,079.30	1.00
9	Swietenia Macrophylla	Caoba	843.70	0.78
10	Abies Guatemalensis	Pinabete	62.60	0.06
	Otras Especies		39,599.20	36.75
Totales			107,764.50	100.00

Fuente: Instituto Nacional de Bosques -INAB-, Sistema de información Forestal de Guatemala.

Anexo 2
República de Guatemala
Indicadores de Pobreza Región Suroccidente
Año 2014

Ámbito	Descripción	ENCOVI	SEGEPLAN	ENCOVI	POB RURAL
		2000 (%)	2002 (%)	2006 (%)	2011 (%)
REGIONAL	Pobreza no Extrema	47.01	-	42.50	50.40
	Pobreza Extrema	16.96	-	16.09	16.00
	Pobreza Total	63.97	-	59.40	66.40
	No Pobreza	36.03	-	40.60	33.60

Fuente: elaboración propia, con base en datos de la Encuesta Nacional sobre Condiciones de Vida -ENCOVI- de los años 2000, 2006 y 2011, e investigación de campo Grupo EPS, primer semestre 2014.

Anexo 3
República de Guatemala
Clasificación de las fincas
Año 2014

Estrato	Tipo de Finca	Extensión
I	Microfincas	De 1 cuerda a menos de 1 manzana
I	Subfamiliares	De 1 manzana a menos de 10 manzanas
I	Familiares	De 10 manzanas a menos de 64 manzanas
I	Multifamiliares medianas	De 1 caballería a menos de 20 caballerías
I	Multifamiliares grandes	De 20 caballerías en adelante

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

Anexo 4
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Coeficiente de Gini
Años: 1979, 2003 y 2014

Coeficiente de Gini:

La fórmula aplicada para obtener el coeficiente de Gini es la siguiente:

$$CG = \frac{\sum X_i (Y_i1) - \sum Y (X_i1)}{100}$$

Donde:

X= al número de fincas en porcentaje acumulado y

Y= a la superficie de fincas en porcentaje acumulado

Al sustituir valores se obtienen los siguientes coeficientes de Gini para los años 1979, 2003 y 2014 respectivamente:

$$CG \text{ 1979} = \frac{13830.81 - 11102.68}{100} = 27.28$$

$$CG \text{ 2003} = \frac{18443.35 - 15659.22}{100} = 27.84$$

$$CG \text{ 2014} = \frac{9744.90 - 9347.02}{100} = 3.98$$

Anexo 5
Municipio de San José Ojetenam, Departamento de San Marcos
Proyecciones de Población Por Centro Poblado
Años: 2014, 2020, 2025 y 2030

Nombre	Categoría	Años			
		2014 Habitantes	2020 Habitantes	2025 Habitantes	2030 Habitantes
San José Ojetenam	Pueblo	1,463	1,628	1,779	1,944
Choanlá	Aldea	908	1,010	1,104	1,207
Esquipulas	Aldea	818	910	995	1,087
Ojetenam	Aldea	459	511	558	610
Pavolaj	Aldea	1,342	1,493	1,632	1,783
San Fernando	Aldea	225	250	274	299
Santa Cruz Buena Vista	Aldea	946	1,052	1,150	1,257
San Rafael Igüil	Aldea	355	395	432	472
Laguna Grande	Aldea	657	731	799	873
Boxoncán	Caserío	619	689	753	823
Buenos Aires	Caserío	328	365	399	436
El Caballito	Caserío	1,118	1,244	1,359	1,486
El Boquerón	Caserío	567	631	689	753
El Rincón o Canadá	Caserío	184	205	224	244
El Rodeo	Caserío	214	238	260	284
Guadalupe	Caserío	653	726	794	868
Los Cerezos	Caserío	574	639	698	763
Las Peñas	Caserío	205	228	249	272
La Reforma	Caserío	939	1,045	1,142	1,248
Los Alisos	Caserío	580	645	705	771
Las Barrancas	Caserío	498	554	605	662
Las Nubes	Caserío	208	231	253	276
La Unión	Caserío	381	424	463	506
Los Pocitos	Caserío	231	257	281	307
Las Minas	Caserío	321	357	390	427
Las Minas	Caserío	285	317	347	379
Nueva Esperanza	Caserío	631	702	767	838
Nuevo Progreso	Caserío	345	384	419	458
Piedra Negra	Caserío	219	244	266	291
San Pedrito	Caserío	473	526	575	629
Saquipac	Caserío	94	105	114	125
Tuitzaj	Caserío	493	548	599	655
Tuimay	Caserío	983	1,094	1,195	1,306
Tojcuque	Caserío	113	126	137	150
Tosaquim	Caserío	120	133	146	159
Nueva Independencia	Caserío	371	413	451	493
Talchum	Caserío	160	178	195	213
Canxul	Caserío	25	28	30	33
El Peque	Caserío	246	274	299	327

Continúa en la siguiente página...

...Viene de la página anterior

Nombre	Categoría	Años			
		2014 Habitantes	2020 Habitantes	2025 Habitantes	2030 Habitantes
Laguna Chica	Caserío	312	347	379	415
Piedra Colorada	Caserío	147	164	179	195
Nueva Candelaria	Caserío	427	475	519	567
Loma Linda	Caserío	118	131	143	157
El Naranjo	Caserío	117	130	142	155
Las Caleras	Paraje	0	-	-	-
Las Violetas	Caserío	0	-	-	-
Las Flores	Caserío	0	-	-	-
La Isla	Barrio	61	68	74	81
La Tablita	Barrio	53	59	64	70
La Pila	Barrio	48	53	58	64
Limonos	Barrio	97	108	118	129
Las Caleras	Paraje	160	178	195	213
Las Guardias	Cantón	162	180	197	215
El Jardín	Cantón	28	31	34	37
Las Violetas	Caserío	112	125	136	149
Las Flores	Caserío	182	202	221	242
Santa Elena	Caserío	65	72	79	86
La Laja	Caserío	53	59	64	70
El Chorro	Caserío	103	115	125	137
Ojo de Agua	Caserío	64	71	78	85
Nuevo Mirador	Caserío	164	182	199	218
Las Flores	Caserío	315	350	383	419
La Libertad	Caserío	86	96	105	114
Libertad	Caserío	102	113	124	136
Calvario	Caserío	367	408	446	488
Belice	Caserío	312	347	379	415
Tojmuque	Caserío	102	113	124	136
Jaletush	Caserío	135	150	164	179
El Suspiro	Caserío	115	128	140	153
Las Barrancas	Caserío	109	121	133	145
Rincón del Bosque	Caserío	75	83	91	100
La Unión	Caserío	309	344	376	411
San Antonio	Caserío	213	237	259	283
Jerusalén	Caserío	294	327	357	391
Maravillas	Caserío	167	186	203	222
El Prado	Caserío	302	336	367	401
Las Flores	Caserío	182	202	221	242
San Isidro	Caserío	277	308	337	368
El Rincón	Caserío	192	214	233	255
Ojo de Agua	Caserío	130	145	158	173
La Joya	Caserío	168	187	204	223

Continúa en la página siguiente...

...Viene de la página anterior

Nombre	Categoría	Años			
		2014 Habitantes	2020 Habitantes	2025 Habitantes	2030 Habitantes
Buenos Aires	Caserío	227	253	276	302
Ultimo Adiós	Caserío	129	144	157	171
La Florida	Caserío	50	56	61	66
Kilómetro Nueve	Caserío	90	100	109	120
Totales		26,272	29,227	31,942	34,910

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