



Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable 2008-2010.

**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DE SAN JOSÉ
TENANGO, TEOTITLÁN, OAXACA.**



C. PROFR. GABRIEL CARRERA GARCÍA.

PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL.

M. EN C. ALEJANDRO MARTÍNEZ GONZÁLEZ.

ASESOR MUNICIPAL.

NOVIEMBRE DE 2009.

CREDITOS

CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE.

Nombre	Cargo
Gabriel García Carrera	Presidente
Joaquín García Cerqueda	Contralor Social
Santiago Martínez González	Secretario Técnico
Nemorio Pérez García	Regidor de Hacienda
Marcelino Herrera García	Síndico Municipal
Paulino Hernández Juárez	Tesorero Municipal
José Luis Juárez Martínez	Regidor de Educación
Rutilio Morelos García	Regidor de Electrificación
Santiago García Pereda	Regidor de Mercado
Rogelio Méndez Sánchez	Regidor de Ecología
David Martínez Martínez	Regidor de Agricultura
Lucio Zaragoza García	Regidor de Salud

ÍNDICE DEL GENERAL

PÁG.

ÍNDICE GENERAL	i
ÍNDICE DE CUADROS	iv
ÍNDICE DE FIGURAS	vii
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 La planeación del desarrollo en el ámbito municipal	1
1.2 El Plan Municipal de Desarrollo.....	1
1.3 Formulación del plan municipal de desarrollo	3
1.3.1 MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL.....	3
1.3.2 Principios de la planeación del desarrollo Municipal.....	4
1.3.3 Marco de Referencia.....	5
CAPITULO II. EJE AMBIENTAL.....	8
2.1 Delimitación del Territorio.....	8
2.1.1 Ubicación Geográfica.....	8
2.1.2 Extensión	9
2.2 Características Generales del Territorio	9
2.2.1 Fisiografía	10
2.2.2 Clima.....	11
2.2.3 Recursos Hidrológicos	13
2.2.4 Suelo.....	13
2.2.5 Vegetación	15
2.2.6 Fauna.....	18
2.3 Análisis del Estado de los Recursos.....	18
2.3.1 Agua.....	18
2.3.2 Suelo.....	19
2.3.3 Flora y Fauna.....	20
2.4 Patrón de Asentamientos Humanos	21
2.5 Manejo y Tratamiento de los Residuos	22
III. EJE SOCIAL.....	24
3.1 Actores Sociales.....	24
3.2 Organizaciones.....	24
3.2.1 Organizaciones Sociales y Políticas	24
3.2.2 Organizaciones Religiosas.....	26
3.2.3 Organizaciones Productivo–Económicas.....	27
3.3. Presencia de Instituciones en el Municipio	27
3.4 Análisis Organizacional e Institucional	29

3.5 Relación Entre Actores.....	30
3.6 Expresiones de Liderazgo.....	30
3.7 Relaciones de Poder.....	30
3.8 Tendencias de Desarrollo de las Organizaciones.....	30
3.9 Tenencia y Uso de la Tierra.....	31
3.10 Infraestructura de Servicios Básicos.....	32
3.10.1 Infraestructura de Educación.....	32
3.10.2 Infraestructura de Salud.....	33
3.10.3 Infraestructura de Electrificación.....	33
3.10.4 Infraestructura de Agua Potable.....	34
3.10.5 Infraestructura de Saneamiento.....	34
 CAPÍTULO IV. EJE HUMANO.....	 35
4.1. Nomenclatura y Toponimia.....	35
4.2 Datos Demográficos.....	37
4.3 Migración.....	40
4.4 Telecomunicaciones.....	41
4.5 Caminos y carreteras.....	41
4.6 Abasto Rural.....	42
4.7 Tipo de Vivienda y Cobertura de Servicios.....	43
4.8 Salud.....	44
4.9 Educación.....	45
4.10 Aspectos de Capacitación. Necesidades de Capacitación y Desarrollo de Capacidades.....	47
4.11 Índice de marginación y desarrollo humano.....	47
4.12 Desarrollo de las Mujeres e Igualdad de Género.....	48
4.13 Religión.....	49
4.14 Valores.....	49
4.15 Cultura.....	50
4.16 Fomento y desarrollo de la cultura indígena.....	51
 CAPITULO V. EJE ECONÓMICO.....	 52
5.1 Población Económicamente Activa.....	52
5.2 Sectores Económicos.....	52
5.2.1 Población Económicamente Activa Ocupada por Sector.....	52
5.2.2 Población Económicamente Activa Ocupada por Rama de Actividad.....	53
5.3 Situación en el Trabajo y Nivel de Ingresos.....	54
5.4 Principales sistemas de producción.....	56
5.4.1. Agricultura.....	56
5.4.2 Actividad Pecuaria.....	57
5.4.3 Actividades Forestales.....	58
5.5 Sistemas Producto.....	58
5.6 Otras Actividades Económicas que se Desarrollan en el Municipio.....	70
5.7 Mercado (Mano de obra, Bienes, Servicios, Capitales).....	72
5.8 Ventajas Competitivas del Municipio.....	72

5.9 Infraestructura Productiva	73
CAPITULO VI. EJE INSTITUCIONAL	74
6.1 Gobierno.....	74
6.1.1 Localidades y autoridades auxiliares	74
6.2 Infraestructura y equipo municipal.....	76
6.3 Organización y Profesionalización Municipal	79
6.3.1 Del Ayuntamiento.....	79
6.3.2 De la Administración Municipal	83
6.4. Recursos Humanos	88
6.5 Ingresos.....	90
6.5.1 Ingresos Propios y Capacidad de Recaudación	90
6.5.2 Ramos Transferidos.....	91
6.6 Egresos y su Aplicación	92
6.7 Reglamentación Municipal	92
6.8 Prestación de Servicios y su Calidad	92
6.9 Protección Civil.....	93
6.10 Transparencia y Acceso a la Información Pública.....	93
6.11 Fortalecimiento a la Participación Ciudadana y a la Contraloría Social.....	94
CAPITULO VII. PROBLEMAS EN EL MUNICIPIO.....	95
7.1 Análisis de los problemas.....	95
7.2 Priorización de problemas	97
7.3 Árbol de problemas	100
7.4 Árbol de soluciones	108
CAPITULO VIII. BIBLIOGRAFIA	117
CAPITULO IX. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.....	119
9.1 Misión	120
9.2. Visión.....	121
9.3 Matriz de soluciones estratégicas.....	122
9.4 Matriz de líneas estratégicas.....	132
9.5 Programa de actividades y seguimiento.....	143
9.6 Involucrados en el plan.....	173

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	PÁG.
1. Temperaturas medias en San José Tenango	12
2. Eventos climáticos en el municipio de San José Tenango.....	12
3. Uso de suelo en el Municipio de San José Tenango (INEGI, 2006)	14
4. Uso de suelo en el municipio de San José Tenango en hectáreas (INEGI, 2008).....	15
5. Especies presentes en el Municipio.....	17
6. Miembros que integran el CMDRS del municipio de San José Tenango.....	25
7. Número de comuneros en el Municipio de San José Tenango.....	32
8. Infraestructura educativa (2006)	32
9. Cronología del Municipio de San José Tenango.....	35
10. Proyecciones en la tasa de crecimiento poblacional 2010–2030.....	40
11. Número de individuos en los diferentes lugares del País	41
12. Tipos de establecimiento comercial en el municipio de San José Tenango.....	42
13. Número de viviendas con diferentes materiales de los techos	43
14. Porcentaje de viviendas con algún servicio	43
15. Tipo de combustible en los hogares del municipio de San José Tenango....	44
16. Índice de mortalidad en San José Tenango.....	45
17. Grado e índice de marginación y desarrollo humano en San José Tenango.....	47
18. Religiones presentes en el municipio de de San José Tenango.....	49
19. Población ocupada por actividad en los sectores productivos.....	54
20. Población de 12 años y más en alguna situación de trabajo al 14 de febrero de 2000.....	55
21. Población ocupada de 12 años y más según ingreso por trabajo, al 14 de febrero de 2000.....	55
22. Datos de PROCAMPO para el año 2007Cuadro 23. Cultivos cíclicos y perennes en modalidad de riego o temporal (2007)	56
23. Cultivos cíclicos y perennes en modalidad de riego o temporal (2007)	57
24. Número de regiones, municipios y comunidades cafetaleras por estado	62
25. Calendario de actividades para el cultivo de café en el municipio de San José Tenango	65
26. Costos de producción del café.....	66
27. Análisis costo-beneficio del cultivo café.....	67
28. Superficie sembrada (ha) de vainilla verde por entidad federativa de 1997 al 2000	67
29. Costo de los productos artesanales.....	70
30. Localidades presentes en el municipio de San José Tenango	74
31. Cronología de Presidentes Municipales.....	87

32.	Obras y acciones realizadas en el ejercicio 2008	89
33.	Ingresos Propios Municipales del año 2008.....	91
34.	Ingresos por Aportaciones Federales del año 2008, Ramo 33	91
35.	Ingresos por Aportaciones Federales del año 2008, Ramo 28	91
36.	Matriz de soluciones estratégicas: Infraestructura para el desarrollo	123
37.	Matriz de soluciones estratégicas: Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango.....	124
38.	Matriz de soluciones estratégicas: Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango.....	125
39.	Matriz de soluciones estratégicas: Alfabetizar a la población en edad escolar	126
40.	Matriz de soluciones estratégicas: Disminuir la contaminación ambiental en el Municipio de San José Tenango	127
41.	Matriz de soluciones estratégicas: Elevar el nivel de vida entre la población en el Municipio de San José Tenango.....	128
42.	Matriz de soluciones estratégicas: Disminuir la presión sobre los recursos maderable	129
43.	Matriz de soluciones estratégicas: Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer su identidad.....	130
44.	Matriz de soluciones estratégicas: Fortalecer la organización social.....	131
45.	Matriz de líneas estratégicas: Infraestructura para el desarrollo en el Municipio de San José Tenango.....	133
46.	Matriz de líneas estratégicas: Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango.....	134
47.	Matriz de líneas estratégicas: Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango.....	135
48.	Matriz de líneas estratégicas: Alfabetizar a la población en edad escolar...	136
49.	Matriz de líneas estratégicas: Disminuir la contaminación ambiental en el Municipio de San José Tenango.....	137
50.	Matriz de líneas estratégicas: Elevar el nivel de vida entre la población en el Municipio de San José Tenango	138
51.	Matriz de líneas estratégicas: Disminuir la presión sobre los recursos maderable.....	139
52.	Matriz de líneas estratégicas: Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer su identidad.....	140
53.	Matriz de líneas estratégicas: Fortalecer la organización social en San José Tenango	141
54.	Proyecto 1.Establecer vías de acceso en las localidades del municipio de San José Tenango.....	144
55.	Proyecto: Construir, rehabilitar y dar mantenimiento a los centros educativos del municipio de San José Tenango	145
56.	Proyecto: Construir casas y centros de salud, como su mantenimiento de las ya establecidas para tener acceso a la salud.....	146
57.	Proyecto: Prestar servicios de energía eléctrica en las diferentes localidades del municipio	147

58.	Proyecto: Fortalecer y consolidar los diferentes comités de servicios que existen en el municipio.....	148
59.	Proyecto Establecer la infraestructura para ampliar y rehabilitar la red de agua potable.....	149
60.	Proyecto: Hacer un uso sustentable del agua por parte del gobierno municipal.....	150
61.	Proyecto: Establecer la organización y coordinación de los diferentes comités de las localidades y municipio	151
62.	Proyecto: Establecer mecanismos, estructuras y reglamentos en el municipio que impulsen la eficiencia del sector salud.....	152
63.	Proyecto: Realizar talleres sobre el cuidado de salud y prevención de enfermedades en la población.....	152
64.	Proyecto: Establecer esquemas de coordinación entre los comités de cada una de las localidades y el Municipio para el funcionamiento del servicio.....	153
65.	Proyecto: Establecer las bases y reglamentos en el municipio para brindar una mejor educación.....	153
66.	Proyecto: Fortalecer las capacidades de los docentes para una mejor enseñanza y aprendizaje de los alumnos de las escuelas del Municipio de San José Tenango.....	154
67.	Proyecto: Establecer la organización y coordinación del un comité de los diferentes niveles –profesores – ayuntamiento.....	155
68.	Proyecto Establecer la construcción y uso de sanitarios ecológicos, como la implementación de basureros ecológicos.....	156
69.	Proyecto: Establecer políticas ambientales en el municipio del uso sostenible del agua y manejo adecuado de los residuos sólidos en el municipio.....	157
70.	Proyecto Establecer un plan de educación ambiental en el municipio de San José Tenango.....	158
71.	Proyecto: Fortalecer y consolidar el comité de bienes comunales, como comités que se encarguen de vigilar la preservación de los recursos naturales.....	159
72.	Proyecto: Implementar la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades económicas en el municipio.....	160
73.	Proyecto: Mejorar la producción agropecuaria de la comunidad a través de la diversificación productiva y la conservación de suelos	161
74.	Proyecto: Fortalecer las capacidades de los agricultores, ganaderos y comerciantes para optimizar los recursos disponibles con que cuentan	162
75.	Proyecto: Promover y fortalecer la organización de los agricultores, ganaderos y comerciantes para optimizar los recursos disponibles con que cuentan	163
76.	Proyecto: Crear la infraestructura necesaria para mediar el impacto de las actividades humanas.....	164
77.	Proyecto Impulsar el uso sustentable de los recursos maderables y no maderables	165

78.	Proyecto: Fortalecer las prácticas agropecuarias y uso sustentable de los recursos naturales	166
79.	Proyecto: Coordinar las actividades de la población que conlleven a la preservación de los recursos	167
80.	Proyecto: Establecer espacios para la práctica deportiva y para el desarrollo de la cultura.....	168
81.	Proyecto: Preservar la cultura autóctona del municipio	169
82.	Proyecto: Establecer la infraestructura que impulse y fortalezca las relaciones entre los diferentes actores sociales.....	170
83.	Proyecto: Impulsar los procesos de cooperación social mediante el trabajo en equipo y la participación de los diferentes actores.....	171
84.	Proyecto: Alcanzar la integración social mediante el fortalecimiento de las capacidades de los diferentes actores	172
85.	Involucrados en el plan: Infraestructura para el desarrollo	174
86.	Involucrados en el plan: Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango.....	175
87.	Involucrados en el plan: Matriz de soluciones estratégicas: Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango	176
88.	Involucrados en el plan: Alfabetizar a la población en edad escolar.....	177
89.	Involucrados en el plan: Disminuir la contaminación ambiental en el Municipio de San José Tenango.....	178
90.	Involucrados en el plan: Elevar el nivel de vida entre la población en el Municipio de San José Tenango.....	179
91.	Involucrados en el plan: Disminuir la presión sobre los recursos maderable	180
92.	Involucrados en el plan: Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer su identidad.....	181
93.	Involucrados en el plan: Fortalecer la organización social en San José Tenango.....	182

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA	PÁG.
1. Mapa de ubicación de las localidades de San José Tenango.....	8
2. Mapa de elevaciones del municipio de San José Tenango	10
3. Mapa de climas presentes en el municipio de San José Tenango	11
4. Mapa de Suelos del municipio de San José Tenango	14
5. Mapa de vegetación presentes en el municipio de San José Tenango	15
6. Patrón de asentamientos del Municipio de San José Tenango	22
7. Uso del suelo en el Municipio de San José Tenango, Oaxaca	31
8. Frecuencia de comunidades por tamaño de población en San José Tenango, Oaxaca	38
9. Localidades del municipio de San José Tenango con más de 400 habitantes	38
10. Población total por género en el Municipio de San José Tenango	39
11. Estructura de la población por edad	39
12. Población de 5 años y más en el Municipio que hablan alguna lengua indígena o español.....	40
13. Población que sabe leer y escribir en el municipio de San José Tenango ...	46
14. Población de 5 años y más, según condición de asistencia escolar y sexo (2005).....	46
15. Estructura de la edad poblacional de mujeres en el Municipio de San José Tenango	48
16. Población económicamente activa (INEGI, 2000).....	52
17. Número y porcentaje de los individuos por sector de actividad productiva...	53
18. Representación del ciclo de producción del cultivo de maíz	60
19. Diagrama de producción y venta del café.....	66
20. Diagrama de producción del cultivo de vainilla	69
21. Organigrama Municipal.....	85
22. Organigrama Municipal.....	86

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1 La planeación del desarrollo en el ámbito municipal

Los procesos de descentralización responden a un enfoque político moderno en el que se busca que el entorno local funcione como detonante para el desarrollo. Para ello se requiere establecer una estructura organizativa funcional, responsable y honesta que logre consolidar la participación social a favor del progreso, de ahí que se otorgue cada vez mayor peso al papel del Municipio en el ámbito de su injerencia. Ante ello, es necesario fortalecer las capacidades institucionales que permitan a este detectar, cuantificar, planear y elaborar estrategias para abatir los rezagos e impulsar las oportunidades. La mejor forma de lograrlo es mediante un ejercicio democrático de inclusión de todos los actores sociales que conforman la sociedad, con el objetivo de que la problemática a resolver responda a criterios de veracidad, sustentabilidad, equidad y corresponsabilidad que son la fuente para la convivencia en una sociedad armónica.

1.2 El Plan Municipal de Desarrollo

El Plan Municipal de Desarrollo es un instrumento operativo en el que se definen las políticas públicas que han de regir la vida del Municipio, a partir de la realidad socioeconómica, institucional, ambiental y humana que priva en su territorio. Para que un Plan Municipal sirva a estos intereses debe en primera instancia contar con información veraz, actualizada y analítica, de tal forma que se constituya como una fuente importante de consulta y apoyo en la toma de decisiones que han de emprenderse para el avance social, de manera coordinada y equitativa con las prioridades del gobierno estatal y federal y de acuerdo a las iniciativas vertidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Plan Estatal de Desarrollo Sustentable 2004-2010.

Concertación.

Es tarea del Ayuntamiento Municipal convocar de manera conciliatoria y apegándose al principio de solidaridad a todas las instancias, grupos y personas promotoras del cambio asentadas en el territorio municipal, para que a través de un ejercicio participativo y de análisis colectivo, se definan las iniciativas prioritarias útiles en la resolución de la problemática que obstaculiza el desarrollo.

Formulación.

La estructura del Plan Municipal de Desarrollo obedece a un diseño jurídico que busca eficientar su aplicación con el objeto de alcanzar un ámbito adecuado de desarrollo que se refleje en la conformación de un estado cada vez más sólido. Para ello se sustenta en un diagnóstico analítico de la situación actual del Municipio a partir de la que se expresa una visión, misión, obras, proyectos, acciones, metas y

los recursos financieros a ejercer, estimando los tiempos de ejecución y los instrumentos pertinentes para el seguimiento y evaluación de las acciones emprendidas en la promoción del progreso, ateniéndose a los órganos de vigilancia social.

Validación, publicación y registro.

El Plan Municipal de Desarrollo, deberá ser discutido, evaluado y validado por todos los actores sociales interesados con el fin de que realmente vean reflejado en este su situación y que les presente alternativas de solución consensuada, incluyente, sustentable y objetiva. También debe ser remitido a la Cámara de Diputados, al Periódico Oficial del Gobierno del Estado para su publicación y registrado ante la Coordinación General del Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca.

Ejecución.

Es la realización de las obras, acciones y proyectos impulsores del crecimiento y desarrollo municipal a través de la asignación y operación de los ingresos propios, estipulados, participaciones, mezcla de recursos y otros.

Seguimiento y Evaluación.

En esta etapa se miden y validan los indicadores cuantitativos y metas estipuladas en el Plan Municipal de Desarrollo de acuerdo a los tiempos estimados de ejecución. Además, se proponen medidas correctivas y soluciones a las acciones planteadas que no se han realizado, o que no presentan los resultados deseados de acuerdo al calendario estimado. Ello sirve para conocer el nivel de avance del Plan y el impacto que ha traído en cada uno de los ámbitos de la vida municipal.

1.3 Formulación del plan municipal de desarrollo

1.3.1 Mensaje del Presidente Municipal

A partir del trienio 2005-2007, comenzó la nueva generación de presidentes municipales; comprometidos para responder las necesidades de nuestro municipio, en donde a través de diversas reuniones de consejo municipal de desarrollo rural sustentable integrados por agentes municipales, representantes de congregaciones, organizaciones productivas también con la presencia y el apoyo de dependencias gubernamentales como: la CDI, SAGARPA, SEDER, CONAFOR, SEDESOL y COPLADE se trazaron objetivos y metas claras en un primer plan municipal de desarrollo rural sustentable para que en un plazo de 25 años tengamos un municipio que cuente con los servicios indispensables tales como: apertura y pavimentación de caminos carreteros en todos los rincones del municipio, agua, energía eléctrica, teléfono, aulas escolares, casas de salud, centros de salud, viviendas mejoradas, casas municipales, templos, etc. Además de que mayoritariamente seamos más profesionistas con un pueblo más consiente en el desarrollo del campo en el cuidado y protección al medio ambiente, en el rescate, conservación y desarrollo de nuestra cultura.

Del tal forma que en este trienio 2008-2010 volvemos a elaborar y presentar nuestro plan municipal de desarrollo rural sustentable ante nuestro querido pueblo de san José Tenango, porque solamente con un plan en la mano podemos encaminar adecuadamente nuestras actividades en tiempo, forma y espacio con el eslogan de: “SIGAMOS POR EL MISMO CAMINO” entendiendo así que los presidentes posteriores al primero debamos dar continuidad con los objetivos trazados reconociendo los ya realizados, retomando los pendientes y proponiendo los nuevos conforme a las necesidades actuales, de esta manera podemos servir actuando sin egoísmo ni capricho alguno, centrando nuestra atención en la colectividad y en el desarrollo de nuestro municipio hasta alcanzar las metas propuestas.

Cuando hablamos de colectividad nos referimos a los niños de hoy y mañana, a los jóvenes y adultos, quienes merecen vivir en un municipio más justo, con autoridades responsables y competentes.

“CON TRABAJO Y HONESTIDAD ME FORTALEZCO PARA SERVIR”

**GABRIEL CARRERA GARCIA
PRESIDENTE MUNICIPAL**

1.3.2 Principios de la planeación del desarrollo Municipal

Corresponsabilidad: que la planeación refleje los esfuerzos y preocupaciones del gobierno y la ciudadanía.

Participación informada: que se proporcione información actualizada y suficiente que permita a la ciudadanía participar de manera asertiva en la definición de las obras, proyectos y acciones.

Integralidad: que se contemplen, con una visión de conjunto, todos los aspectos que se interrelacionan e inciden en el desarrollo del Municipio.

Transversalidad: que el proceso de planeación permita integrar los esfuerzos de diferentes instituciones para propiciar el desarrollo integral.

Sustentabilidad: que se desarrolle el capital natural y humano de los municipios, sin poner en riesgo los recursos para las generaciones futuras.

Equidad: que se garanticen las mismas oportunidades y resultados para la población sin distinción de etnia, sexo, clase, credo, ideología o edad.

Interculturalidad: que se reconozca la identidad cultural presente en cada Municipio y que las personas indígenas se incorporen al proceso de planeación en condiciones de igualdad.

Igualdad de género: que se garanticen acciones tendientes a cumplir los derechos de las mujeres y eliminar cualquier forma de discriminación y violencia de género.

Apego a la legalidad: que se respeten los derechos individuales y colectivos en el proceso de planeación.

Autonomía Municipal: que el Ayuntamiento haga valer la autonomía que le reconoce la Ley en el marco del Estado de Derecho y el respeto de los derechos indígenas.

Productividad: que se impulsen las actividades productivas, los procesos de generación de valor, las alianzas estratégicas, la diversidad productiva y la calidad e inocuidad de los productos.

Competitividad: que el Ayuntamiento y las organizaciones públicas o privadas del Municipio, mantengan ventajas comparativas que les permitan alcanzar, sostener o mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

Transparencia y rendición de cuentas: que se garantice el derecho de la ciudadanía a conocer el progreso de la gestión gubernamental, sus proyectos, resultados y cuentas.

1.3.3 Marco de Referencia

Con la idea de conformar un estado sólido, en el que los tres niveles de gobierno que lo conforman actúen de manera coordinada y en concordancia con los objetivos que dieron pie a su constitución, y cuyo fin último es el progreso mediante la conformación de una sociedad moderna, justa y armónica, se creó el Plan Nacional de Desarrollo y el Plan Estatal de Desarrollo Rural Sustentable, que enmarcan y sirven de base para este Plan Municipal de Desarrollo.

Fundamento Jurídico.

1) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (C.P.E.U.M.).

Art. 26. El Estado organizara un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinaran los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetaran obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

Art. 115, fracción V, subíndice c). Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para: participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios.

2) Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca.

Art. 113, fracción IV, subíndice c). Los Municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para: participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o el Estado elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los Municipios;

3) Ley Municipal para el Estado de Oaxaca.

Art. 46, fracción XXXII. Son atribuciones de los ayuntamientos: participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia, así como formular, aprobar y

ejecutar los planes de desarrollo municipal y los programas de obras correspondientes.

Art. 48, fracción XI. El Presidente Municipal como representante político y responsable directo de la administración pública municipal, encargado de velar por la correcta ejecución de las disposiciones del Ayuntamiento, tiene como obligación: elaborar el plan municipal de desarrollo dentro de los seis primeros meses de su administración, así como los programas anuales de obras y servicios públicos y someterlos al ayuntamiento para su aprobación.

4) Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

Art. 13. De conformidad con la Ley de Planeación y el Plan Nacional de Desarrollo, se formulara la programación sectorial de corto, mediano y largo plazo con los siguientes lineamientos: Fracción I. La planeación del desarrollo rural sustentable, tendrá el carácter democrático que establecen la C.P.E.U.M. y las leyes relativas. Participaran en ella el sector público por conducto del Gobierno Federal, los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios, en los términos del tercer párrafo del artículo 26 de la C.P.E.U.M., así como los sectores social y privado a través de sus organizaciones sociales y económicas legalmente reconocidas y demás formas de participación que emanen de los diversos agentes de la sociedad rural;

5) Programa Especial Concurrente

El nuevo Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable, PEC, 2007 – 2012 se presenta de conformidad con los objetivos nacionales, las estrategias generales y las prioridades de desarrollo establecidas por el Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012, en el marco de los programas Sectoriales y en apego a las siguientes disposiciones aplicables de nuestro país:

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículos: 25, 26 y 27 fracción XX).

Ley de Planeación (Artículos: 2, 3, 9, 12, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 25, 26, 27 y 32).

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal (Artículos: 7, 9 y 22).

Ley de Desarrollo Rural Sustentable (Artículos: 3 fracción XXIII, 14, 15, 16, 22 fracción IX subíndice (j), 23, 26 y 29).

Relación Existente con el Marco Normativo.

El Plan Municipal de Desarrollo deberá estar relacionado con las líneas de acción, programas, proyectos y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo (2004-2010) el cual

a su vez deberá estar vinculado con el Plan Nacional de Desarrollo (2007-2012) que es el instrumento base de la planeación del Ejecutivo Federal, en el cual se presentan las prioridades de desarrollo, los objetivos y las estrategias de la Administración Pública Federal.

Es así como entre los tres planes deberá haber concordancia y congruencia, a la par del Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable (2007-2012) que es el que contiene la política de desarrollo rural que se aplicara en la presente administración de gobierno, en congruencia con los objetivos y estrategias nacionales definidas en los cinco ejes rectores del Plan Nacional de Desarrollo.

CAPÍTULO II. EJE AMBIENTAL

2.1 Delimitación del Territorio

2.1.1 Ubicación Geográfica

El Municipio de San José Tenango, distrito de Teotitlán, se encuentra situado al norte del estado de Oaxaca, aproximadamente a 270 km de la ciudad capital, en la región conocida como Sierra Mazateca, a una altura promedio que oscila entre los 200 y los 2100 msnm. Sus coordenadas geográficas son L. N. 18º 09' y L. O. 96º 43'.

Colinda al Noreste con San José Independencia, al Noroeste con Santa María Chilchotla, al este con San Miguel Soyaltepec y San Pedro Ixcatlán, al oeste con Huautla de Jiménez, al sur con San Juan Coatzacoapam, al sureste con San Bartolomé Ayautla y San Felipe Jalapa de Díaz y al suroeste con San Miguel Huautepec.

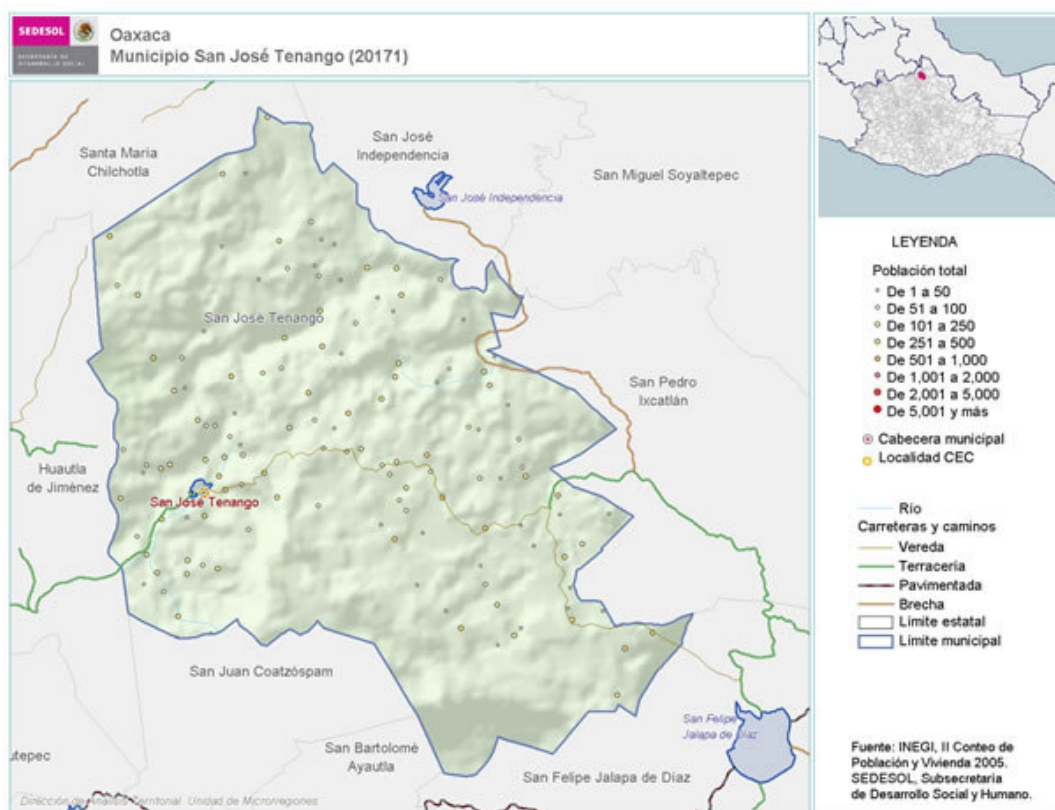


Figura 1. Mapa de ubicación de localidades en San José Tenango

2.1.2 Extensión

El Municipio de San José Tenango tiene una superficie de 25,968.70 Ha (INEGI, 2005), lo que equivale a 259. 68 km², que representa el 0.27% de la superficie total del estado de Oaxaca (93,793 km²) y el 0.01% de la superficie nacional (1,959, 248 km²).

2.2 Características Generales del Territorio

De acuerdo al modelo de elevación del territorio (INEGI, 2005), el Municipio de San José Tenango se puede dividir en tres zonas o microrregiones: zona baja, zona media y zona alta.

La zona baja comprende las siguientes localidades.

Cañada de mamey, Cabeza de Tierra, Cerro Yerba de Pollo, Sitio Iglesia, Cañada Grande, Agua Tinta, Agua de Palo, Agua Murciélagos, Pozo de Águila, Agua Camarón, Cerro de la Cruz, Puerto Buenavista, Agua Sótano de San José, Patio Viejo, Agua Caracol, Cerro Grande, Santa Catarina, Cerro Negro, Cerro Otate, Agua Caballo, Tierra Colorada, Peña Blanca, Sitio Caballero, Agua Ciénega, Agua Jabalí, Cerro Chiquito, Agua Pescadito, Agua Puma Rosa, Rancho Nuevo Pescadito, Piedra Ancha, Loma Alta, Rancho Herrera, Rancho Avendaño, Cerro Central, Rancho Dávila, Rancho Pineda, Rancho González, Cerro Totomostle, Rancho García Central, Rancho Peinecillo y Rancho Hernández.

En la zona media se encuentran.

La Cabecera Municipal, Cerro de la Raya, Rancho Quiroga, Plan de Laguna, Agua de Aceite, Camino de Yeso, Palo Gordo, El Potrero, Llano de Ánica, Plan de Guadalupe, Agua de Rayo, Agua Vede, Agua Caballero, Agua Urraca, Agua Otate, Agua Sótano Árnica, Piedras Negras, Agua Oscura, Cerro Relámpago, Agua Cuchara, Agua Pescado, Agua Fría, Agua Calabaza, San Jorge Buenavista, Piedra del Sol, Palo Plumaje, Agua San José, Agua Platanillo I y II.

Y para la zona alta están.

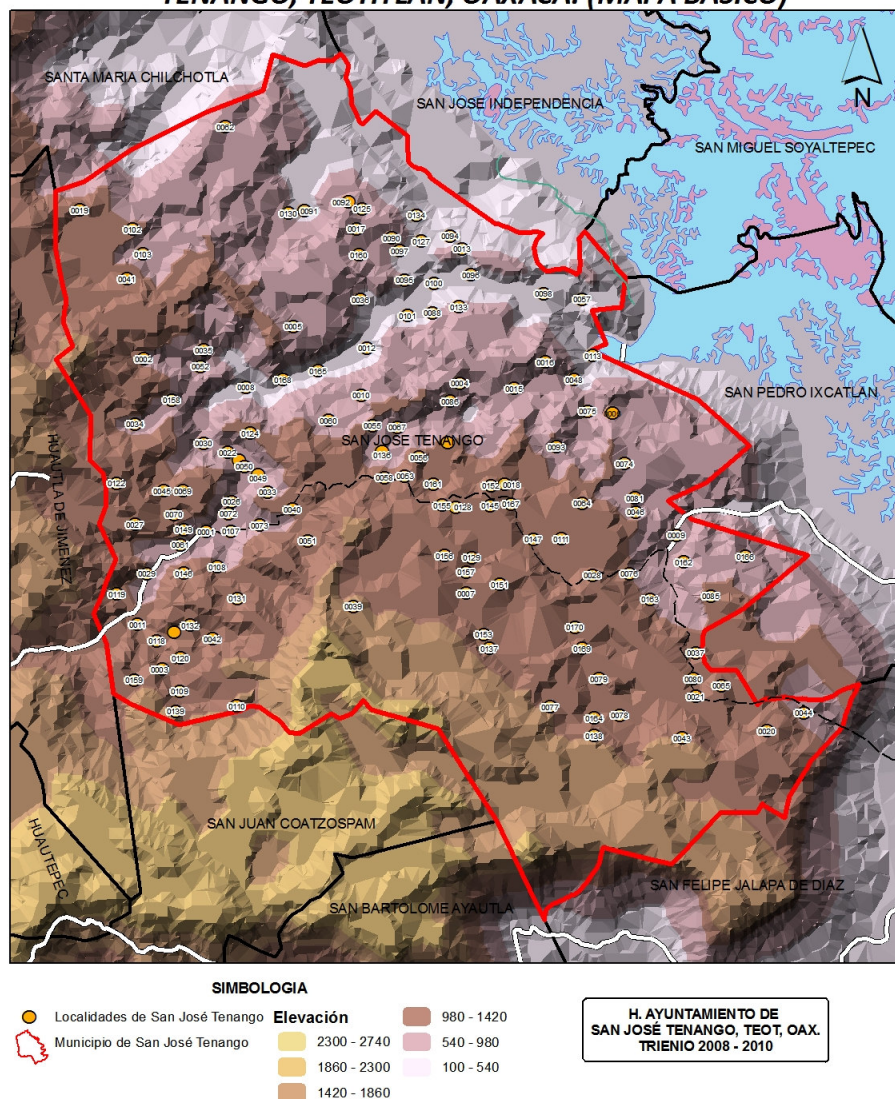
Unión Hidalgo, Génova Nuevo Progreso, Agua de Luna, Barrio San Jerónimo, Cerro Trueno, Aguacatitla, Agua Golondrina, Cerro Ocote, Palo Gordo, Cerro Liquidámbur Árnica, Agua Colorada, Mina de Arena, Cerro de Maíz, Cerro Buenavista, Laguna de Cerro Palmera, Cerro Palmera, Cerro de la Cruz, Agua Vista, Agua Dulce, Agua Pared, Piedra de la Luz, Cerro Papel, Rancho Meseta, Rancho Antonio, Teocuatlán, Rancho Pantoja, Agua de la Fuente, Cerro Alto, Las Ruinas, Loma de la Cruz, Llano Nuevo de la Cruz, Altamira, Los Naranjos, San Martín Caballero, Agua Camarón,

Piedra del Sol, San Martín Caballero, San Isidro, Agua de Cedro, Rancho Flores, Cerro de Álamo, Cerro Rabón.

2.2.1 Fisiografía

San José Tenango se ubica en la Sierra Mazateca o Sierra de Huautla, una formación montañosa que forma parte de la subprovincia Sierra Madre de Oaxaca. En su relieve existe todo un amplio intervalo de categorías altitudinales, con laderas de longitud corta y declive pronunciado. Entre sus principales formaciones montañosas se encuentran Cerro Caballero, Cerro Rabón y Cerro Central que superan los 2500 msnm.

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE SAN JOSÉ TENANGO, TEOTITLÁN, OAXACA. (MAPA BÁSICO)



ELABORADO POR: T.F. Marcial Galicia V. - Octubre 2009

Figura 2. Mapa de elevación del Municipio de San José Tenango.

Esta subprovincia coincide territorialmente con la provincia florística de la Sierra Madre de Oaxaca (García Méndez y Torres, 1999) y en ella predominan el bosque mesófilo de montaña, bosque de Quercus, Pinus y Abies, así como pequeñas zonas con matorral.

Las características del relieve no exentan de dificultades la práctica de la agricultura, así como en otras actividades como la construcción de vías de acceso.

2.2.2 Clima

De acuerdo a la clasificación de Köppen, los tipos de clima predominantes en el territorio de San José Tenango son (A)f (40.04%) y (A)C(fm) (54.32%), semicálido húmedo del grupo C, aunque también existen zonas con clima cálido y templado, además de los microclimas presentes de acuerdo a las características fisiográficas de cada sitio en específico.

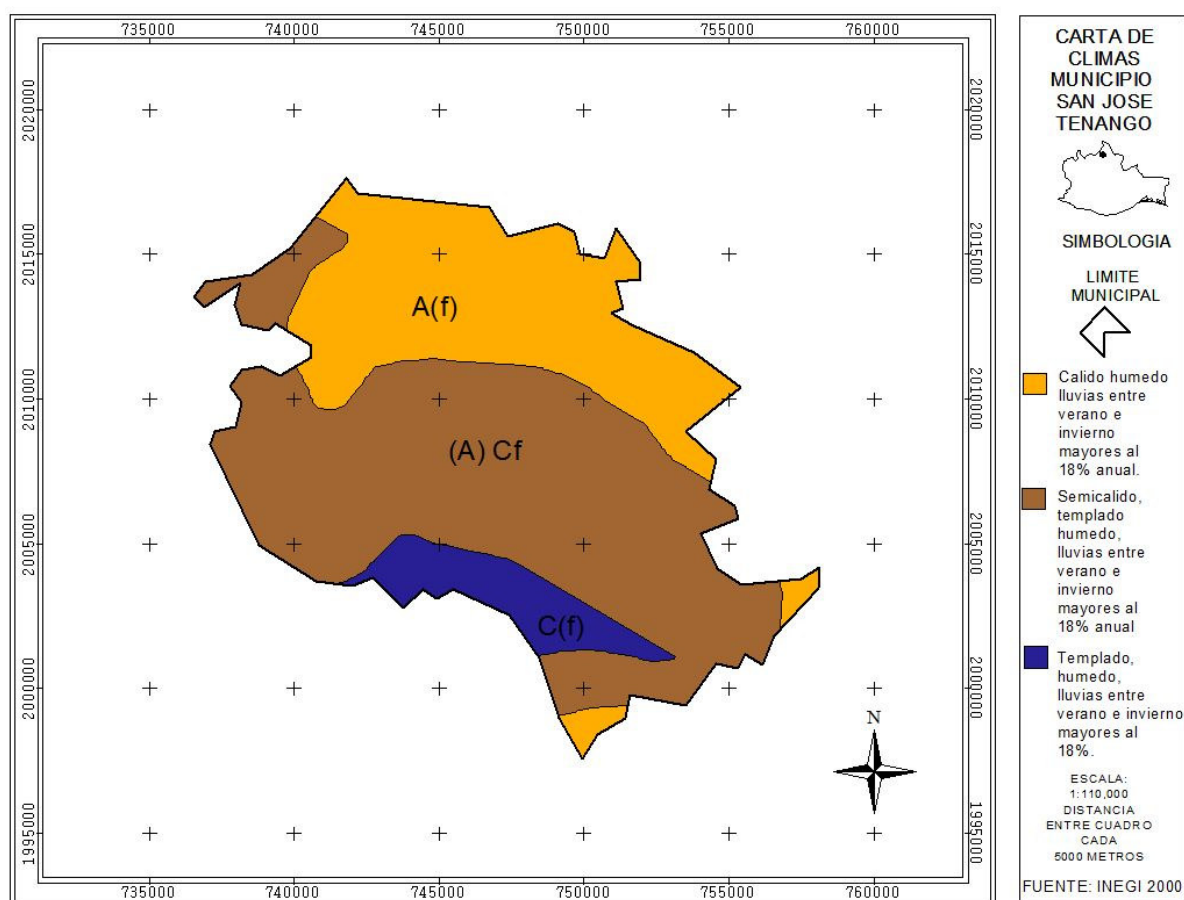


Figura 3. Mapa de climas presentes en el municipio de San José Tenango

La temperatura media anual es de 18°C, la temperatura del mes más frío es menor de 18°C, la temperatura del mes más cálido es mayor de 22°C. La precipitación del mes más seco es mayor a 40 mm. Con lluvias entre verano e invierno y porcentaje de lluvia invernal menor al 18% del total anual. El rango de precipitación media anual es de más de 4500 mm. Los meses de mayor precipitación van de mayo hasta octubre y el periodo de sequía se extiende desde noviembre a abril. Los ciclones, las lluvias producidas por masas de aire húmedo procedente del mar y la presencia de nortes son factores que determinan este elevado promedio.

Cuadro 1. Temperaturas medias en San José Tenango

Características	°C	Clasificación
Rango de temperatura media anual (°C)	20 a 22	Semicálida
Rango de temperatura promedio mínima anual (°C)	12 a 14	Templada
Rango de temperatura promedio máxima anual (°C)	32 a 34	Muy cálida

En lo que respecta a la temperatura predominante en cada zona del territorio de acuerdo a su altitud, tenemos que:

Para la parte alta donde dominan las cimas pronunciadas de los cerros más elevados se tienen temperaturas medias de 15 a 18 °C.

La parte media mantiene una temperatura promedio entre 20 y 25°

Y la parte baja se caracteriza por tener una temperatura media anual por encima de los 28° C.

Su ubicación cercana al Golfo de México influye en las condiciones climáticas de la región, predominando los vientos de norte a sur y de este a oeste.

Los principales eventos climáticos que ocurren en la comunidad de acuerdo a sus características fisiográficas se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Eventos climáticos en el municipio de San José Tenango

Evento	Ocurrencia	Efectos
Altas temperaturas	Febrero a mayo	Escasez de agua, los manantiales se secan, marchitez de cultivos.
Precipitación elevada	Junio a octubre	Saturación de manantiales, brotes de agua, de 70 a 90% de la población se abastece.
Ventarrones	Junio y julio	Caída de flores y frutos, tolvánicas.
Frío	Octubre a enero	Enfermedades respiratorias

2.2.3 Recursos Hidrológicos

De acuerdo al anuario estadístico de Oaxaca, 2008, el Municipio de San José Tenango pertenece a la región hidrológica Papaloapam, cuenca RH-28 Río Papaloapam, subcuenca C, Presa Presidente Alemán y G, Río Tilpan. Esta última recibe el nombre del río principal que desciende del cerro rabón (se cree que nace de una caverna) y escurre en la presa.

Existen nacimientos de agua en distintas localidades del Municipio; Pozo de águila, Agua Caballero, Agua Lejos, Agua verde, Agua Harta, Agua Pescado, y Piedra Ancha, y que son los que mejor se mantienen en condiciones naturales. También hay corrientes de agua que se mantienen en épocas de sequía, como la que se encuentra en la localidad de Agua Camarón.

2.2.4 Suelo

Predominan dos tipos de suelo: los luvisoles y las rendzinas. Los luvisoles son ricos en arcillas y de fertilidad media, muestran sensibilidad a la erosión. Por su parte, las rendzinas se presentan en una capa superficial rica en humus y por tanto de elevada fertilidad. Se encuentran colocados directamente sobre rocas calizas en una capa delgada, contienen poca arcilla y son menos sensibles a la erosión. El suelo que comprende el territorio de San José Tenango es mayoritariamente de vocación forestal.

A menudo se observan terrenos kársticos, de drenaje muy rápido y suelos someros sobre los que se desarrolla la selva alta perennifolia y el bosque mesófilo de montaña predominantes en la región (Rzedowski, 1986).

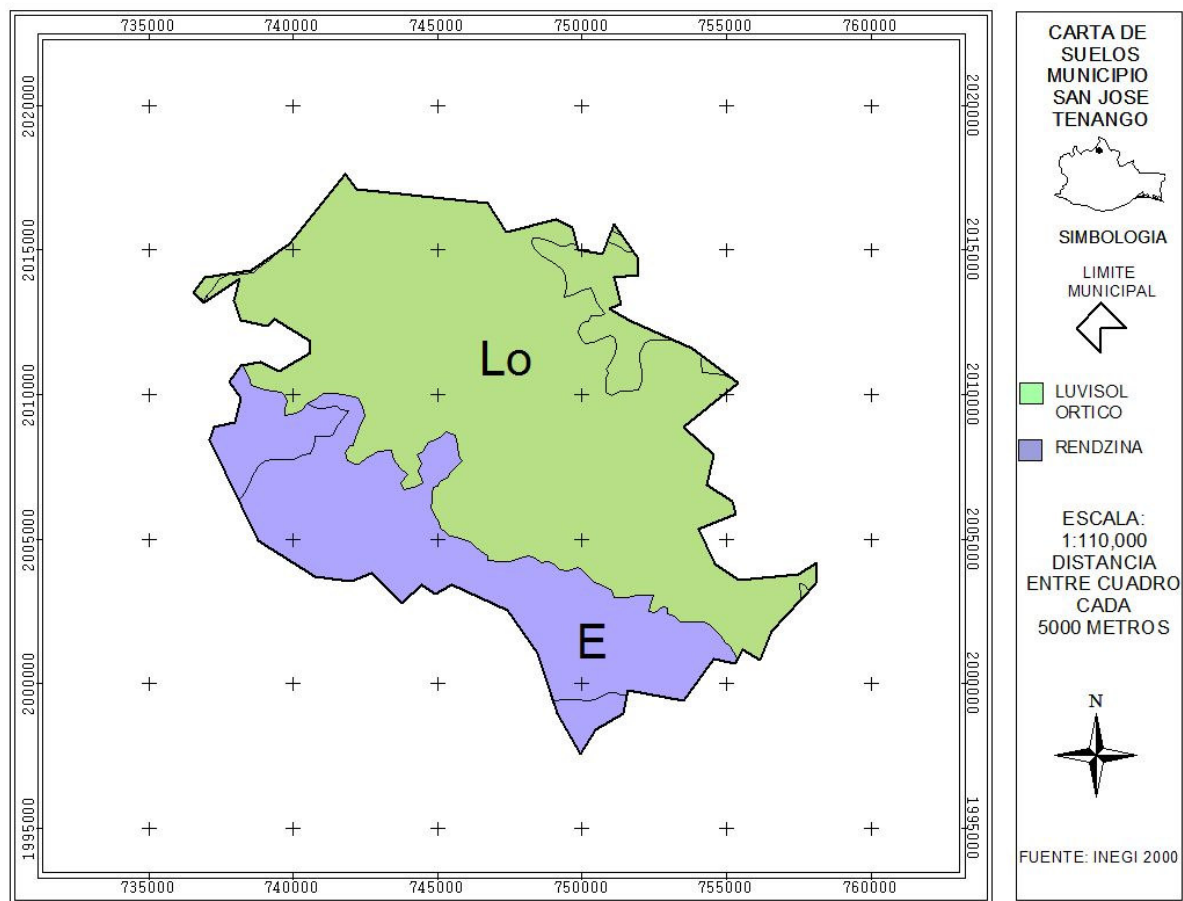


Figura 4. Mapa de Suelos del municipio de San José Tenango

En el año de 1996, de acuerdo a datos proporcionados por el INEGI, el uso de suelo en el Municipio de San José Tenango era el siguiente.

Cuadro 3. Uso de suelo en el Municipio de San José Tenango (INEGI, 2006)

Uso de Suelo	Cobertura municipal (%)
Selva Alta Perennifolia con Vegetación Secundaria	68.60
Selva Alta Perennifolia	20.20
Bosque Mesófilo de Montaña	5.30
Bosque Mesófilo de Montaña con Vegetación Secundaria	4.80
Cuerpos de Agua	0.90
Pastizal Cultivado	0.20
Agricultura de Temporal	0.00

Para el año 2008, el INEGI reporta los siguientes datos en el uso de suelo.

Cuadro 4. Uso de suelo en el municipio de San José Tenango en hectáreas (INEGI, 2008)

Total	Agricultura	Pastizal	Bosque	Selva	Vegetación secundaria*
25,968.70	2,256.4	88.4	1,926.3	3,966.9	17,712.9

*Vegetación secundaria: Bosque: 1,387.5; Selva: 16,325.3

2.2.5 Vegetación

Los tipos de vegetación dominantes en el territorio de San José Tenango corresponden al bosque mesófilo de montaña, selva alta perennifolia y selva alta subperennifolia.

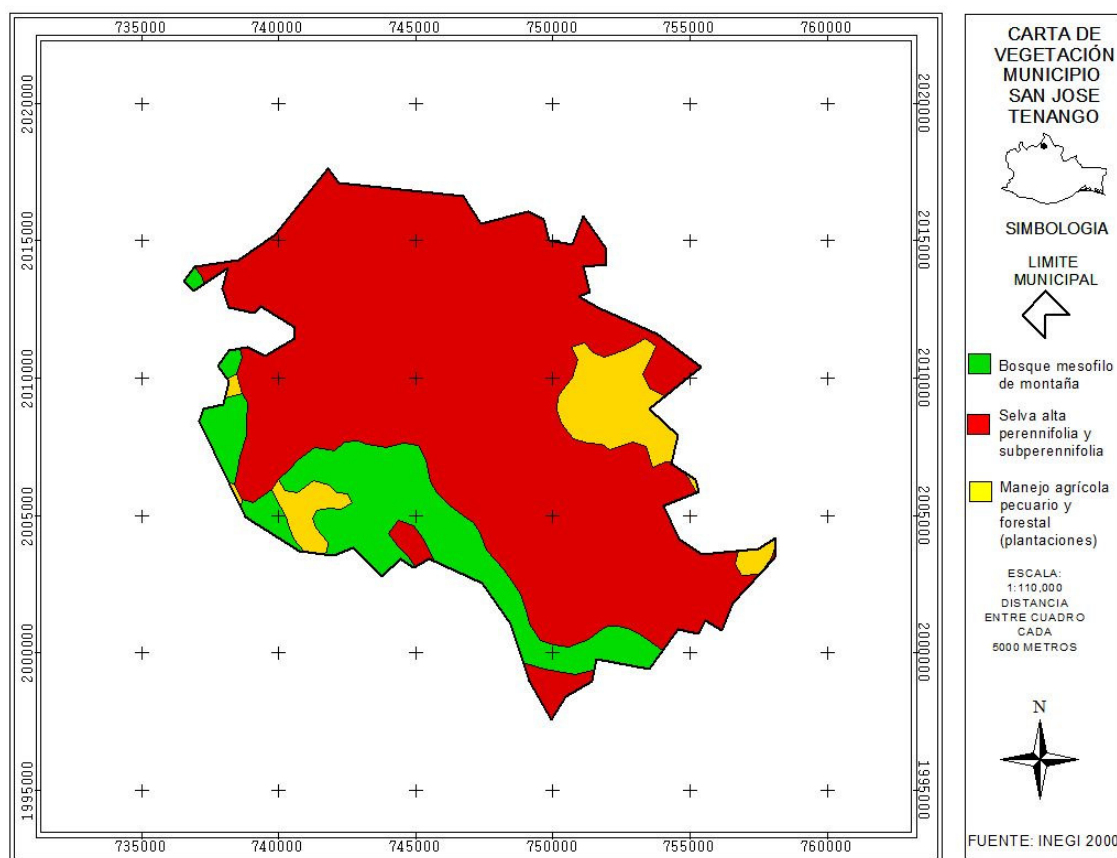


Figura 5. Mapa de vegetación presentes en el municipio de San José Tenango

La selva alta perennifolia se desarrolla en altitudes que van desde los 0 hasta los 1000msnm, la temperatura media anual oscila entre los 20 y los 26 °C. La

precipitación media va de los 1500 a los 3000 mm, llegando en algunas zonas a sobrepasar los 4000 mm.

De acuerdo con la clasificación de Köppen los climas correspondientes son del tipo Am para la mayor parte de su área de distribución, Af para las porciones más húmedas, Cw para las más frescas y Aw para las más secas.

La biomasa de la selva alta perennifolia está formada principalmente por dicotiledóneas. Las familias mejor representadas son: Rubiaceae, Orchidaceae y Leguminosae. Entre algunas de las especies más representativas de este tipo de vegetación se encuentran: *Diallum guianense*, *Terminalia amazonia*, *Swietenia macrophylla*, *Cedrela mexicana*, *Manilkara zapota*, *Dioscorea composita*, *Chamaedora* spp, *Adiantum tectaria*, *Vochysia hondurensis*, *Andira galeottiana*, *Sweetia panamensis*, *Brosimum alicastrum*, *Celtis monoica*, *Astronium graveolens*, *Sickingia rhodoclada*, *Vatairea lundelli*, *Sterculia mexicana*, *S. apétala*, *Sideroxylon tempisque*, *Malmea depressa*, *Miroxylon balsamum*, *Robinsonella mirandae* y *Platymiscium yucatanum*.

La selva alta subperennifolia. Este tipo de vegetación corresponde a comunidades con características intermedias en su fisonomía y en sus requerimientos climáticos entre la selva alta perennifolia y la selva baja caducifolia. Prospera en altitudes que van desde los 0 hasta los 1300 msnm. La temperatura media anual se establece por encima de los 20 y hasta los 28°C. La precipitación media anual se establece entre los 1000 y los 1600 mm.

Los tipos de clima correspondientes varían de Aw a Am, coincidiendo el primero con las fases más secas y el segundo con las más húmedas. Algunas localidades pueden presentar el clima Cw.

En este tipo de vegetación predominan mayormente las angiospermas. Las principales familias son: Leguminosae y Orchidaceae. Entre las especies más representativas se pueden mencionar: *Enterolobium cyclocarpum* (parota, guanacaste), *Cedrela mexicana* (cedro rojo), *Roseodendron donellsmithii* (primavera), *Dalbergia granadillo* (granadillo), *Astronium graveolens* (jocotillo), *Hymenaea courbaril* (guapinol), *Platymiscium dimorphandrum*, *Andira inermis*, *Belotia mexicana*, *Cordia alliodora*, *Plumeria rubra* y *Poeppigia procera*.

Bosque mesófilo de montaña. Este tipo de vegetación se desarrolla en zonas más húmedas que las requeridas por otras unidades. Se encuentra en altitudes que van desde los 600 hasta los 2700 msnm. El promedio de precipitación anual se sitúa entre los 1000 y 3000 mm. La temperatura media anual oscila entre los 12 y los 23 °C, con presencia de heladas en los meses más fríos. El clima más característico de esta formación pertenece al tipo Cf, pero también prospera en donde prevalecen condiciones del tipo Af, Am y aun Aw y Cw.

La familia Orchidaceae es la más representativa de todas las angiospermas. Le siguen en importancia las Compositae, las Rubiaceae, las Melastomataceae, las Leguminosae e incluso las Lauraceae. Entre las gimnospermas están representados *Pinus* sp., *Podocarpus* sp., *Abies* sp., *Dioon* sp., y *Seratozamia* sp. Las pteridofitas y los musgos suelen estar bien representados. Entre las principales especies se pueden citar: *Quercus* spp, *Junglans* spp, *Dalbergia* spp, *Podocarpus matudae*, *Liquidambar styraciflua*, *Weinmannia pinnata*, *Styrax glabrescens*, *Ternstroemia sylvatica*, *Ilex discolor*, *Dendropanax populifolius*, *Ocotea helicterifolia* y *Persea americana*.

Cuadro 5. Especies presentes en el Municipio

Nombre común	Nombre científico	Nombre común	Nombre científico
Amargoso	<i>Vatieres lundellii</i>	Huele de noche	<i>Cestrum nocturnum</i>
Jobo	<i>Spondias mombin</i>	Jonote real	<i>Heliocarpus donnelisnisthii</i>
Palo de agua	<i>Vochysia hondurensia</i>	Apompo	<i>Pachier acuática</i>
Gateado*	<i>Astronium graveolas</i>	Primavera*	<i>Roseodendrum donnel</i>
Mulato	<i>Bursera somaruba</i>	Vainilla	<i>Inga lepteloga</i>
Chancarro	<i>Cecropia obtusifolia</i>	Anona	<i>Annona ceticulata</i>
Bejuco	<i>Guarea excelsa</i>	Escobilla	<i>Eugenia acapulcensis</i>
Xochicahua*	<i>Cordia alliodora</i>	Sombreroete*	<i>Terminalia amazonia</i>
Ojoche	<i>Brosimum alicastrum</i>	Tres lomos	<i>Cupania dentate</i>
Aguacatillo	<i>Picus involuta</i>	Cañamazo*	<i>Pithecelobium arboreum</i>
Caoba*	<i>Sweetenia macrophylla</i>	Cedro*	<i>Cedrelia odorata</i>

*Especies sometidas a intensa presión en el Municipio

Estos tipos de vegetación guardan estrecha relación con cada una de las zonas en que se divide el territorio de San José Tenango.

La zona alta es la principal fuente para extracción de madera principalmente de coníferas (*Pinus patula*), en la zona media se pueden encontrar algunas variedades de árboles frutales y otras especies: chicozapote, aguacate silvestre, cítricos, zapote negro, sochicahua, camote, mamey, guanábana, palma camedor, tepejilote, guasmole, achiote, vainilla, jícama, yuca, malanga, pomarrosa, entre otros. En la zona baja se encuentran principalmente: mango, plátano, cedro amargo, caoba, cacao, jobo, maracuyá, litchi, palma camedor, tepejilote, vainilla, yuca, papaya, camote, jícama y malanga. En toda la geografía pueden encontrarse algunas plantas medicinales y comestibles que crecen de madera silvestre: jengibre, ruda, hierba santa, hierba mora, quelites, hierbabuena y hierba maestra entre otras.

2.2.6 Fauna

En cuanto a la fauna; la biodiversidad y el nivel de endemismo entre los vertebrados del bosque mesófilo de montaña, es también muy alto, superado únicamente por los índices de diversidad y endemismo en los bosques de pino y encino del país (Flores-Villela y Gerez, 1994), con la excepción de los mamíferos, cuya diversidad promedio es más alta en los bosques mesófilos que en cualquier otro tipo de hábitat en México (Fa y Morales, 1993).

Entre los Taxa notables que podemos encontrar se encuentran: el pavón (*Oreophasis derbianus*), el dragoncillo verde (*Abronia matuday*), mano de metate (*Bothriechus ornatus*), la tangara de alas azules (*Tangara cabanisi*), el tlacuache (*Marmosa mexicana*), el murciélago (*Balantiopteryx plicata*), el oso hormiguero arborícola (*Tamandua mexicana*), la matraca (*Campylorhynchus chiapensis*), el pajuil (*Penelopina nigra*), el búho serrano (*Strix fulvescens*), el loro cabeza azul (*Amazona farinosa*), la salamandra (*Dendrotriton xolocaelae*), el paparo callejero (*Bucco macrorhynchus*), la coralillo (*Micruroides euryxanthus*), la martucha (*potos flavus*), cerete (*Dasyprocta punctata*) y la cascabel (*Crotalus* spp.).

Los habitantes de Tenango dan los siguientes nombres comunes a algunas especies de la lista anterior.

Tigre, tigrillo, faisán, temazate, venado, liebre, mapache, oso hormiguero, serete, tejón, puerco espín, coralillo, palanca, mano de metate, anguila, salamandra, águila, gavián, primavera, alondra, colibrí, codorniz, chachalaca, zorra, coyote, cacomixtle, martucha.

2.3 Análisis del Estado de los Recursos

2.3.1 Agua

Las características geomórficas y edáficas del suelo y subsuelo del territorio que ocupa el Municipio de San José Tenango permiten que la mayor proporción del agua que se precipita (hasta superar en algunas partes los 4000 mm), se infiltre hacia las corrientes y depósitos subterráneos que ahí existen, en gran parte gracias a la espesa cobertura vegetal (bosque mesófilo de montaña, selva alta perennifolia y subperennifolia) y a pesar de lo escarpado del terreno. Superficialmente es poca la disposición del líquido, con algunos manantiales distribuidos al azar, y prácticamente sin corrientes de caudal importante que corran por su geografía.

Los mecanismos de interacción de cuerpos de agua superficiales (como presas y lagos), con aguas subterráneas en áreas aledañas a los mismos, han recibido poca atención en estudios referidos a la hidrología de lagos y sistemas acuíferos. En

ocasiones este aspecto sólo es considerado como la diferencia en el balance de agua. El flujo de materia contaminante hacia las aguas subterráneas, debido a la deposición en los cuerpos de agua superficiales, de basura y aguas residuales contaminadas, puede ocasionar severos daños como trastornos a la química del agua: incremento de nutrientes, principalmente fosfatos y cloruros (Silva y Rodríguez, 2003).

Otras situaciones causadas por la presencia de acumulación de aguas en zonas aledañas al territorio son los efectos ocasionados al ciclo del agua (el aumento y/o la disminución en la evaporación); el aumento en la infiltración hacia el acuífero y el escurrimiento al vaso de la presa proveniente de este, y los cambios al régimen climático son medidas difícilmente cuantificables que sin embargo deben de traer consecuencias. Finalmente, la disposición de este recurso para el desarrollo social se aborda en el capítulo respectivo.

En lo que respecta a la presión ejercida por el ser humano sobre el recurso agua en el Municipio de San José Tenango se puede observar la siguiente problemática.

Drenaje. En la cabecera municipal, algunas familias tienen por costumbre aprovechar las cavidades o sótanos naturales que se forman en el suelo, para conectar el conducto de desagüe por el que arrojan los desechos humanos. Esto puede ocasionar la contaminación del acuífero inmediato por escurrimiento e infiltración del agua de drenaje, y aguas abajo de las corrientes subterráneas.

Agricultura. Es de conocimiento general, que algunas prácticas agrícolas como las de desmonte de parcelas en terrenos con laderas pronunciadas ocasionan disminución en la infiltración de agua por pérdida de cobertura vegetal. El agua que precipita arrastra la materia orgánica depositada sobre el suelo y escurre libremente. Esto, sin duda acarrea efectos al ciclo del agua por disminución de la evapotranspiración para la formación de masa nubosa.

Deforestación. De la misma manera, aunque no siempre aparejado con el manejo agrícola, la deforestación es un proceso que acarrea efectos similares, entendiéndose esta como la pérdida de cobertura vegetal por el aprovechamiento forestal, y aunque en San José Tenango es relativamente poco el material que se obtiene del bosque, la extracción constante y prolongada de madera, a la larga puede ocasionar efectos adversos sobre la disponibilidad de agua para el buen funcionamiento del ecosistema como hoy se conoce.

2.3.2 Suelo

El desmonte para la práctica de la agricultura bajo sistemas incompatibles con la preservación del ambiente, como lo es la roza, tumba y quema, acarrea grandes pérdidas de suelo debido a las características del relieve del territorio de San José Tenango. Esta dinámica de trabajo, necesariamente implica la exposición directa del

suelo a fenómenos de intemperización; el arrastre y la lixiviación de los nutrientes ocasiona efectos fisicoquímicos y biológicos por la pérdida de nutrientes, de microfauna y de grandes cantidades de materia sólida lo que acarrea ineficiencia en la producción, y la necesidad de abrir nuevas áreas de cultivo con lo que a la larga se ocasionan graves efectos al ecosistema.

También la contaminación del suelo, sobre todo por los desechos sólidos domésticos, además del nulo tratamiento que se otorga a la basura orgánica, constituyen factores ambientales adversos que requieren de atención inmediata. Aunque todavía no existe un proyecto establecido para el tratamiento de la basura, se están dando los primeros pasos en ese sentido.

2.3.3 Flora y Fauna

Aunque el Municipio de San José Tenango mantiene una amplia cobertura en vegetación, el impacto de las actividades del hombre sobre el bosque tropical perennifolio y el bosque mesófilo de montaña, ha sido intenso desde los tiempos prehispánicos y se ha ido acrecentando sobre todo en los años recientes, en función del crecimiento demográfico, de la apertura de vías de comunicación y de otros factores.

Dadas las características climáticas favorables para la agricultura que puede llevarse a cabo ininterrumpidamente y sin necesidad de riego durante todo el año, las áreas ocupadas por estos tipos de vegetación constituyen un atractivo fuerte para ser sometidas al cultivo. La dificultad estriba en que las propiedades del suelo a menudo no son las adecuadas para una agricultura perenne y la única que suele practicarse con algún éxito es la de cultivo intermitente que afecta la vegetación en forma extremadamente intensa.

Este sistema de agricultura seminómada consiste en la secuencia de desmonte, incendio, siembra de maíz, frijol o café durante una o unas cuantas temporadas sucesivas y abandono por muchos años, al cabo de los cuales se repite el mismo proceso. El resultado de esta practica es que una población humana relativamente pequeña afecta enormes extensiones de terreno de los cuales desaparece el bosque clímax original y el área se convierte en un mosaico formado por una serie de comunidades vegetales secundarias de tipo herbáceo, arbustivo y arbóreo con frecuencia llamadas acahuals.

El aprovechamiento forestal del bosque tropical perennifolio y del bosque mesófilo de montaña en San José Tenango, es de poca cuantía si se toma en cuenta el área que ocupa. Tal situación obedece al hecho de que son en realidad pocas, las especies cuya madera tienen demanda comercial, sobre todo para construcción de muebles: la caoba (*Swietenia macrophylla*) y el cedro rojo (*Cedrela mexicana*), en el bosque

tropical perennifolio y *Quercus*, *Juglans*, *Dalbergia*, *Podocarpus*, *Liquidambar* entre otras de el bosque mesófilo de montaña.

En tanto, las especies de fauna localizadas en estos tipos de vegetación son sometidas a presión principalmente a través de dos vías: la cacería furtiva y la destrucción de sus hábitats: entre los principales Taxa amenazados podemos mencionar a los siguientes:

El jaguar (*Panthera onca*), el puma (*Felis concolor*), el ocelote (*Leopardus pardalis*), el grisón (*Galictis vittata*), el viejo del monte (*Eira barbara*), el pavón (*Oreophaps derbianus*), el colibrí enano sureño (*Atthis ellioti*), el momoto gorjiazul (*Asphata gularis*), la tangara aliazul (*Tangara cabanisi*), la chachalaca ventriblanca (*Ortalis leucogaster*), la matraca (*Campylorhynchus chiapensis*), el zopilote rey (*Sarcoramphus papa*), el águila elegante (*Spizaetus ornatus*), el águila ventriblanca (*Spizastur melanoleucus*), y el pajuil (*Penelopina nigra*), así como el águila tirana (*Spizaetus tyrannus*), el hocofaisán (*Crax rubra*), el loro de cabeza azul (*Amazona farinosa*), el loro de nuca amarilla (*Amazona auropalliata*) y la cojolita (*Penelope purpurascens*), el tucán (*Ramphastos* sp.).

2.4 Patrón de Asentamientos Humanos

Debido a las características de su orografía, altamente montañosa, la generalidad de las comunidades en San José Tenango se asientan sobre laderas escarpadas. Las localidades del Municipio se encuentran dispersas de manera homogénea a través de casi todo el mapa territorial. A pesar de contar con poblaciones, en su mayoría pequeñas, el impacto por el uso de los recursos llega a ser tan evidente y profundo como el que se presenta en otros lugares. Por ello, es necesario realizar un esfuerzo de conservación, restauración y protección ambiental sobre estos, pues el aprovechamiento sostenido de los bienes territoriales ocasiona efectos que es preciso revertir. Finalmente, es preciso señalar que muchas de las localidades tienen siglos establecidas en el mismo territorio, por lo que acumulan cientos de años en el cuidado de su entorno, lo que no significa que esto siempre sea así.

**PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE SAN JOSÉ
TENANGO, TEOTITLÁN, OAXACA. (MAPA DE VEGETACIÓN)**

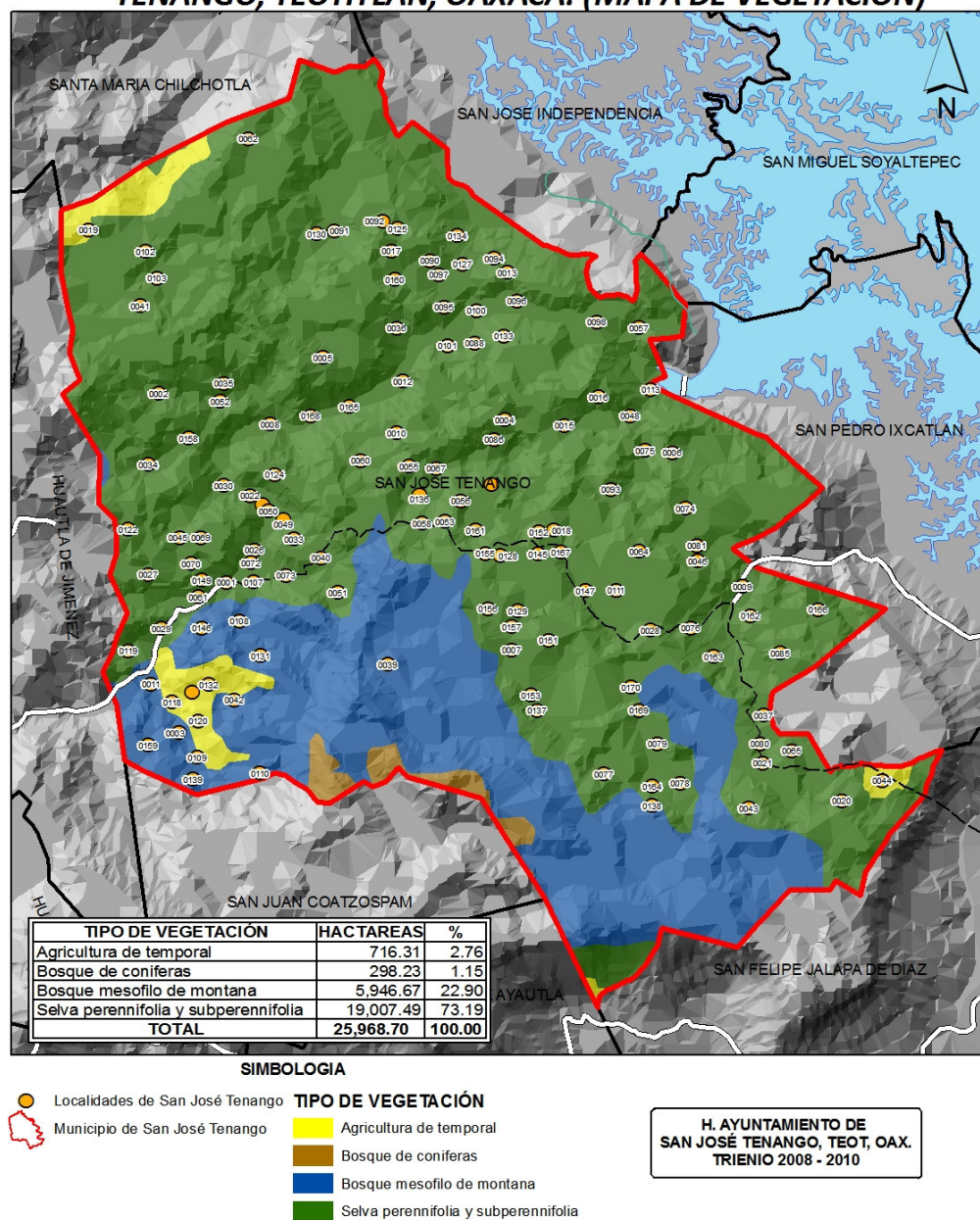


Figura 6. Patrón de asentamientos del Municipio de San José Tenango

2.5 Manejo y Tratamiento de los Residuos

Residuos Sólidos. Un grave factor de contaminación lo constituyen los desechos derivados de productos industrializados que se llevan a vender a las localidades rurales. Vidrios, bolsas y envases de plástico, papel y otros, en su mayoría tardan

cientos de años en degradarse. Esto, aunado a la falta de conocimiento de los pobladores, como en el caso de Tenango, hace que la basura se disperse por todo el territorio, creando contaminación del paisaje, del suelo y del agua. Por ello resulta indispensable su control y que mejor aún su aprovechamiento, mediante su acopio y posterior reutilización u obtener un beneficio económico al llevarla a vender a centros dedicados a su reciclaje. Ante esto, en la actualidad se ha iniciado con una propuesta para el manejo de residuos sólidos, acopio, reutilización y reciclaje (Grupo Mesófilo, A. C., 2009).

Agua. Ya se escribió renglones arriba acerca de la problemática en la contaminación doméstica del agua. Actualmente, en el Municipio se ha mostrado interés para revertir este proceso, para ello ha sido definida una nueva propuesta para la implementación de un programa de saneamiento ambiental que consiste en la construcción de letrinas ecológicas cuyo propósito es eliminar fuentes de contaminación y dispersión de agentes causantes de enfermedades, al no seguir el tradicional sistema de drenaje por tubería a los arroyos y sótanos, además de que se controlará la defecación al aire libre y se ahorrará agua (líquido escaso en el territorio municipal) al no tener que usarla con fines sanitario (Grupo Mesófilo A. C., 2009).

En este esfuerzo se está la autoridad municipal y los regidores a quienes atañe de manera directa el problema, regiduría de ecología, regiduría de salud, regiduría de educación, regiduría de mercado, tesorería, además de los comités que tienen que ver con el tema. Al momento, se ha establecido un módulo demostrativo para el tratamiento de basura orgánica mediante la utilización de la lombriz roja californiana (*Eisenia foetida*), además de que se ha destinado un área para el establecimiento de un centro de acopio y reciclaje de residuos sólidos.

CAPÍTULO III. EJE SOCIAL

3.1 Actores Sociales

Dentro de los actores principales que tienen inferencia en el Municipio de San José Tenango, tenemos al Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, integrado por el presidente municipal y los miembros del cabildo, además también está el comisariado de bienes comunales, los agentes municipales y de policía, alcalde municipal, diferentes comités de organizaciones sociales (educativas, de salud, religiosas, de agua potable, de electrificación). Grupos y organizaciones productivas, además de la presencia de instituciones de gobierno estatal y federal, organizaciones internacionales, no gubernamentales y educativas.

3.2 Organizaciones

Los habitantes de un territorio necesitan organizarse para satisfacer sus necesidades tanto a nivel individual como en sociedad. Desde que el hombre era nómada, buscaba organizarse para la división del trabajo y la subsistencia; hoy en día, como ente eminentemente social, continúa en ese proceso de interrelación que le permite la obtención de satisfactores útiles para la supervivencia (compañía, seguridad, trabajo, recreación, alimento) y para su desarrollo e integración social.

3.2.1 Organizaciones Sociales y Políticas

Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS). En la práctica, las políticas públicas buscan la creación de estructuras eficientes que impulsen y fortalezcan el desarrollo social, y que tengan impacto en la resolución de problemas reales, para ello, es menester que los actores de mayor influencia en el Municipio cuenten con capacidad para la toma de decisiones, ya que de ello depende el beneficio hacia la sociedad. De ahí la importancia de los CMDRS, instancias creadas para tal fin, que sean representativas y que atiendan las necesidades apremiantes de la región en que cumplen sus funciones.

El CMDRS reconocido en el año 2008 está integrado con los siguientes miembros.

Cuadro 6. Miembros que integran el CMDRS del municipio de San José Tenango

Nombre	Cargo
Gabriel García Carrera	Presidente
Joaquín García Cerqueda	Contralor Social
Santiago Martínez González	Secretario Técnico
Nemorio Pérez García	Regidor de Hacienda
Marcelino Herrera García	Síndico Municipal
Paulino Hernández Juárez	Tesorero Municipal
José Luis Juárez Martínez	Regidor de Educación
Rutilio Morelos García	Regidor de Electrificación
Santiago García Pereda	Regidor de Mercado
Rogelio Méndez Sánchez	Regidor de Ecología
David Martínez Martínez	Regidor de Agricultura
Lucio Zaragoza García	Regidor de Salud

Comité de salud. Se elige de manera grupal con el apoyo del médico de la unidad de salud, en este caso la doctora convoca a una reunión a directores de escuelas y al comité interno del centro de salud rural. Reunidos todos se integra el comité, del que el regidor de salud y el presidente municipal forman parte, este último funge también como presidente del comité; las demás personas cumplen el cargo de vocales (directores de escuela primaria, secundaria y bachillerato; la doctora y los que integran el comité de la unidad médica rural). Este comité cumple las siguientes funciones: supervisar los servicios que la unidad médica ofrece, auxiliar en el mantenimiento de la misma, apoyar al traslado de los enfermos cuando se amerite.

Comité de agua potable. En cada comunidad del Municipio se cuenta con un comité integrado por un presidente, un secretario y vocales; estos son elegidos ante asamblea. Antes del trienio en vigor no existía un comité municipal, éste se creó por la necesidad de organizarse para encontrar formas de planear y ejecutar proyectos que ayuden a mejorar la red de agua potable. Se integra con cada uno de los representantes de las localidades; lo forman, un presidente, un secretario, un tesorero y vocales primero y segundo. También cuenta con un contralor social.

Comités escolares (de educación o asociación de padres de familia). Los directores de cada una de las escuelas que existen en el Municipio, con la participación de los padres de familia (en su mayoría mujeres), conforman el comité; este se cambia cada año.

Comité de construcción de caminos y obras. Es elegido de entre los agentes municipales y representantes de localidades. Sus funciones tienen que ver con la construcción de caminos y la atención para su mantenimiento. Este comité tiene el compromiso de construir nuevos caminos en localidades que no existen. De la misma manera se integra el Comité de electrificación.

De manera general, los comités son los encargados de apoyar el trabajo en agencias y localidades, verificando el avance y las necesidades en las obras.

El tequio. Es una expresión de la vida comunitaria del Municipio de San José Tenango que se utiliza para desarrollar trabajos de beneficio colectivo. En el tequio se cumple con el principio de voluntad solidaria, ya sea para chapear o limpiar los caminos vecinales, para la realización de trabajos en beneficio del templo católico (la mayoría de la población profesa esa doctrina), en el cercado de las escuelas, en la construcción y mantenimiento de las unidades médicas, y en el mantenimiento y limpieza del centro de la población. También existe la Faena como una forma de apoyarse, por ejemplo en la limpia de los panteones y del centro de salud, entre otros. La convocatoria para el cumplimiento de estos servicios se realiza de manera tradicional mediante un llamado con el sonido del caracol. El tequio se considera una actividad intensa en la que solo participan los hombres. En el caso de la faenas participan también las mujeres, sobretodo las que están inscritas en el programa de Oportunidades.

Organización política. Los partidos que más incidencia tienen en el Municipio son: el Partido Acción Nacional (PAN), el Partido de la Revolución Democrática (PRD), el Partido Revolucionario Institucional (PRI) y el Partido de Convergencia. Dentro de ellos el que representa a la mayoría es el PRD. El PRI cuenta con una organización dedicada a hacer labor de proselitismo denominada La Muralla.

3.2.2 Organizaciones Religiosas

Comité del templo de catequesis. Este se nombra para la formación doctrinaria de los nuevos miembros y de aquellos que ya profesan la religión católica.

Comité de la fiesta del pueblo. Para cubrir este evento se nombran dos grupos, una mayordomía, y una hermandad, madres o madrecitas. El primero varía en cada localidad. En la cabecera, la autoridad selecciona personas que considera de conducta proba y que son respetadas por la mayoría de la población a quienes envía su nombramiento. Se elige un mayordomo primero, segundo, tercero, cuarto y

quinto. Los mayordomos son reconocidos y valorados por el pueblo. La hermandad, también nombrada por la autoridad, esta conformado por mujeres (desde la primera hasta la quinta hermandad). En las localidades, tanto el mayordomo como la hermandad, el nombramiento corre a cargo de la asamblea.

3.2.3 Organizaciones Productivo–Económicas

“Zapata Vive”. Es una organización donde participan algunas localidades, cuenta con muy pocos productores; su actividad principal es la producción y acopio del café orgánico para la venta.

“Proyección Indígena 2000”. A esta organización se encuentran adscritas alrededor de 400 personas de 11 localidades. Su actividad principal es la producción de café y miel orgánicos, actualmente han disminuido en integrantes. Tiene más de ocho años funcionando.

El café pergamino orgánico lo venden con CEPCO (Coordinadora Estatal de Productores de Café del Estado de Oaxaca) alcanzando un precio aproximado de \$ 18.00kg.

Por otra parte existen organizaciones civiles y micro bancos que tienen presencia en el municipio y que a continuación se mencionan:

- ✓ LA CIMA S.C
- ✓ FONDO REGIONAL MAZATECO TENANGO “CHJOTA ÉN NIMA” A.C.
- ✓ SACREFINP S.C.
- ✓ KAXATAÓN S.C.
- ✓ CERRO LIQUIDAMBAR A.C.
- ✓ “UNIÓN DE PEQUEÑOS PRODUCTORES DE CAFÉ” S.S.S. café tradicional.

También hay grupos de trabajo que operan con recursos del Fondo Regional (CDI), diversos proyectos agrícolas, pecuarios y artesanales.

Asimismo, hay grupos de trabajo que están ejerciendo recursos de Alianza para el Campo y mezcla de recursos de PROCAPI-MUNICIPIO.

3.3. Presencia de Instituciones en el Municipio

Además de las organizaciones ya mencionadas, en el ámbito regional tienen presencia diferentes dependencias del gobierno Federal y Estatal que implementan

los programas de asistencia social que son de beneficio para el Municipio. Entre ellos podemos mencionar los siguientes:

Regionales: Delegación de gobierno de Huautla

Estatales

- **COPLADE:** Comisión de Planeación para el Desarrollo.
- **SEDER:** Secretaría de Desarrollo Rural.
- **IEEA:** Instituto Estatal para la Educación de los Adultos
- **SSO:** Secretaría de Salud de Oaxaca.
- **IEEPO:** Instituto Estatal de Educación Pública de Oaxaca.
- **ICAPET:** Instituto de Capacitación y Productividad del Estado de Oaxaca.
- **DIF:** Desarrollo Integral de la Familia
- **Registro Civil**

Federales

- **CDI:** Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.
- **SEDESOL:** Secretaría de Desarrollo Social.
- **SEMARNAT:** Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales.
- **SAGARPA:** Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.
- **CNA:** Comisión Nacional del Agua.
- **FONAES:** Fondo Nacional de Apoyo para las Empresas de Solidaridad.
- **IMSS:** Instituto Mexicano del Seguro Social.
- **SEP:** Secretaría de Educación Pública.
- **CFE:** Comisión Federal de Electricidad
- **SINACATRI:** Sistema Nacional de Capacitación Técnica Rural Integral.
- **IFE:** Instituto Federal Electoral

Internacionales

- **UNICEF:** Fondo de Naciones Unidas para la Infancia.
- **PNUD:** Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Organizaciones No Gubernamentales e Instituciones Académicas

Algunas organizaciones con fines no lucrativos, en apoyo a las comunidades desempeñan funciones diversas en Tenango, entre ellas se encuentra el Grupo MESOFILO A. C. con sede en la ciudad de Oaxaca, encaminado a la búsqueda de un aprovechamiento sustentable de los recursos naturales (ha trabajado en la implementación de más de 4, 000 estufas ahorradoras de leña y en propuestas de saneamiento ambiental). SENDAS A.C. proveniente de Jalapa, Veracruz, que se encarga de desarrollar proyectos y estudios ambientales. También diversas universidades tienen incidencia en el Municipio, desarrollando programas de capacitación productiva, antropológica y cultural. Entre ellas se puede mencionar a la Universidad Autónoma Metropolitana, a la Escuela Nacional de Antropología e Historia y a la Universidad Autónoma de Chapingo.

3.4 Análisis Organizacional e Institucional

En el Municipio de San José Tenango conviven diversas organizaciones sociales, las que pueden tener diferentes posturas ideológicas (partidos y organizaciones políticas), creencias religiosas, opiniones en torno a una idea de desarrollo, motivaciones económicas e inquietudes creativas, que sin embargo, son capaces de relacionarse entre sí, aun con los desacuerdos naturales de toda sociedad sana, pero que han encontrado en el diálogo y la concertación una forma de dirimir sus diferencias (con sus naturales excepciones). Algunas de estas organizaciones están más fortalecidas que otras, algunas han alcanzado objetivos y metas más tempranamente, algunas cuentan con mayor experiencia. Otras, constituyen la base sobre la que se fundamenta la vida comunitaria. Pero, en su mayoría, todas buscan fortalecer el tejido social que les permita seguir avanzando como sociedad hacia la mejora de su calidad de vida.

Por su parte, las instituciones gubernamentales tienen el objetivo de impulsar el desarrollo a través de la puesta en marcha de sus diferentes programas de trabajo, atender las necesidades de la población y auxiliar a quienes presenten carencias en materia de salud, vivienda y alimentación (San José Tenango ocupa el puesto número 13 entre los municipios más pobres del País). No obstante, debe señalarse, que aun persisten amenazas en la implementación de las estrategias para el desarrollo, como lo son la burocracia, la politización de algunos programas y la corrupción.

Otras instancias internacionales, no gubernamentales y educativas tienen el compromiso de fortalecer el capital humano, social y natural, creando diversos proyectos estratégicos que impulsen el desarrollo de la sociedad.

3.5 Relación Entre Actores

La relación entre las diferentes localidades o agencias del Municipio de San José Tenango se da por medio de sus representantes. Los comités, de manera general son los encargados de apoyar en agencias y localidades, verificando las obras sociales, atención en las escuelas, operación de centros de salud, atención de solicitudes de obras y servicios entre otras. De esta manera, se establece un diálogo entre los gobernados y sus representantes.

Entre las religiones presentes no existen conflictos, pues sus militantes respetan las costumbres y credos que cada doctrina profesa, habiendo convivencia entre Católicos, Testigos de Jehová, Evangelistas, Bautistas.

Las organizaciones sociales no dependientes del Ayuntamiento acuden a este cuando requieren algún tipo de apoyo en la gestión de sus proyectos. Las instituciones federales y estatales requieren de mayor presencia en el Municipio, pues muchos miembros de la población desconocen los programas y estrategias que estos siguen para abatir el rezago. Aun se piensa que esta relación sólo se queda en el ámbito institución - autoridad municipal.

3.6 Expresiones de Liderazgo

La máxima representación del Municipio y en quien recaen las decisiones para la mejora del mismo es el presidente municipal, aunque solo tenga el liderazgo por tres años. En la situación agraria, tenemos al Presidente del Comisariado Comunal aunque este no esté registrado ante el Registro Agrario Nacional.

3.7 Relaciones de Poder

Como las autoridades en el Municipio son elegidas por partidos políticos, el poder se centra en ellos, siendo el partido mayorista el PRD. En el interior de la comunidad es el presidente municipal quien tiene el poder de decisión junto con su cabildo para la ejecución de proyectos y resolución de problemas.

3.8 Tendencias de Desarrollo de las Organizaciones

Las organizaciones existentes en el Municipio y principalmente las productivo-económicas se han desarrollado en parte, gracias a la participación de los apoyos brindados por el gobierno estatal y federal en sus diferentes programas; sin embargo, aun existe en ellas necesidades que cubrir, tales como el incremento en la producción, el otorgar un valor agregado a los productos, y desarrollar el capital social, haciendo más eficaz la organización y participación de los grupos productivos.

3.9 Tenencia y Uso de la Tierra

En el Municipio de San José Tenango, en su mayoría, la propiedad de la tierra se encuentra bajo el régimen privado, existen terrenos de uso comunal, sin embargo también hay quienes se ostentan como pequeños propietarios, con escrituras privadas o públicas, o recibo de compraventa y que no desean que se pase al régimen comunal, pues ello les impediría vender sus tierras, lo que se hace con el visto bueno de la autoridad municipal. Por otra parte, este sistema obliga a los propietarios al pago de un impuesto predial.

Aunque desde la época de la colonia se consideran tierras comunales, no hay un título o una resolución que formalice esa categoría, aunque en dos ocasiones (durante los conflictos con San Pedro Ixcatlán y con San Bartolomé Ayautla) se han realizado las gestiones para obtenerlo hasta el momento no lo han conseguido.

La superficie de los terrenos del municipio ascienden a 25, 968.70, de las cuales, 2,256.4 ha están destinadas al uso para la agricultura, y 17,712.9 son de vegetación perturbada. 3,966.9 ha para selva, 1,926.3 para bosque y 88.4 ha son de pastizal (INEGI, 2008).

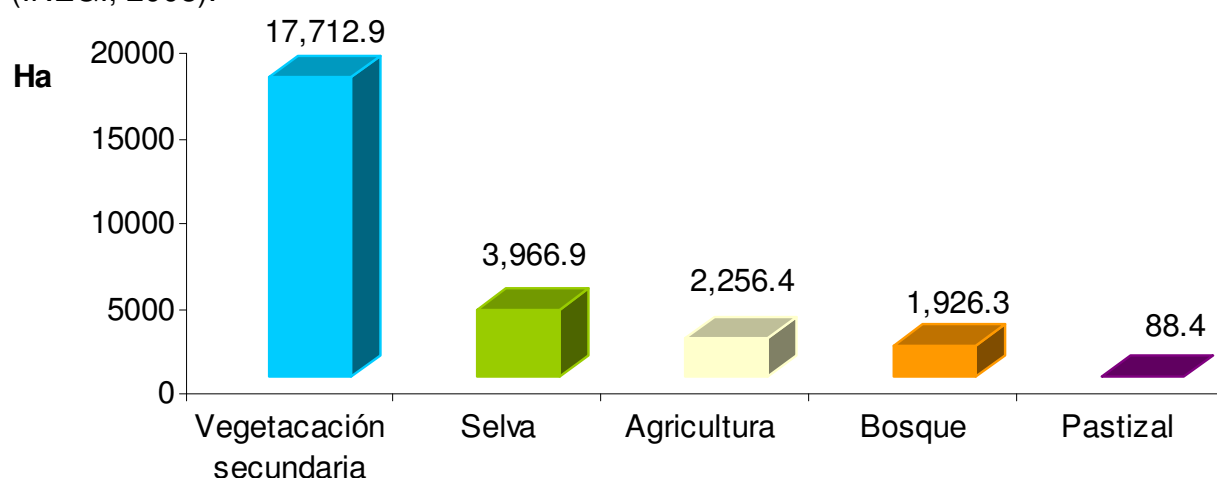


Figura 7. Uso del suelo en el Municipio de San José Tenango, Oaxaca

En cuanto a la superficie que les pertenece como comunidades se tiene 22,335.88 ha, de las cuales 16,000 ha corresponden a superficie parcelada, 4,100.88 ha son de uso común, en 85 ha se localizan los asentamientos humanos y 2,150 ha corresponden a otras superficies (Anuario Estadístico, 2008).

Es menester señalar que la superficie territorial exacta con que cuenta el Municipio es un dato un tanto confuso, pues ni los comuneros y ejidatarios o habitantes de San José tienen datos precisos, ni en la bibliografía existente es fácil encontrar una referencia exacta ya que se manejan diferentes números, aun entre las instituciones encargadas de planear estrategias de desarrollo. De ahí que los datos presentados

en este trabajo, se obtuvieran del cálculo a partir de mapas satelitales en conjunto con aquellos reportados en la bibliografía, con los que fueron comparados y cotejados para mayor precisión.

En el siguiente cuadro se observa el número de ejidatarios por sexo que cuentan con obligaciones y derechos para hacer uso de la tierra común de acuerdo a datos del año censal 2001 (Anuario Estadístico, 2005).

Cuadro 7. Número de comuneros en el Municipio de San José Tenango

Total	Hombres	Mujeres
1,852	1,752	100

3.10 Infraestructura de Servicios Básicos

3.10.1 Infraestructura de Educación

En el Municipio existen 115 escuelas distribuidas en los diferentes niveles escolares, desde preescolar hasta Bachillerato. En el siguiente cuadro podemos observar el número de escuelas por sector educativo.

Cuadro 8. Infraestructura educativa (2006)

	Preescolar	Primaria	Secundaria	Bachillerato
No. de escuelas	37	64	13 telesecundaria 1 secundaria técnica	1

Se cuenta con tres zonas de supervisión escolar, dos de ellas ubicadas en Unión Hidalgo, Loma Alta (061 y 157). Se tienen también albergues escolares en la comunidad de Santa Catarina, Cerro Central, Puerto Buenavista y en la cabecera municipal. Se prevee la construcción de canchas deportivas techadas para el desarrollo de las actividades físicas de los jóvenes en las diferentes localidades del Municipio.

Actualmente están en construcción: aulas en la telesecundaria de la localidad de Agua Golondrina; casa de maestros (10 cuartos) en San Martín Caballero, un aula tradicional para la educación preescolar en Cerro Álamo. Se construyeron de una a dos aulas por parte de ACADI en las localidades de Sitio Iglesia, Cerro Central, Agua Murciélagos, Barrio San Jerónimo, Loma Alta, Agua San José, Rancho Guadalupe y la extensión del CBTA en la localidad de Teocuatlán.

En la actualidad, el Municipio cuenta con la infraestructura necesaria para satisfacer los requerimientos de enseñanza básica en algunas localidades: preescolar,

primaria, secundaria y nivel medio superior, sin embargo, existe un nivel alto de analfabetismo e inasistencia, por lo que se deben generar estrategias que conlleven al impulso educativo no solo en la creación y rehabilitación de infraestructura educativa, sino también en la capacitación a la planta educativa, en el apoyo hacia los alumnos, entre otras.

Como se ha dicho, no existen primarias y telesecundarias en todas las localidades, por lo que en donde no las hay, los niños se ven obligados a caminar durante varias horas para llegar a su escuela, esto indica que el esfuerzo en la creación de centros educativos debe ser permanente hasta lograr que cada localidad cuente con su centro de enseñanza.

3.10.2 Infraestructura de Salud

El servicio de salud en el municipio se da a través de la Secretaría de Salud (SSA) y del Instituto Mexicano del Seguro Social–Oportunidades (IMSS-OPORTUNIDADES). En el año 2006 había 72 casas de salud, una unidad móvil y 3 centros de salud. Para ese mismo año se contaba con 3,509 familias beneficiadas por el programa de OPORTUNIDADES.

Se está construyendo un hospital comunitario en la congregación de Piedras Negras con la aportación de recursos municipales (80%) y federales (20%). La primera etapa de su construcción fue en el año 2008, continuando la segunda etapa en este 2009 y con miras de finalizar la obra para el año 2010.

Con recursos municipales se está construyendo el centro de salud en la localidad de Agua Colorada, que se ubica a 9 km de la cabecera municipal, a una hora y cuarto a través de la carretera de terracería. También se están construyendo con apoyo del Servicio de Salud de Oaxaca centros en las localidades de Aguacatitla, Cerro Raya, Agua Sótano, Rancho Hernández, y Puerto Buenavista.

Como en todos los casos, los centros y casas de salud no cuentan con la infraestructura y equipamiento necesario para brindar un mejor servicio, tanto en la carencia de personal capacitado; desde el médico general que atiende en un horario establecido y de estancia permanente hasta la carencia en la dotación de medicamentos básicos.

3.10.3 Infraestructura de Electrificación

La fuente de energía eléctrica está formada por líneas de transmisión, el servicio se ofrece diario, durante todo el día, y aproximadamente el 80% se destina al uso doméstico. De las cifras estimadas por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) solo 93 comunidades de las 137 con que cuenta el Municipio reciben este servicio.

Aun hace falta que se introduzca el servicio de alumbrado doméstico en 44 comunidades. Dentro de los problemas que enfrentan están los apagones. El restablecimiento de energía eléctrica por parte de la CFE tarda de dos a tres días. En aquellas comunidades que si cuentan con el servicio aun se tiene que ampliar este, además de remodelar y dar mantenimiento al sistema de energía. Es menester hacer notar que ninguna localidad, incluida la cabecera municipal cuenta con el servicio de alumbrado público.

3.10.4 Infraestructura de Agua Potable

El agua se extrae desde la congregación de Netzahualcoyotl (Municipio de Huautla de Jiménez), desde hace 10 años. El agua llega por gravedad, a través de un conducto de 4 pulgadas que tiene una longitud de 14.3 km. No existe un tanque de almacenamiento. Este sistema beneficia a 1,500 personas de las localidades de Aguacatitla, Agua Platanillo, San José, San Jorge, Agua Calabaza, Agua Fría, Agua Caballero, Agua Temascal, Agua Verde, Centro, Barrio Jojoba, Camino de Yeso, Piedras Negras, Agua Golondrina, Cañada Mamey, Cabeza de Piedra, Vista Hermosa y Agua Pescado.

Algunas localidades cuentan con toma por gravedad que proviene de pequeños nacimientos de agua.

De acuerdo a datos que corresponden al año 2005 por parte de OEIDRUS, se menciona que existen 14 sistemas de agua potable, siendo 690 tomas domiciliarias y que estas se encuentran distribuidas en 14 localidades de las 137 existentes, padeciendo de estragos en la temporada de estiaje que empieza en el mes de marzo y termina en mayo.

3.10.5 Infraestructura de Saneamiento

La población del Municipio no cuenta con sistema de drenaje, por lo que utilizan letrinas y sótanos naturales (como fosas sépticas), esto se puede ver más en la cabecera municipal, ya que en muchas de las comunidades no existe tal sistema de eliminación.

El programa IMSS – Oportunidades difundió la construcción de letrinas, sin embargo, las personas no adoptaron esta tecnología debido al poco convencimiento de la utilidad de tal alternativa en la mejora de la vivienda, y con ello en el aumento de su calidad de vida.

CAPÍTULO IV. EJE HUMANO

4.1. Nomenclatura y Toponimia

Tenango significa “en el muro o muralla”, se compone de las raíces nahuas Tenamitl: muro o muralla y Co:en, el Municipio recibe este nombre de la cabecera, pues esta se encuentra en un pequeño valle rodeado de cerros a manera de fortaleza que la separa de las demás comunidades. Se dice que los mazatecos son descendientes de popolocas que se asentaron en el territorio, aproximadamente en el año 890 de nuestra era

Otra forma de autodesignarse es a través de etnónimos, esto es, usar el nombre de la comunidad para indicar el origen, o agregar la palabra hombre para formar el gentilicio, que en este caso es Gaitaá en referencia a la comunidad de San José Tenango (Luna, 2007).

Historia del Municipio

Si bien, acercarnos a la historia de una comunidad nos permite saber acerca de los hechos sucedidos en ella, para de alguna manera prever el futuro en base a las experiencias pasadas, también es importante registrarla como parte de la memoria histórica que debe guardar todo pueblo. Debido a ello, se hace una pequeña cronología de los eventos más importantes que han tenido lugar en el Municipio de San José Tenango.

Cuadro 9. Cronología del Municipio de San José Tenango

ANO	ACONTECIMIENTO
1500	Establecimiento del pueblo.
1500?	Fundación de la iglesia.
1903	Primer presidente municipal (Basilio Barbón).
1910	Presencia de revolucionarios carrancistas en la región, hubo varios generales de la región, tales como Quiroga.
1930	Construcción de la presidencia Municipal (obra negra).
1945	Se construye la escuela primaria de lámina y piso de tierra.
1945 - 1956	Enfrentamiento y luchas internas, por el desempeño del presidente.
1957	Se separó San José Independencia de Tenango.

1960	Inicia la operación del sistema de Educación Bilingüe. Llega a operar en el municipio el INI – Con educación, salud, caminos y algunos apoyos productivos (apiario, porcinos, caprinos, bovinos, equinos).
1967	Conflictos de límites con San Pedro Ixcatlán en Cerro Totomostle, Cerro Progreso y Cerro de Hambre. Las personas que invadían eran de Cerro Camarón y Cerro Quemado. Hubo varios muertos.
1970	Opera en el Municipio el CAPFCE y la Comisión del Papaloapan: Electrificación y caminos de obra de mano.
1972 - 1975	Inicia operaciones el albergue escolar del Instituto Nacional Indigenista (INI).
1974	Se amplía el programa de castellanización en las escuelas.
1975	Se construyó la primera escuela de nivel preescolar. Llegaron técnicos del INMECAFE, ofrecían crédito, asesoría técnica. Variedades de café introducidas: caturra, mundo nuevo, borbón y garnica. Se inició el uso de fertilizantes (urea) y oxicloruro de cobre.
1976 - 1977	La Reforma Agraria daba apoyo económico para el establecimiento de proyectos y asesoría.
1978	Venta de maíz por la CONASUPO, dando el precio más bajo ante el desabasto de maíz. Construcción del palacio actual.
1987	De nuevo conflictos de límites con la comunidad de San Pedro Ixcatlán.
1988	Se retira el INMECAFE ante el desplome cafetalero (corrupción de técnicos).
1989	Llegada de PRONASOL con becas, proyectos productivos, molinos de nixtamal.
1990	Hubo conflictos entre el INMECAFE y las organizaciones de productores, atacaron con la CNC a las organizaciones sociales para evitar que se liberalizara la comercialización. Surgen las organizaciones independientes y entre ellas la Asociación Agrícola Local de Tenango.
1994	Fundación del PRD en el Municipio.
1995	Se instaló el Fondo Regional de proyectos productivos (ganadería, carpintería, panadería) con la CDI. Comienza el desplome del precio del café.
1996	Fundación del TEBAO.
1997	Se inicia a través de OCIA la certificación del café orgánico, con 500 productores a través de la organización “Zapata Vive”, comercializando con CEPCO en el sistema de comercio justo. La organización UNCAFACSA entró en el municipio comercializando el café, también

	OIDHO.
1997 – 1998	La gente hizo una solicitud para pasar al régimen de bienes comunales, pero no prosperó por el desinterés de los pequeños propietarios. Esta solicitud fue encabezada por Miguel Ríos Cabrera.
1998	Se establece formalmente la elección de autoridades municipales por usos y costumbres
2004	Enfrentamiento entre partidos políticos (murieron 12 personas, solo hay un preso) en la localidad de Agua Ciénega.
2005	Tiene presencia el programa PESA en 5 localidades. ❖ Llano de Árnica ❖ Agua Pescado ❖ Camino de Yeso ❖ Agua Caballero ❖ Agua Platanillo II
2006	Firma de convenio con el Inca Rural, Gobierno del Estado y Municipio para participar en el SINACATRI. La zona cerril esta en arrendamiento, existe un predio llamado Rancho Hernández Cerro Rabón y Cero Álamo, que tiene conflictos por invasión. No interesa a la comunidad por la lejanía del centro de población. Tala en Cerro Caballero. Sobrevive la CNC con poca fuerza, se dedica a la política, inicia su participación como gestor de PROCAMPO y Alianza para el Campo
2008	Se integran dos localidades más con el programa PESA: ❖ Plan de Laguna ❖ Agua de Aceite
2008	Se integran 6 localidades al programa PROMAF

Fuente: Taller Municipal de diagnóstico y programación para el manejo de recursos naturales en San José Tenango, Teotitlán, Oaxaca (INCA, SEMARNAT); CMDRS del municipio de San José Tenango (2008).

Es importante mencionar que hace aproximadamente 20 años, en la localidad de Agua Verde se descubrieron vestigios prehispánicos. Antropólogos del INAH se llevaron las piezas y nunca más las regresaron a la comunidad.

4.2 Datos Demográficos

El Municipio de San José Tenango, distrito de Teotitlán de Flores Magón, está integrado por 137 localidades, que en conjunto tienen un total de 18,120 habitantes. En la figura siguiente se observa el rango de habitantes por localidad. Puede verse que solo la cabecera municipal cuenta con una población de 1,050 personas lo que representa el 5.79% de la población total del Municipio. La mayor cantidad de

habitantes se concentra en 62 comunidades (13,304 habitantes), las que cuentan con una población de entre 100 y 499 individuos y que en conjunto representan el 73% de la población total (INEGI, 2005).

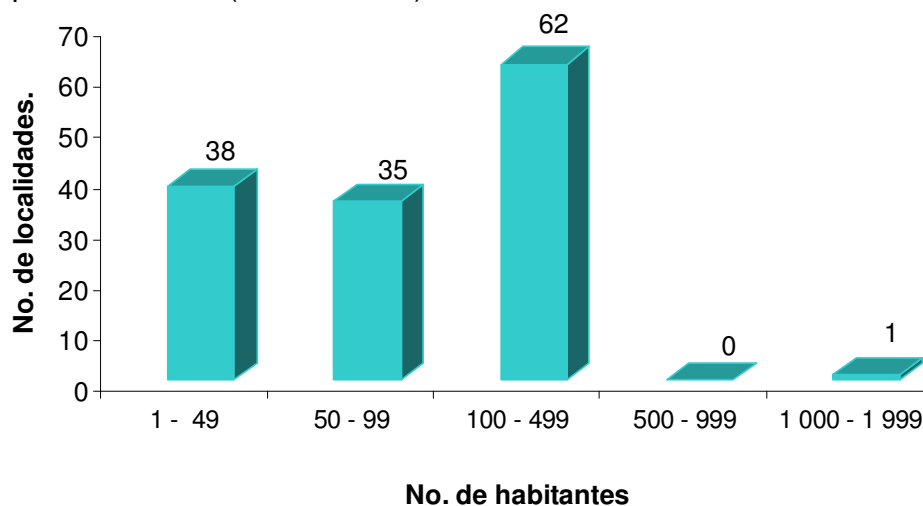


Figura 8. Frecuencia de comunidades por tamaño de población en San José Tenango, Oaxaca.

Las localidades con mayor número de habitantes (más de 400 individuos) del municipio de San José Tenango son: San José Tenango (cabecera municipal), Unión Hidalgo, San Martín Caballero, Agua de Cedro y Aguacatitla; que en conjunto tienen 2,811 individuos.

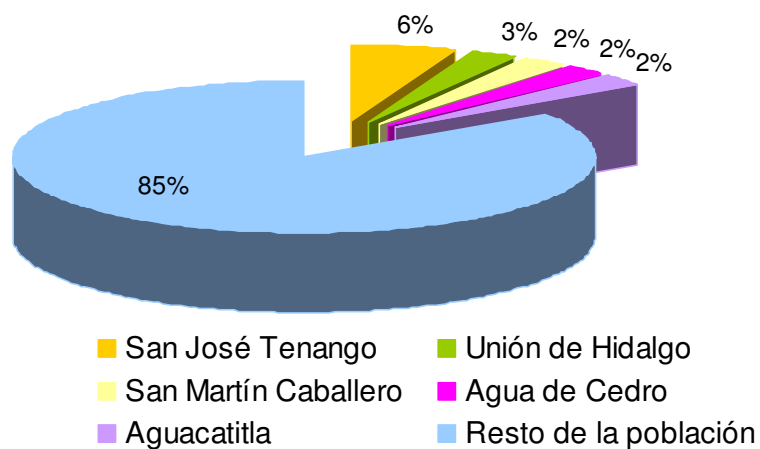


Figura 9. Localidades del municipio de San José Tenango con más de 400 habitantes.

Tanto el número de localidades, como su dispersión en el espacio municipal, hacen notar que la demanda de servicios y el establecimiento de la infraestructura en

general, así como la creación de fuentes de empleo para el sustento de las familias, constituyen una difícil tarea.

Del total de la población del Municipio, de acuerdo a datos del INEGI (2005), el 51% son mujeres; representadas por 9,315 individuos, y un 49% son hombres, con 8,805 personas.

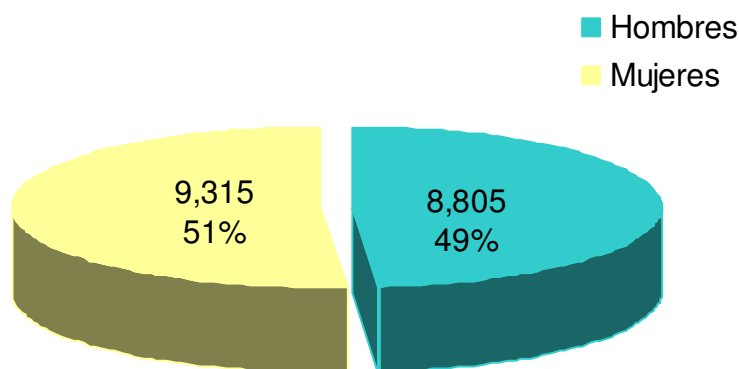


Figura 10. Población total por género en el Municipio de San José Tenango.

De acuerdo a la de edad que tienen la mayoría de los habitantes del Municipio, se observa que la mayor cantidad de individuos se ubica en el rango de jóvenes que oscilan entre los 10 y los 29 años, y que en conjunto representan el 37% del grueso de la población; es decir, la de Tenango es una población joven.

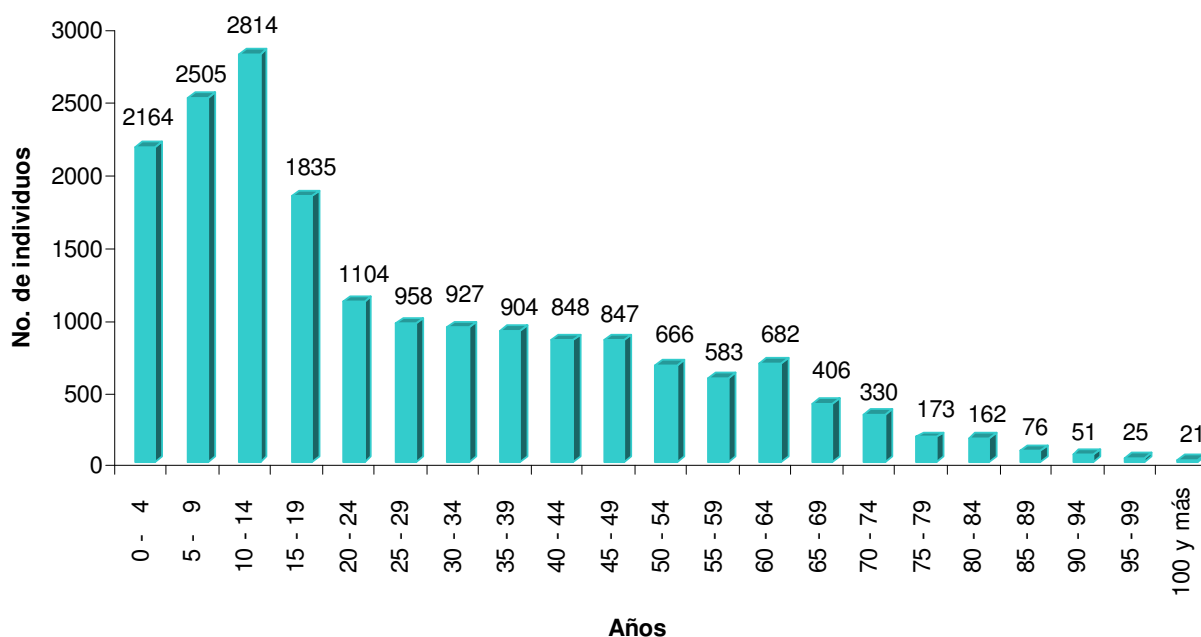


Figura 11. Estructura de la población por edad

Por otra parte, la tasa de crecimiento poblacional para el periodo 2000–2005 fue de -1.82%, lo cual nos indica una disminución de la población con respecto al periodo 1995–2000 en la que fue de 3.95%. Algunas proyecciones de CONAPO (2009) indican que la tendencia en el crecimiento de la población continuará en los años subsecuentes. Esto se observa en el siguiente cuadro.

Cuadro 10. Proyecciones en la tasa de crecimiento poblacional 2010–2030

Año	2010	2015	2025	2030
Habitantes	16,616	15,604	14,556	13,458

CONAPO Proyección de población 2005 - 2030

La población total de indígenas en el municipio es de 16.940, lo que representa el 93.48% de la población total para el año 2000. La principal lengua es la mazateca representada por 15,327 individuos, y en menor cantidad se encuentra el mixe.

En la figura siguiente, podemos observar que de la población de 5 años en adelante, que es de 15,917 personas, existe un segmento (6,117 individuos) que no sabe hablar español, esta representa el 38.43% de la población total. Por otra parte, del total de la población sólo 180 individuos no hablan alguna lengua indígena.

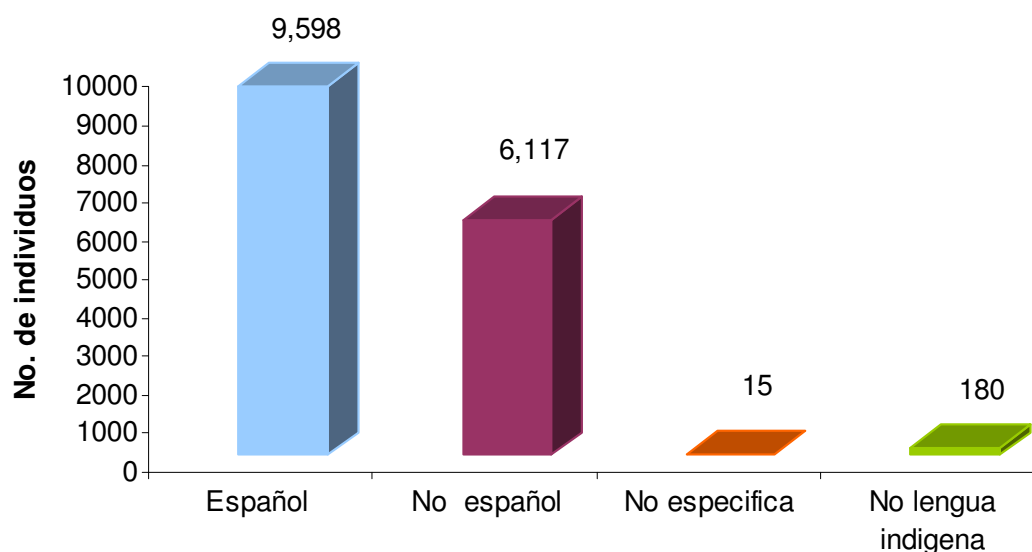


Figura 12. Población de 5 años y más en el Municipio que hablan alguna lengua indígena o español.

4.3 Migración

El fenómeno de la migración en las diferentes comunidades se da en forma similar. Generalmente, las personas salen en búsqueda de trabajo u oportunidades para seguir estudiando y así ayudar a su familia, pues en el lugar donde residen no

encuentran suficientes oportunidades para desarrollar sus capacidades. Es así que 114 individuos se encuentran en el Distrito Federal, México, Puebla y Veracruz. Un dato curioso, INEGI (2005) no reporta ningún individuo en el norte del continente u otro país. La gente de San José Tenango por su parte, comenta que la gente sale a trabajar principalmente a territorio nacional: la ciudad de Tehuacán en Puebla, la ciudad de México, y los estados de Veracruz, Oaxaca, Sonora y San Luis Potosí son los destinos principales.

Cuadro 11. Número de individuos en los diferentes lugares del País.

Lugar	No. de individuos
Distrito Federal	56
México	4
Puebla	41
Veracruz	13

4.4 Telecomunicaciones

En la cabecera municipal existen dos casetas telefónicas particulares. También se cuenta con una antena repetidora para tener acceso a los canales de televisión comercial (el Municipio contrata el sistema SKY). En algunas agencias se encuentra instalada una antena satelital de teléfono que permite a los habitantes comunicarse por este medio.

Internet satelital: Actualmente hay cuatro servicios particulares de internet, y un Centro Comunitario de Aprendizaje (CCA) en el las oficinas del Municipio que ofrece los servicios de comunicación e investigación a los maestros, alumnos y otros usuarios interesados.

Se ha solicitado la entrada de la señal de Telcel para teléfonos celulares, pero hasta el momento ha sido negativa su aprobación, la compañía alega falta de presupuesto.

4.5 Caminos y carreteras

Para llegar al municipio de San José Tenango, desde la capital del estado hasta la comunidad de Huautla de Jiménez se hace un recorrido de 250 km en un tiempo aproximado de cinco horas. De Huautla a la cabecera municipal de San José Tenango hay una distancia de 60 km, que se recorre en una hora. Las diferentes Agencias Municipales cuentan con caminos de acceso de terracería; algunas llegan a la cabecera municipal y otras se unen a la carretera principal. Cabe resaltar, que muchos de estos caminos se encuentran en malas condiciones, e incluso algunos ya no existen. En muchos casos, son importantes para el transporte de los productos agrícolas, pecuarios o forestales, incluso para la salud (traslado de enfermos), por lo

que su falta o mal estado no solo afecta a la cabecera municipal y a sus agencias, sino a la población en general de la región.

Es importante mencionar que en muchas de las comunidades que no cuentan con caminos de terracería, el traslado se hace a pie, con un promedio de cuatro horas o más de recorrido hasta llegar al sitio de destino. Dentro de los caminos que existen, el único acceso pavimentado es el que conduce a la cabecera municipal.

El servicio de transporte de pasajeros se acentúa en la cabecera municipal, donde existe el servicio de camionetas de carga y traslado, de la cabecera municipal hacia las diferentes localidades.

4.6 Abasto Rural

Los habitantes del Municipio obtienen su suministro comercial y de alimento básico, los días jueves y domingo en la plaza de mercado que se realiza en la cabecera municipal. Cuando existe la posibilidad, acuden a otros centros más grandes como lo es Huautla, Teotitlán de Flores Magón o la capital del estado de Oaxaca. En la cabecera municipal se pueden encontrar diversos establecimientos comerciales. En el siguiente cuadro se muestra el número de cada uno de ellos.

Cuadro 12. Tipos de establecimiento comercial en el municipio de San José Tenango

Tipo de establecimiento	Número
Cantinas/bares	5
Carnicería	3
Caseta telefónica	2
DICONSA	12
Estética /Peluquería	3
Farmacia	4
Ferretería	1
Fondas	13
Panadería / pastelería (poca producción)	7
Papelerías (incluido abarrotes)	6
Pollería	5
Talleres de carpintería	4
Talleres de herrería	2
Tienda de abarrotes (no incluida DICONSA)	6
Tienda de materiales	2
Tienda de ropa	7
Renta de internet	5
Zapatería	7

4.7 Tipo de Vivienda y Cobertura de Servicios

En el Municipio de San José Tenango, para el año 2005 existían 4,007 viviendas habitadas con 18,120 ocupantes. En cada una de ellas en promedio viven cinco individuos. Dentro de las viviendas, el 63.24% tiene un solo dormitorio (INEGI, 2005). En el siguiente cuadro se muestra el porcentaje de viviendas con techo construido de acuerdo al material de éste, en donde predominan los techos de lámina de asbesto y metálica (INEGI, 2000).

Cuadro 13. Número de viviendas con diferentes materiales de los techos

Materiales de los techos de la vivienda	No. de viviendas	% del total de viviendas
Material desecho	8	0.90
Lámina de cartón	834	19.91
Lamina de asbesto y metálica	2,434	58.13
Palma, tepamil y madera	754	0.14
Teja	6	2.36
Losa	99	0.40

NOTA: ocupantes en viviendas 19,969 (INEGI, 2000)

En el siguiente cuadro se muestra el porcentaje de viviendas que cuentan con algún servicio. Existe un alto número de viviendas que no tienen drenaje, en su lugar ocupan fosa séptica, baño seco, etc. La mayoría de las casas cuentan con energía eléctrica, sin embargo aún carece de este servicio el 37.27% de la población. En cuanto al agua entubada, el 92.24% no cuenta con agua en sus casas, generalmente la obtienen de pozos o manantiales, Se reporta que solo existen 14 localidades con red de distribución y 690 tomas domiciliarias (OEIDRUS, 2009).

Cuadro 14. Porcentaje de viviendas con algún servicio

Indicadores de desarrollo	% de las viviendas (2000)	% de las viviendas (2005)
Vivienda sin drenaje	23	88.90
Vivienda sin luz	41	37.27
Vivienda sin agua entubada	82	92.24

INEGI, 2000 y 2005; www.siegi-oaxaca.gob.mx

Datos de los indicadores para vivienda 2005 (SNIM) mencionan que el 89.37% de las viviendas de San José Tenango cuentan con piso de tierra, esto trae consigo diversas enfermedades (respiratorias, estomacales, alérgicas), tanto a la población de niños como a la de adultos.

Todo ello hace notar que se necesita establecer una estrategia en la formulación de programas municipales; búsqueda de apoyos que conlleven a la realización de obras

de infraestructura social, que beneficien a las comunidades y mejoren la calidad de vida de las personas, así como optar por alternativas para el mejoramiento de los hogares, como la construcción de letrinas ecológicas y la capacitación en el uso adecuado de estos sistemas.

4.8 Salud

En el municipio de San José Tenango no se cuenta con la infraestructura necesaria para brindar el servicio de salud, y donde existe, no se tiene el personal suficiente, es decir; faltan médicos, enfermeras y especialistas. Además se presenta la falta de medicamentos en los centros de salud, y de cierta forma no se cubren en su totalidad, los servicios que brinda el Seguro Popular, programa en el que la mayoría de la población esta inscrita.

No cuentan con especialistas, cuando algún paciente presenta un cuadro de mayor complicación, tiene que ser trasladado al hospital de Huautla, Tuxtepec o Cuicatlán, que distan; 50 minutos el primero, y tres horas para los otros.

Dentro de la comunidad existen médicos tradicionales, gran parte de la población utiliza la medicina tradicional que se ha ido transfiriendo de generación en generación, para el saneamiento espiritual o del cuerpo. Existen sabios del conocimiento de plantas, hongos, etc.

Es importante dar mantenimiento y restaurar las unidades médicas rurales, además de crear más lugares de atención, así como el establecimiento del personal capacitado para un mejor servicio a la población.

Del total de viviendas particulares habitadas, el 96.08% (4,183 viviendas) utilizan como combustible la leña para cocinar los alimentos (INEGI, 2000). Las amas de casa que preparan los alimentos en fogones abiertos, acarrear enfermedades tanto respiratorias como degenerativas por aspiración del humo. Es por ello que deben implementarse alternativas funcionales como son las estufas ahorradoras, que tienen más de un propósito: por un lado mitigan la presencia del humo en las casas disminuyendo los problemas de salud y por el otro evitan accidentes por quemaduras, además de que se ahorra leña, con la consecuente conservación de los ecosistemas de donde se extrae.

Cuadro 15.Tipo de combustible en los hogares del municipio de San José Tenango

	COMBUSTIBLE					
	Gas	Leña	Carbón	Petróleo	Electricidad	No especificado
Viviendas particulares habitadas	125	4,019	9	1	5	24

Nacimientos. Para el año 2004 se reportaron 561 nacimientos. De estos nuevos individuos, 270 son hombres y 289 son mujeres. En el año 2003, el número de nacimientos fue de 469, de ellos 252 fueron hombres y 216 mujeres (INEGI, 2005).

Mortalidad. El número de defunciones generales para el año 2003 en el Municipio fue de 73 individuos, de ellos 42 fueron hombres y 31 fueron mujeres.

Las altas tasas de mortalidad y mortalidad infantil, en conjunto con las características de la vivienda, y los niveles educativos, remiten a condiciones de vida sumamente precarias:

Cuadro 16. Índices de mortalidad en San José Tenango

Mortalidad General	3.18 al millar
Mortalidad Infantil	36.48 al millar

La gravedad de esta situación es destacada por el PNUD-CDI, que puntualiza a San José Tenango, como área crítica en este sentido, dentro del por sí grave panorama regional presente en esta región indígena.

Nutrición. En el Municipio pueden encontrarse altos niveles de desnutrición, ya que la mayoría no cuenta con ingresos suficientes para tener una dieta balanceada (leche, carne, leguminosas, frutas y verduras). En las localidades la dieta esta sustentada con tortillas hechas de maíz proveniente de la ciudad, frijoles y en algunos casos plantas del campo. En la cabecera municipal el consumo de pollo de granja se considera como comida sin mucho aporte de nutrientes, por la forma de crianza de las aves. Además, aproximadamente el 55% de la población consume comida chatarra.

Por ello, una de las políticas prioritarias que tiene el actual cabildo es la construcción de comedores comunitarios donde se ofrezcan desayunos escolares. Actualmente, existen cuatro comedores escolares en la cabecera municipal: para los alumnos de preescolar, el comedor fue construido con recursos del DIF estatal y en cooperación con los padres de familia; en la primaria se hizo con recursos federales a través de la CDI, el de la secundaria fue auspiciado por el Municipio, el DIF y el IEEPO, el del bachillerato se construyó con recursos de la CDI

4.9 Educación

Los datos del Censo de Población y Vivienda (2005) mencionan que el total de la población de 6 años y más fue de 15,489 individuos, de los cuales 8,679 son alfabetas y 6,799 analfabetas.

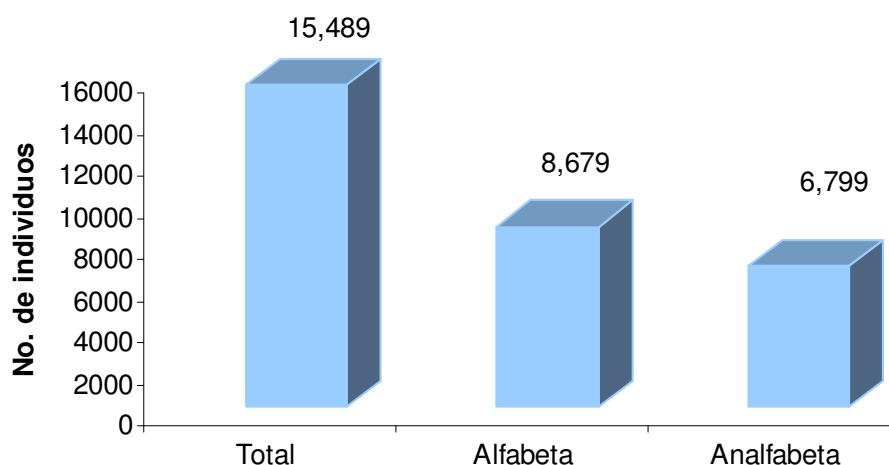


Figura 13. Población que sabe leer y escribir en el municipio de San José Tenango.

Ahora bien, de los 15,917 individuos de la población de 5 años y más sólo 5,679 asisten a la escuela, lo que representa el 35.68% de esta población, mientras que 10,219 individuos, que son el 64.20%, no asisten a la escuela. Se observa que la mujer es la que menos asiste a algún nivel educativo; esto podría deberse a las costumbres de la comunidad o simplemente a las oportunidades que se le brindan para seguir preparándose.

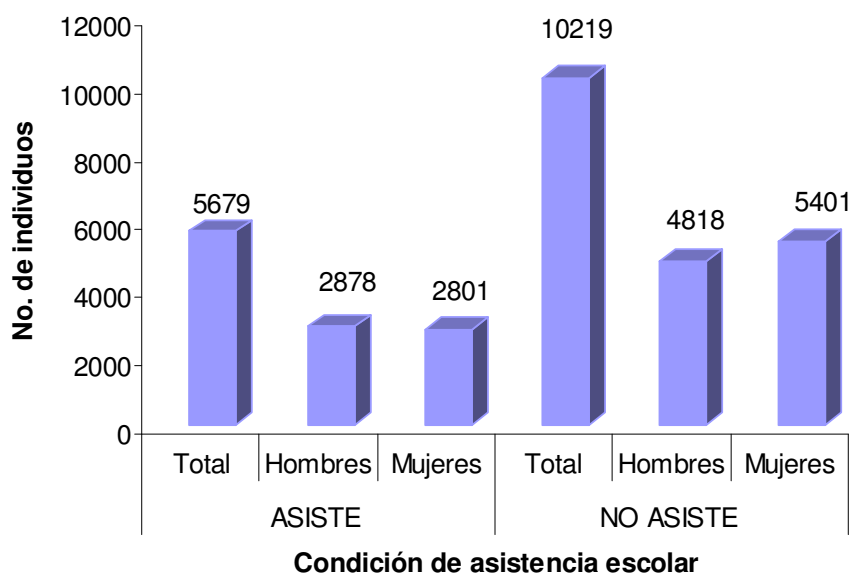


Figura 14. Población de 5 años y más, según condición de asistencia escolar y sexo (2005).

4.10 Aspectos de Capacitación. Necesidades de Capacitación y Desarrollo de Capacidades

Si bien el Municipio de San José Tenango es participativo en la implantación de nuevas estrategias de desarrollo, debe existir mayor énfasis de los actores sociales que tienen influencia, para que la generación y fortalecimiento de capacidades sea suficiente y encaminada a fortalecer el capital social, base para la implementación de proyectos de desarrollo a través de la organización, cooperación, solidaridad y trabajo, además del desarrollo de capacidades para la gestión de recursos.

Algunas instituciones como el ICAPET han tenido presencia en el municipio ofreciendo cursos de capacitación. También, los pobladores han recibido cursos sobre la conservación y el cuidado de los bosques de niebla, estos otorgados por la organización gente que trabaja (CHUTAXIXÁ), cursos para el manejo de la basura orgánica e inorgánica, método de cultivo biointensivo, así como reciclaje del PET a cargo de Grupo Mesófilo A. C.

4.11 Índice de marginación y desarrollo humano

El índice de marginación es una medida que resume nueve indicadores socioeconómicos, haciendo énfasis en el nivel relativo de las carencias que padece la población como resultado de la falta de acceso a la educación, vivienda con servicios, percepción de ingreso monetario que sustente a la familia y distribución de la población. De acuerdo a estos criterios, el Municipio presentó un alto grado de marginación en el periodo 2000-2005. A nivel nacional, para el año 2005 el Municipio se encontraba ubicado en la casilla número 13, mientras que para el estado de Oaxaca se encuentra ubicado en el lugar 5, con el más alto nivel de marginación.

Respecto al Índice de Desarrollo Humano, el cual se refiere a las posibilidades de gozar de una vida larga y saludable, de acceder a la educación y de lograr ingresos suficientes para garantizar una vida digna, para el año 2005 fue de 0.599, lo que indica un grado medio. Por otra parte, la tasa de alfabetización es de 52.1, la tasa de mortalidad infantil es de 36.50, el índice de salud de 0.71, el índice de educación es de 0.57 y el índice de ingreso asciende a 0.51.

Cuadro 17. Grado e índice de marginación y desarrollo humano en San José Tenango

Municipio de San José Tenango	2000	2005
Grado de marginación	Muy alto	Muy alto
Índice de marginación	2.34	2.83
Grado de desarrollo humano	Medio bajo	Medio
Índice de desarrollo humano	0.531	0.599

4.12 Desarrollo de las Mujeres e Igualdad de Género

En el municipio, poco más de la mitad de la población son mujeres (51%). Del total de mujeres (9,315), se distribuye una mayor cantidad en edades jóvenes, como se observa en la siguiente figura.

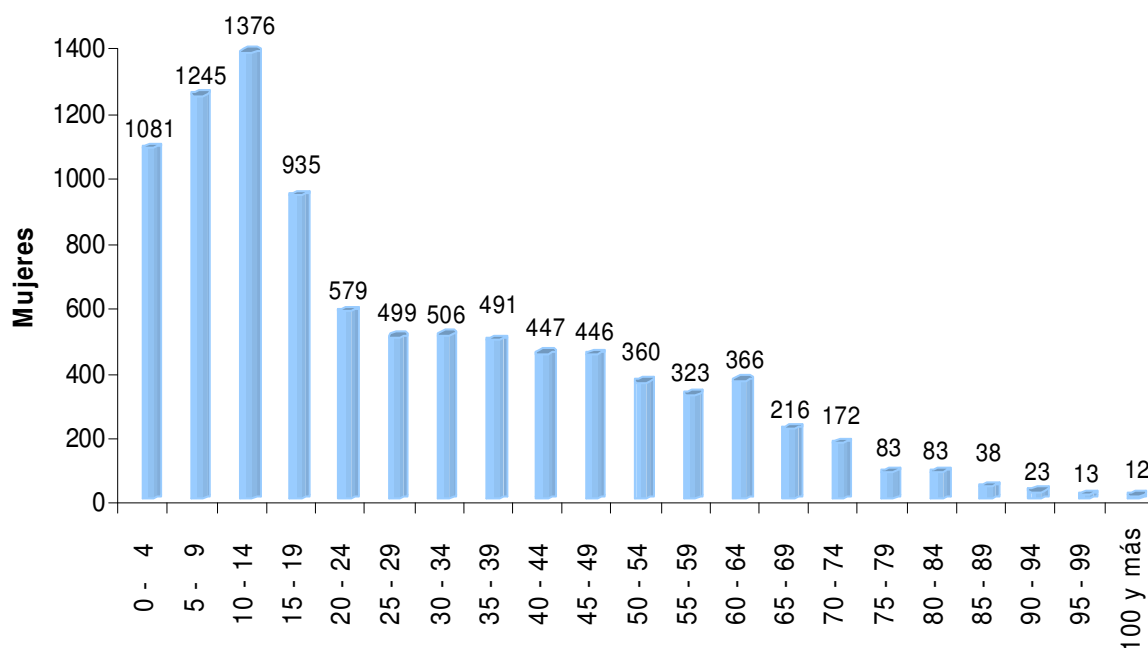


Figura 15. Estructura de la edad poblacional de mujeres en el Municipio de San José Tenango

Los usos y costumbres que rigen al municipio limitan la participación de las mujeres en asambleas donde se toman las decisiones, así como la elección de cargos públicos. Además que por costumbre, existe muy poca participación o deseo de integrarse a este sector.

Las mujeres, tienen los mismos derechos de asistir a la escuela, sin embargo, presentan una mayor inasistencia a los centros educativos como se observó anteriormente.

Forman parte de los comités escolares, ya que son actividades que no implica un gran esfuerzo físico, como lo sería ir a trabajar al campo (hombre). También participa en las faenas para la limpieza de los centros de salud, así como en la limpieza de la comunidad en general.

4.13 Religión

Según datos del Censo General de Población y Vivienda (INEGI, 2000), de la población total de 5 años y más que suman 17,213 individuos, la religión católica esta representada por un 26.86% de la población, seguida por las religiones protestantes y evangélicas (7.05%).

Quinientos pesos

Cuadro 18. Religiones presentes en el municipio de de San José Tenango

Religión		No. de individuos	% de la población
Católica		4,624	26.86
Protestantes y evangélicas	Históricas	279	1.62
	Pentecosteses y Neopentecosteses	198	1.15
	Otras evangélicas	736	4.28
	Subtotal	1,213	7.05
Bíblicas no evangélicas	Testigos de Jehová	134	0.78
	Subtotal	134	0.78
Otras religiones		52	0.30
Sin religión		261	1.52
No especificado		243	1.41
Total (Población de 5 años y más)		17,213	100.00

4.14 Valores

En el municipio de San José Tenango, los habitantes mantiene el respeto y tolerancia hacia los demás, aún sigue habiendo por parte de los jóvenes un comportamiento de valoración y obediencia a los ancianos y mujeres. Muy pocos faltan a estas costumbres, y ello esta dado más por la migración que se ha tenido hacia otras comunidades.

4.15 Cultura

Entre las fiestas que se realizan en el Municipio esta la que se organiza en honor al Santo Patrón de San José los días 18 y 19 de marzo, en ella la convivencia es entre los propios habitantes del Municipio y las personas que llegan de visita desde México, Tehuacán, Veracruz, Oaxaca y otros lugares, pues mucha gente aprovecha para visitar a sus familiares. También se celebra a San Isidro los días 14 y 15 de mayo, así como la fiesta en honor a la Virgen de Asunción (La Pastora) los días 13 y 14 de agosto, a cargo del regidor de educación.

Los mayordomos se encargan de labrar ceras para ofrecer al santo patrón. Se reúne toda la gente (propios y extraños) en la casa del mayordomo primero. Se coopera con el aporte de leña, con dinero en efectivo y en el aporte de velas. El mayordomo ofrece comida, música, bebida (café, cerveza, refresco). Realiza también un baile durante el día. La comida típica que ofrece es el caldo de res y tamales de olla. Es importante mencionar, que dentro de los preparativos, 8 a 15 días antes de la fiesta, se labra la cera para las velas que se ofrecerán al Santo Patrono San José. Aun se conserva la costumbre que a la persona que es elegida como mayordomo se le mira con respeto y agradecimiento.

La hermandad esta conformada por cinco mujeres que se encargan de ofrecer flores al Santo Patrono. Se convoca a la comunidad para el apoyo mediante la donación de despensas (mujeres: azúcar, café, harina, maíz, sal), y aportaciones económicas (hombre) que serán utilizadas para que se lleve a cabo el ofrecimiento de flores. Tanto el ofrecimiento de las ceras como el de las flores va acompañado de la quema de copal.

También se realizan torneos de Básquetbol disputados entre las comunidades vecinas: Huautla de Jiménez, Chilchotla, San Pedro Ixcatlán, Jalapa de Díaz, San Andrés Hidalgo y equipos de la ciudad de Tehuacán, Veracruz y México.

Danzas. El bailable característico en la región es la Flor de Naranjo, que se ha heredado de generación en generación. La danza de los huehuentones es también una de las costumbres que tienen los mazatecos a nivel regional, por lo tanto se practica en cada municipio en donde se otorga un reconocimiento a la mejor exposición.

Gastronomía. Dentro de la gastronomía regional, destaca el tesmole que es una de las comidas que tiene mayor presencia tanto en los días de plaza como en ocasiones especiales.

En las bodas se acostumbra repartir el atole agrio, caldo de res y de chivo junto con los tamales de frijol que son muy típicos para esta ocasión, así como guías de chayote, frijol y hierba mora.

En lo que respecta a la vestimenta típica las mujeres utilizan huipiles de la región, los hombres, ropa de manta, en nuestros días se esta perdiendo esa costumbre, solo las personas adultas, hombres y mujeres, la usan con gran porte y orgullo de ser mazatecos.

Consejo de ancianos. Conformado por aquellos que han ocupado cargos políticos y religiosos, es decir, los que han pasado por un constante aprendizaje, además de aquellos con la capacidad de resolver conflictos, mediar, generar confianza en quienes representan sus intereses desde el punto de vista económico, social, político y en relación con lo sagrado. El consejo de ancianos de Tenango se compone de gente de la cabecera municipal y de las agencias. Los ancianos socialmente más reconocidos reciben un bastón de mando. En la elección del presidente municipal en turno participa activamente el consejo, todos deben estar de acuerdo en la elección del candidato. El grupo discute plenamente el plan de trabajo que debe realizar el presidente municipal durante su mandato, sobre todo en lo concerniente al trabajo comunal, al cual debe convocar la autoridad constitucional una vez por semana (Boege; 1988, citado por Luna, 2007).

4.16 Fomento y desarrollo de la cultura indígena

El Municipio cuenta con el programa CIESAS–UNICEF en colaboración con el DIF estatal, El municipio traslada a los niños, además los estimulan regalando despensas, cobijas, maquina de cocer. Además se encuentran presentes escuelas bilingües para el desarrollo y aprendizaje de los niños manteniendo su lengua; pero como tal, no existe los mecanismos donde se pueda fortalecer el desarrollo de la cultura presente en el municipio.

No existen la infraestructura para resguardar las piezas arqueológicas encontradas en la región como el valor que se tiene, además no hay los estudios antropológicos necesarios en la zona para el estudio.

Existe la perdida de las tradiciones y costumbres de las comunidades, como el uso de su vestimenta tradicional y lengua, por lo que encaminar áreas de desarrollo en este ámbito fortalece la identidad del municipio.

Músicos. En el municipio existe un gran apego hacia la música, podemos encontrar tres orquestas, mariachis típicos, y grupos de música comercial (8).

También existen en la comunidad tres pintores y un escritor, por lo que impulsar estas actividades a través de la capacitación como exploración a las artes autóctonas del municipio fortalece la cultura que en dicho territorio se presenta.

CAPÍTULO V. EJE ECONÓMICO

5.1 Población Económicamente Activa

Para el año 2000, la población de 12 años y más fue de 13,058 individuos, de los cuales se deriva la población económicamente activa representada por 6,825 personas; de estas se considera que el 99.90% se encuentra ocupada o realizando alguna actividad que genera ingresos para el mantenimiento de su familia (Anuario estadístico, 2008; INEGI, 2005).

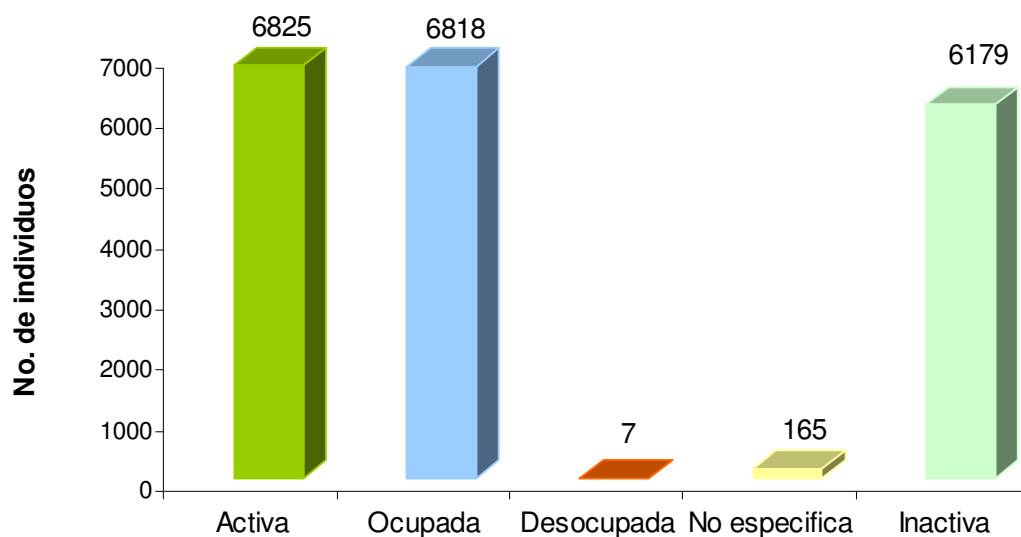


Figura 16. Población económicamente activa (INEGI, 2000)

5.2 Sectores Económicos

5.2.1 Población Económicamente Activa Ocupada por Sector

Para su estudio, la población económicamente activa se distribuye en tres sectores primario (actividades productivas), secundario (industria) y terciario (servicios). En este respecto, y de acuerdo a los datos del SNIM (2005), para el municipio de San José Tenango la población económicamente activa se encuentra distribuida de la siguiente manera: el sector primario que representa las actividades agropecuarias (agricultura, ganadería, pesca y caza), sustenta a cientos de familias, aunque no necesariamente le contribuye en dinero sino en especie, y esta corresponde al 89% de la población ocupada. El sector secundario esta representado por el 8% de la población, la cual se encuentra laborando en la industria minera, industria manufacturera, energía eléctrica y agua, o en la construcción. El sector terciario

representa solo el 3%, que labora en el comercio, transporte, comunicaciones, turismo, etc.

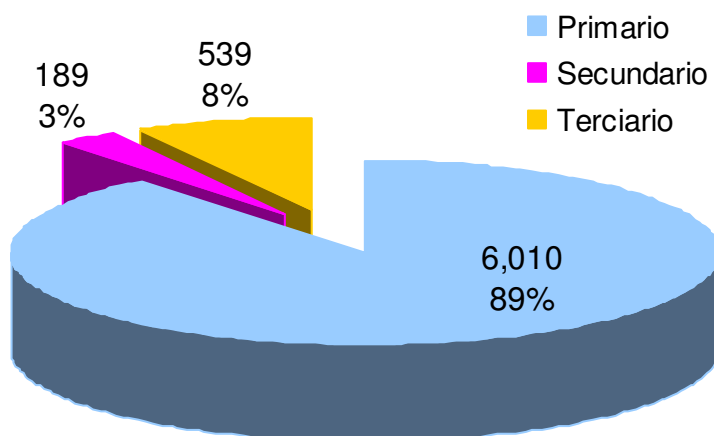


Figura 17. Número y porcentaje de los individuos por sector de actividad productiva

5.2.2 Población Económicamente Activa Ocupada por Rama de Actividad

En el siguiente cuadro, se detalla el número de individuos dedicados a las diferentes actividades económicas que se desarrollan en el Municipio de San José Tenango, y que corresponden a cada uno de los sectores productivos. Se hace notar que la actividad agropecuaria diversificada sustenta a las familias; desde los cultivos tradicionales (maíz, frijol), pasando por los productos que se venden fuera de la comunidad (café, vainilla), hasta los productos recolectados en el campo o bosque (guasmole, cuajinicuil, ñame, tepejilote, hongos, mamey, entre otros). Es decir, la economía del Municipio se basa en gran parte en aquellas actividades que tienen que ver con el campo.

Cuadro 19. Población ocupada por actividad en los sectores productivos

Sector	Actividad	Población (2000)
Primario	Población ocupada en el sector de agricultura, ganadería aprovechamiento forestal pesca y caza	6,010
Secundario	Población ocupada en el sector de minería	4
	Población ocupada en el sector de construcción	44
	Población ocupada en el sector de industrias manufactureras	141
Terciario	Población ocupada en el sector de comercio	142
	Población ocupada en el sector de transporte, correos y almacenamiento	20
	Población ocupada en el sector de información en medios masivos	1
	Población ocupada en el sector de servicios financieros y de seguros	1
	Población ocupada en el sector de servicios profesionales	1
	Población ocupada en el sector de servicios educativos	136
	Población ocupada en el sector de servicios de salud y asistencia social	9
	Población ocupada en el sector de servicios de hoteles y restaurantes	47
	Población ocupada en el sector de otros servicios, excepto gobierno	111
	Población ocupada en el sector de actividades del gobierno	71
	Población ocupada en el sector no especificado	80

FUENTE: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 2000

5.3 Situación en el Trabajo y Nivel de Ingresos

Otra forma de llevar el sustento a la familia en San José Tenango, es el trabajo asalariado, la mayor parte de la población activa de 12 años y más se emplea como trabajador por cuenta propia (46.64%), seguida por jornaleros y peones (30.16). De este sector sólo el 0.31% representa a los patrones.

Cuadro 20. Población de 12 años y más en alguna situación de trabajo al 14 de febrero de 2000

Población	Total	Hombres	Mujeres	% de la población ocupada
12 años y más (total)	6,818	4,872	1,946	--
Empleados y obreros	482	310	172	7.07
Jornaleros y peones	2,056	1,503	553	30.16
Patrones	21	11	10	0.31
Trabajadores por su cuenta	3,180	2,329	851	46.64
Trabajadores familiares sin pago	829	553	276	12.16
No especifica	250	156	64	3.67

FUENTE: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 2000; SNIM, 2005.

En el cuadro siguiente se muestra el ingreso en salarios mínimos que obtiene la población. De acuerdo a la situación de trabajo, 36.26% de la población no recibe ingresos y el 31.43% tiene que sobrevivir con menos de un salario mínimo (INEGI, 2005). De acuerdo a los datos de la Secretaría de Administración Tributaria (SAT), para el área geográfica C en el cual se encuentra el estado de Oaxaca, el salario mínimo del año 2000 fue de 32.72 pesos diarios. Sin embargo, este salario raquítico no es suficiente para proveerse de alimentos, educación, asistencia médica, etc., gastos que cada año se incrementan y que no van acorde al incremento del salario (2009: \$51.95) además de que las oportunidades laborales son bajas.

Cuadro 21. Población ocupada de 12 años y más según ingreso por trabajo, al 14 de febrero de 2000

Población		Total	Hombres	Mujeres	% de la población ocupada
Ingreso (salario)	No recibe	2,472	1,728	744	36.26
	Con menos de 1	2,143	1,641	502	31.43
	Con 1 – 2	515	462	53	7.55
	Con más 2	61	41	20	0.89

	De 3 – 5	140	80	60	2.05
	De 5 -10	19	14	5	0.28
	Más de 10	2	2	0	0.03
	No especifica	200	112	88	2.93

FUENTE: INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 2000; SNIM, 2005.

5.4 Principales sistemas de producción

Un sistema puede ser definido como el conjunto de partes interrelacionadas que se crean para alcanzar un determinado objetivo, donde cada parte del sistema puede ser un departamento, un organismo o un subsistema. Un sistema de producción, es la forma en que las unidades de producción se organizan y administran sus recursos naturales, humanos y de capital para la producción de bienes y servicios. Dentro de estos se encuentra el sistema agrícola, el sistema pecuario, el sistema de comercio y servicios.

5.4.1. Agricultura

Las actividades agrícolas que se desarrollan en el municipio se realizan de manera tradicional. Los principales cultivos básicos que se siembran son el maíz y el frijol. El café, que es un producto de amplia producción se destina a la venta. También dedican una parte de estas actividades, a la siembra de especies hortícolas a cielo abierto (aunque no ha sido muy explotada), y al cultivo de algunas especies frutales como el litchi, el mamey, el zapote negro, el nanche, la guanábana, la naranja, la anona, el cuajinicuil, el ñame y el chayote; que se comercializan de manera regional- en Huautla principalmente-, y local. La mano de obra que se utiliza es familiar. En las labores de labranza utilizan la tracción animal. Las semillas que se ocupan para la siembra en el caso del maíz y frijol pueden ser compradas en las tiendas locales. Por otra parte, muchos campesinos aprovechan los apoyos otorgados por el gobierno a través de PROCAMPO o Alianza para el Campo para la mejora de sus cosechas, sin embargo, estos esfuerzos no son suficientes, pues se carece de la tecnología, asesoría y material indispensable que logre elevar el nivel de producción.

Cuadro 22. Datos de PROCAMPO para el año 2007

Productores solicitantes	Superficie (ha)	Productores ratificados	Superficie (ha)	Productores beneficiados	Superficie	Monto pagado
5,169	6,819	5,169	6,819	5,169	6,819	8,537

De acuerdo a datos de SAGARPA (2009), los cultivos cíclicos y perennes que se sembraron en el año 2007 en la modalidad de riego y temporal, fueron el café cereza, con una superficie de 11,724 ha; mayor a la dedicada al cultivo de maíz de grano (4,958 ha) y a las 71 ha sembradas de frijol.

Cuadro 23. Cultivos cíclicos y perennes en modalidad de riego o temporal (2007)

Cultivo	Sup. Sembrada (Ha)	Sup. Cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PMR (\$/Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
CAFE CEREA	11,724.00	11,724.00	9,332.00	0.80	2,589.60	24,166.15
FRIJOL	71.00	71.00	38.92	0.55	10,000.00	389.20
MAIZ GRANO	4,958.00	4,838.00	7,226.60	1.49	3,156.09	22,807.80
TOTAL	16,753.00	16,633.00				47,363.15

5.4.2 Actividad Pecuaria

La ganadería es una actividad poco desarrollada en este municipio debido a las condiciones orográficas del mismo. Se realiza más bien como forma de ahorro, llegándose a tener solamente de tres a cuatro cabezas de ganado por familia.

En cuanto a las especies menores, la cría y reproducción de aves de traspatio, además de la cría de caprinos y porcinos, constituyen fuentes de alimentación y de ingreso extra para los pobladores del Municipio. Generalmente el cuidado de los animales se realiza de manera rústica. Para la venta al mercado se expende una mayor producción de carne de pollo en canal.

Caprinos: Se mantienen de manera semiestabulada; la construcción de los corrales se realiza a base de madera o material de la región. La alimentación de las cabras se da de manera extensiva a través del pastoreo con hierbas y plantas del monte o en su caso se les suministra rastrojo de maíz en tiempo de secas. En cuanto a la cría de caprinos, los productores desconocen el manejo técnico y cuidado que estos

requieren. La venta del producto se realiza de manera local y regional; el costo en pie por kilogramo fluctúa entre 20 y 25 pesos.

Porcinos: Al igual que el caso anterior, los porcinos se mantienen rústicamente en corrales. La alimentación consiste en desperdicios de la cocina, maíz quebrado o agua de masa; es decir, no tienen conocimiento sobre cuales podrían ser las dietas balanceada que proporcionan un mayor peso en menor tiempo para obtener mejores rendimientos; además del control fitosanitario para mantener la calidad del producto.

Bovinos: La producción es extensiva, no cuentan con la infraestructura necesaria como corrales, abrevaderos, etc., y se desconoce de manera general el manejo que les permita obtener el mayor rendimiento de la producción de carne y leche. Su venta se da de manera local a través de revendedores. La producción del Municipio no es suficiente para proveer de carne a las carnicerías, por lo que el producto puede provenir de otros municipios como Jalapa de Díaz, Ojitlán y Tuxtepec.

5.4.3 Actividades Forestales

Los Anuarios Estadísticos de Oaxaca editados por el INEGI en diferentes años, no reportan datos que tengan que ver con la producción forestal en el municipio; sin embargo, se da la extracción en bajo volumen en diferentes localidades, por ejemplo: en Puerto Buenavista, Cañada de Mamey, Agua Golondrina, Pozo de Águila, Sitio Iglesia, Agua Ciénega, Agua Caballero, Santa Catarina. Las especies principales de aprovechamiento son el pino, ocote, cedro blanco, cedro y xochicahua.

Se contabilizan alrededor de 70 a 100 individuos dedicados a esta actividad, los que obtienen madera y leña para la venta y el autoconsumo. Este sistema de extracción, persistente ha ocasionado afectaciones a las poblaciones de algunas especies, dato que los pobladores reportan y que debe ser cuantificable.

5.5 Sistemas Producto

a) Producción de Maíz

En México, se siembran anualmente 7.8 millones de hectáreas de maíz, con un rendimiento promedio de 3 tonha⁻¹, por lo que la producción anual se estima en 21.8 millones de toneladas de grano (PRODUCE, 2008).

En el estado de Oaxaca se siembra anualmente alrededor de 557 mil ha de maíz para grano, de las cuales 93.5% de la superficie se establece bajo temporal durante el ciclo primavera – verano. Para el año 2007, la superficie fue de 36.5% con rendimientos de 1.3 tonha⁻¹, lo que lo convierte, junto con Veracruz y Chiapas en uno de los estados con menor rentabilidad. A nivel estatal, la producción de maíz manifiesta un déficit de 140 mil toneladas por año.

En el municipio de Tenango se siembran 4,958 ha de maíz con un rendimiento de 1.49 ton ha⁻¹, menor al rendimiento promedio nacional. El maíz se ha venido cultivando desde tiempo inmemorial, pues es un producto esencial en el sustento alimentario, sin embargo, en muchos de los casos la cosecha obtenida no alcanza para el consumo anual, teniendo que recurrir a la compra cuando es necesario. La baja productividad del cultivo se puede deber entre otras cuestiones a la escasa capacitación técnica que poseen los agricultores, aparte de que no cuentan con los recursos económicos necesarios para la adopción de nuevas tecnologías.

A continuación se describen las actividades que los productores realizan durante el ciclo productivo del maíz, en ellas participan tanto hombres como mujeres, dejando las labores más pesadas a los primeros.

Recolección de la semilla: Esta actividad consiste en seleccionar de manera manual las mazorcas con mayor vigor, la que no presenta daños físicos y daños por el ataque de insectos.

Preparación del terreno: La preparación del terreno se realiza de manera rústica, utilizando azadones, machetes y hoz. Consiste sobre todo en aflojar la tierra, eliminando las hierbas que se encuentran en la superficie del terreno. Esta actividad es realizada principalmente por los hombres.

Siembra: Se realiza con una estaca llamada coa, depositando entre 3 y 5 granos de maíz por golpe y a una distancia de 1 metro entre planta y planta. Participan en la siembra adultos, ya sean hombres o mujeres.

Primera limpia: Se realiza a los 2 o 3 meses después de la siembra para asegurar el crecimiento del cultivo, consiste en ir eliminando las malezas que brotan entre el cultivo; para realizar esta actividad los productores ocupan azadones, machetes y hoz.

Aporque: Esta actividad no la practican todas las personas debido a las condiciones del terreno, ya que depende de la pendiente topográfica y de la capa del suelo, En la

mayor parte de los terrenos de esta zona los suelos presentan mayor cantidad de roca y una escasa capa de suelo.

Nutrición: Este se da de manera natural de acuerdo a la disposición de nutrientes que tenga el suelo, después de que una parcela se ha sembrado por dos o tres años en un mismo terreno los rendimientos bajan, por lo que es necesario el desmonte de nuevos sitios.

Doblado: Esta actividad se realiza con la finalidad de asegurar y acelerar la madurez del maíz, de tal manera que se alcance a realizar otro ciclo productivo. También es importante el conocimiento que tienen los productores de la agricultura tradicional, p. ej; cuando durante la fase de la luna nueva no se hace el doblado para evitar que se introduzcan los gorgojos.

Cosecha: Se realiza una vez alcanzada la madurez fisiológica del maíz, lo que se logra a los 5 y 6 meses a partir de la siembra. Esta actividad la realizan hombres y mujeres utilizando costales para resguardar las mazorcas. Las mazorcas más grandes no se deshojan (se utilizan para semilla), mientras que las mazorcas pequeñas son las que se utilizan.

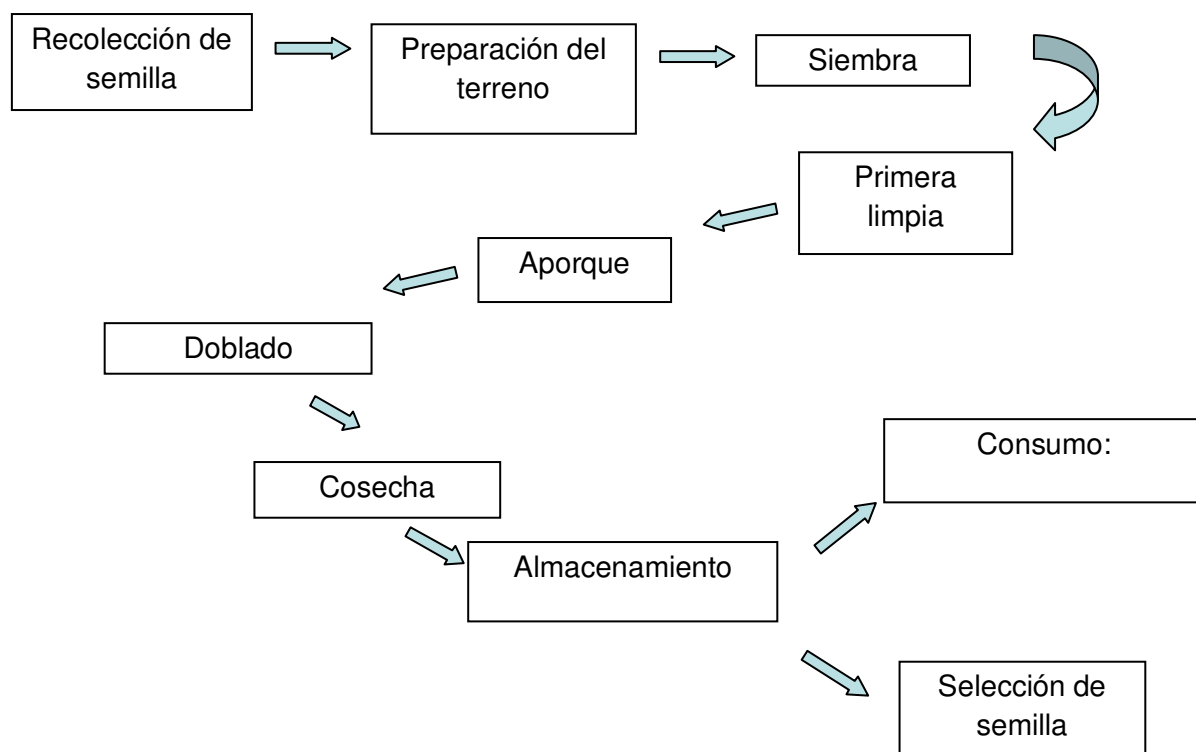


Figura 18. Representación del ciclo de producción del cultivo de maíz.

b) Producción de Frijol

México contribuye con el 6% del volumen total de frijol producido en el mundo, esto le permite ocupar el quinto lugar en el contexto mundial de principales países exportadores. El 65% de la producción nacional se concentra en cinco entidades de la República: Zacatecas, Sinaloa, Durango, Nayarit y Chihuahua; la primera entidad aporta la mayor parte de la producción en el ciclo primavera-verano y Sinaloa, durante otoño-invierno, le siguen Nayarit, Veracruz, Guanajuato y Chiapas. A nivel nacional se sembraron 248,721.95 ha, teniendo un rendimiento de 1.12 ton ha⁻¹.

Para el estado de Oaxaca, la superficie sembrada en el ciclo otoño – invierno fue de 7,318.50 ha, teniendo una producción de 6,975.56 ton y un rendimiento de 0.95 ton ha⁻¹ según lo reportado por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con información de las Delegaciones de la SAGARPA (2007).

En el municipio de San José Tenango, la superficie sembrada fue de 71 ha, con un rendimiento de 0.55 ton ha⁻¹, promedios de rendimiento menores al nacional y estatal.

A continuación se describe las labores para la siembra del frijol que realizan los agricultores de San José Tenango.

Preparación del terreno: Las labores de preparación del terreno se realizan con azadón y machete, eliminando hierbas o malezas que puedan existir en el suelo lo que a su vez permite aflojar la tierra. También se puede llevar acabo la roza y tumba.

Siembra: La siembra se realiza en dos ciclos productivos anuales, primavera-verano y otoño-invierno. Este proceso se realiza con un puntal dejando caer de 5 a 6 granos por golpe a una distancia de 30 cm entre planta y planta.

Deshierbe: En esta etapa se eliminan las malezas que se presentan en el cultivo. Esta labor se realiza en forma manual y con herramientas como el azadón y la hoz.

Abonado: Generalmente los campesinos no acostumbran aplicar productos químicos. Cuando lo hacen, suministran al terreno abono orgánico, hojarasca o estiércol de animales.

Cosecha: Tres meses después de la siembra, se realiza el corte de frijol. El corte de la variedad ayocote se efectúa a los siete meses. La cosecha consiste en arrancar la planta completa y posteriormente quitar las vainas.

Uso: Generalmente es un producto para el autoconsumo, si se da un excedente, este se vende dentro de la misma comunidad.

c) Producción de Café

El cultivo de café ocupa el quinto lugar nacional, después del maíz, del frijol, del sorgo y del trigo. Para el año 2004, se reportaron 664,793.58 hectáreas cultivadas con café, distribuidas entre 481,084 productores, en 4,572 comunidades, 404 municipios y 58 regiones. De acuerdo a los datos de los censos de 1990 y 2004, se registró en este periodo un incremento de 104,450 hectáreas de café y de 287,162 productores. A nivel nacional, para el año 2007 se tuvo una superficie sembrada de 801,880.12 ha, con un rendimiento de 1.88 ton ha⁻¹.

Cuadro 24. Número de regiones, municipios y comunidades cafetaleras por estado

Estado	No. de regiones	Municipio	Comunidades
Chiapas	11	68	977
Oaxaca	13	124	771
Veracruz	10	82	842
Puebla	3	55	625
Guerrero	3	14	135
Jalisco	1	10	34
Querétaro	1	1	3
Hidalgo	4	25	743
Nayarit	1	10	75
San Luis Potosí	2	7	297
Colima	1	5	21
Tabasco	1	3	49
Total	50	404	4572

Fuente: Elaborado por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con información de las Delegaciones de la SAGARPA.

Para el estado de Oaxaca, la superficie sembrada para el año 2007 fue de 188,528.50 ha, obteniendo un rendimiento de $1.015 \text{ ton ha}^{-1}$. En el caso del Municipio de San José Tenango, la superficie sembrada fue de 11,724 ha, con un rendimiento de 0.80 ton ha^{-1} , menor al del promedio nacional y estatal. Además, este cultivo tiene importancia a nivel de conservación del suelo, ya que mantiene tanto las condiciones de humedad como de concentración de nutrientes, lográndose de esta manera una buena fertilidad.

En el sistema café se intercalan árboles de naranja, guayaba y plátano, aprovechando la sombra que estos árboles proporcionan a los cafetales, además, en algunas localidades del municipio los cafetos también se asocian con el cultivo de vainilla.

Las variedades de café que más se cultivan son: típica, borbón, mundo novo, caturra y garnica introducidas por el INMECAFE alrededor de 1975. En el Municipio se practican los dos sistemas de cultivo de café: el tradicional y el orgánico.

A continuación se describe de manera general el manejo del cultivo.

Siembra: La siembra se lleva a cabo en los meses de enero y febrero. La época de transplante abarca los meses de julio, agosto y septiembre; temporada de condiciones óptimas debido a la presencia de mayor humedad en el suelo.

Limpia o chapeo: En esta etapa se eliminan con machete o azadón las malezas que se encuentran dentro de la plantación, se realiza de dos a tres veces al año, según las condiciones del lugar.

Manejo de la sombra: En las especies que se manejan en el municipio se hace indispensable la utilización de sombra, cuyo objetivo es, obtener un producto de mejor calidad a través de la menor incidencia de sol, ya que los frutos son afectados por los rayos de éste. La sombra además permite la retención de humedad entre planta y planta.

Poda: A pesar de ser muy importante en el manejo de las plantaciones, los cafecultores tradicionales no acostumbran realizarla por falta de práctica y el desconocimiento del valor de uso, siendo que en este proceso la planta se ve favorecida en el incremento de la producción. Mientras que, los productores orgánicos tienen mejor conocimiento del manejo de la plantación desde la nueva plantación hasta la cosecha.

Cosecha: Esta es la última etapa con respecto al desarrollo del cultivo, y se realiza una vez que el fruto ya es de color rojo (maduro y listo para cosecharse), esto significa que los frutos verdes no son incluidos, pues ello iría en decremento de la calidad del café. Esta actividad es realizada por hombres, mujeres, jóvenes y niños, en ella se cuida el no cortar los frutos con el pedúnculo, porque de ahí surgirán las flores del ciclo posterior.

Despulpado: El despulpado se hace posterior a la cosecha. Consiste en eliminar la pulpa o cáscara del fruto con una despulpadora manual. La calibración la realiza el mismo productor tratando de que los granos no salgan resquebrajados.

Lavado: El café permanece inmerso en agua alrededor de 12 horas para asegurar que la parte glutinosa quede separada del grano de café, posteriormente se hace el lavado.

Secado: Se considera como la penúltima actividad que realiza el productor, dado que hasta aquí termina el proceso para obtener el café pergamino, de tal manera que se pueda comercializar el café. Esta actividad la realizan los productores en un periodo de cuatro a cinco días en tiempos de sol, cada familia tiene su patio de secado; también se utilizan petates donde se extiende el producto.

Comercialización: Existen centros de acopio en la cabecera municipal, la mayoría de los productores venden aquí su producto, evitando de esta forma los gastos de traslado a otros lugares, además cada quien ya tiene identificado al comprador. Prácticamente el proceso para el productor termina en la venta del café pergamino, muy pocos prefieren venderlo en cereza, mucho menos en oro, ya que implica un excedente en el trabajo e inversión y la diferencia en ganancia por el precio de venta es similar.

En el siguiente cuadro se presenta el calendario de actividades ejecutado en un año de plantación del café desde la producción de plantas hasta la cosecha.

Cuadro 25 Calendario de actividades para el cultivo de café en el municipio de San José Tenango

Actividad	Meses											
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Producción de Plantas											X	X
Apertura de cepas						X	X					
Plantación						X	X					
Primera limpia								X	X			
Segunda limpia	X										X	X
Abonado						X						
Primera Cosecha	X	X	X								X	X

En el siguiente diagrama se puede observar el ciclo de actividades para el sistema de producción del cultivo de café, donde los productores solo intervienen hasta la venta del producto café pergamino.

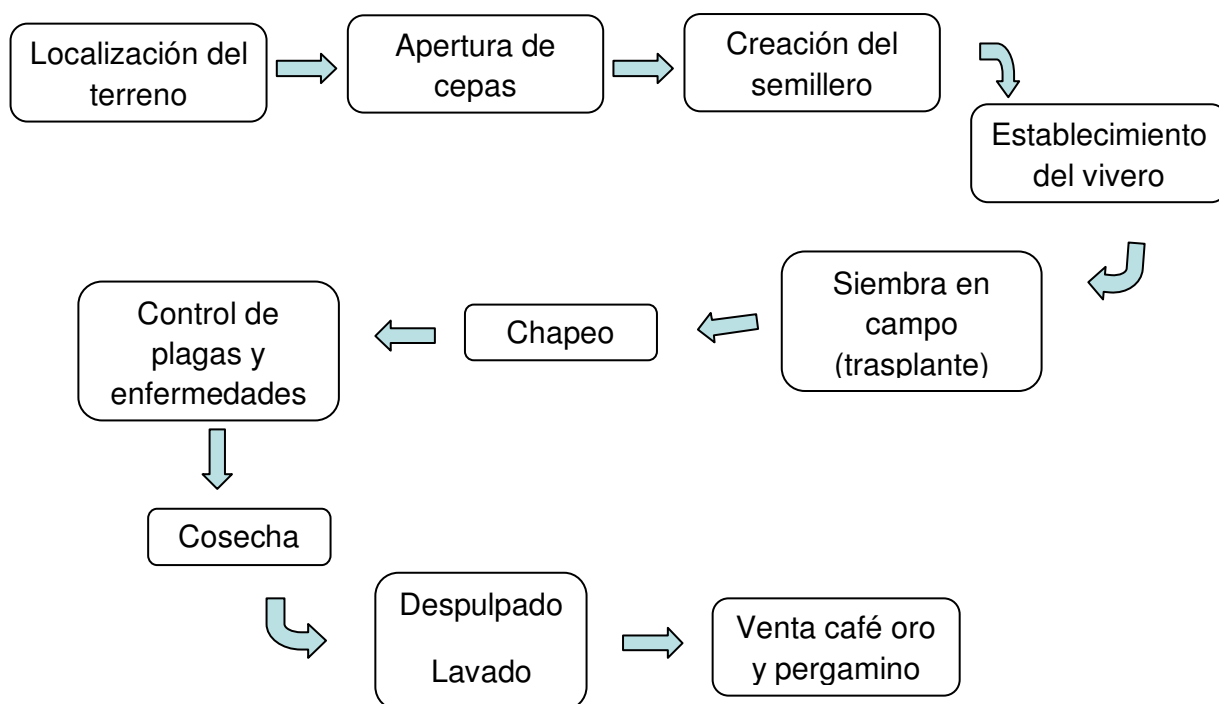


Figura 19. Diagrama de producción y venta del café

De acuerdo a los datos de costo beneficio obtenidos por los pobladores del Municipio, tenemos que se tiene un gasto de inversión de 19,980 pesos, en este caso no se consideran fertilizantes, pues la mayoría no los aplican.

Cuadro 26. Costos de producción del café

ACTIVIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO (\$)	CANTIDAD	TOTAL (\$)
Replantación	Jornal	60.00	5	300.00
Abonado	Jornal	60.00	3	180.00
Chapeo	Tarea ¹	750.00	2	1,500.00
Cosecha	Lata de 30 kg	30.00	200	6,000.00
Despulpado	Kilogramo	0.50	6,000	3,000.00
Secado	Kilogramo	0.50	6,000	3,000.00
Flete	Kilogramo	1.00	6,000	6,000.00
Total				19,980.00

¹ Una tarea corresponde a 400m² en superficie

El rendimiento que se obtiene de una hectárea sembrada de café es de 1,600 kg. Para el año 2008 el precio osciló alrededor de los 18 pesos por kilogramo, obteniéndose una ganancia de 28,800.00 para una hectárea de cultivo. La ganancia neta se obtuvo restando la ganancia total menos la inversión, arrojando un saldo positivo de 8,820 pesos para todo un año de trabajo. Si lo consideramos como un sueldo, Los cafeticultores estarían ganando por mes 735 pesos, es decir, si se dedicaran solo a esta actividad no les sería suficiente para sustentar a su familia, por lo que se ven inmersos en la búsqueda de otras alternativas para obtener sus alimentos. La producción de café finalmente se viene viendo como un ahorro.

Cuadro 27 Análisis costo-beneficio del cultivo café

CONCEPTO	PERGAMINO	TOTAL(\$)
Rendimiento kg /ha	1,600	
Venta \$/kg	18.00	28,800.00
Costo de producción (\$)		19,980.00
Ganancia neta año/ha		8,820.00

d) Producción de vainilla

La vainilla es originaria de las regiones húmedas tropicales de México y América Central, también se distribuye en América del Sur. Según los cálculos de la FAO, el principal país productor de vainilla es Madagascar, en segundo lugar se encuentra Indonesia, en tercero China; y en cuarto lugar México, con una producción por tonelada métrica de 3,000; 2,399, 1,000 y 189, respectivamente.

En México, los estados que mejor representan la producción nacional son Veracruz, Puebla y Oaxaca, en el siguiente cuadro se observa la fluctuación de la superficie del cultivo de 1997 al 2000 (Toussaint – Samat, 2002).

Cuadro 28. Superficie sembrada (ha) de vainilla verde por entidad federativa de 1997 al 2000

Estado	Años 1997	1998	1999	2000
Veracruz	1,537	1,438	1,433	1,253
Puebla	180	202	202	-
Oaxaca		640	640	640

En el municipio de Tenango, la vainilla es un cultivo introducido recientemente, principalmente se encuentra en las localidades de Cerro Central, Agua Ciénega, Cañada de Mamey, Puerto Buenavista y Pozo de Águila.

Las labores para el cultivo de vainilla se describen a continuación:

Localización del terreno: Utilización del microclima de los cafetales del municipio.

Apertura de cepas: La apertura de cepas se realiza una semana antes de hacer las plantaciones de los esquejes, con el objeto de acondicionar el ambiente de la vainilla.

Selección de plantas productivas: Las plantas son seleccionadas de acuerdo al amarre de frutos que presentan en la producción, las plantas que tiran el 100 % de las vainas después de los tres meses de la polinización no se utilizan como plantas madre, por lo tanto no se cortan esquejes de esta planta.

Siembra de esquejes: Los esquejes se siembran en la época de primavera-verano con la finalidad de aprovechar las altas temperaturas y asegurar el enraíce de los esquejes.

Establecimiento de tutores: Como tutores se utilizan los mismos cafetales y/o varas de especies de *Gliricidia sepium*, de modo que crezcan de manera recta y con mucha dureza para que soporte el peso al momento de la producción.

Acomodo de materia orgánica: Se acomodan las hojas y ramas secas, troncos podridos que a través del tiempo se irán descomponiendo.

Control de plagas y enfermedades: Para este cultivo no se ha visto la incidencia de enfermedades, sin embargo, para controlar algunos insectos dañinos principalmente hormigas se aplica agua de cal rociando la planta completa con una mochila aspersora.

Encauzamiento de guías: Con la finalidad de controlar la altura del bejuco y para facilitar la polinización de las flores y corte de la vaina se baja el bejuco al suelo de modo que la planta vaya dando vueltas de arriba abajo. El primer encauzamiento se realiza cuando la planta alcanza una altura de 1.70 metros de altura.

Polinización de flores: Esta actividad se realiza por lo regular del 15 al 20 de abril, dependiendo de las condiciones del clima y de la variedad. La polinización se efectúa de manera manual, cada productor se encarga de contratar temporalmente un ayudante, ya que por las características de la flor la receptividad solo dura unas horas y la polinización debe llevarse a cabo cuando la flor esté en este proceso.

Cosecha de vainas: La cosecha de vainas se realiza en el mes de noviembre, en esta etapa el productor ocupa mano de obra familiar. Alguien debe encargarse del corte de los racimos y otro lo va acomodando en las cajas de madera, de tal manera que no se dañe o golpee la vaina, porque sufre daños físicos el producto provocando la putrefacción y por tanto la pérdida de la cosecha.

A continuación se muestra el diagrama de actividades que se tiene que hacer para llevar a cabo la producción del cultivo de vainilla.

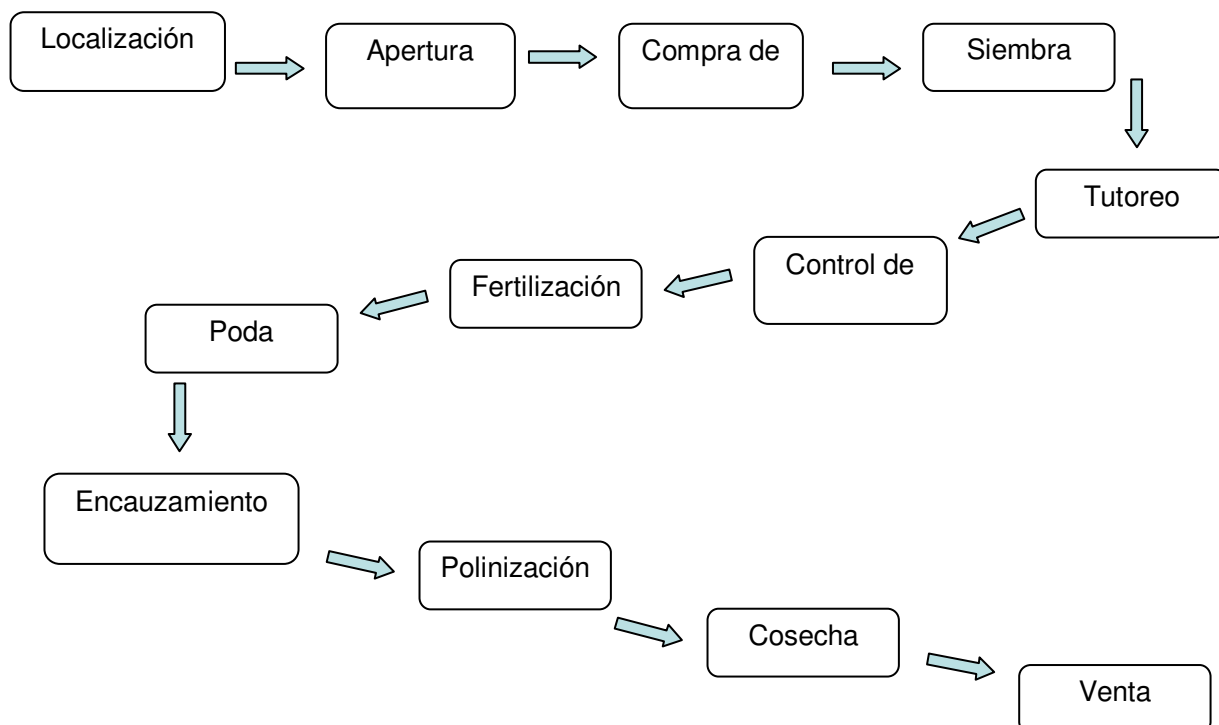


Figura 20. Diagrama de producción del cultivo de vainilla

Por otra parte, cultivos como la vainilla se consideran de bajo impacto ambiental, al igual que el café bajo sombra, por lo que ofrecen alternativas de diversificación productiva y protegen la biodiversidad del ecosistema (Mencheca, 2009). Sin embargo, aun con los beneficios que se obtienen de la producción, existe el desconocimiento técnico del manejo de la plantación, además los pequeños grupos de

agricultores desconocen el mercado para comercializar del producto, por lo que se ven obligados a vender a compradores locales a precios bajos.

5.6 Otras Actividades Económicas que se Desarrollan en el Municipio

Producción de miel. Existen algunos productores que complementan sus actividades económicas y su dieta alimenticia a partir de la extracción de miel. Generalmente son grupos que trabajan de manera organizada y la venta del producto de miel virgen se lleva acabo en el mercado local y regional.

Producción artesanal. Las mujeres del municipio se dedican al trabajo artesanal de bordados en telas de manta, donde diseñan y elaboran blusas, vestidos, servilletas, carpetas, almohadas y manteles. Anteriormente esta actividad la realizaban en talleres, hoy en día es un trabajo individual. El costo del producto se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro 29. Costo de los productos artesanales

Producto	Costo (\$)
Servilletas	20.00 – 100.00
Huipiles típicos	700.00 – 1,000.00
Huipiles inventados	400.00 – 600.00
Manteles	300.00 – 1,500.00

La venta del producto generalmente se realiza a través de intermediarios, que revenden los bordados a Oaxaca, Tehuacan, Puebla y México; además de la región de Huautla y Tuxtepec.

Se adquiere la materia prima con los proveedores de la región que venden sus productos los días de plaza (jueves y domingo), o si el grupo se organiza y lo cree conveniente adquiere por mayoreo la materia prima en la ciudad de Tehuacán.

- **Diseño.** El diseño se realiza de acuerdo al gusto de cada artesana o de las compradoras.
- **Lavado de tela.** Esto se hace para evitar que se encoja la prenda.

- **Corte de tela.** El corte de tela se lleva a cabo de acuerdo a la talla, y cada artesana se encarga de hacer los cortes.
- **Plasmado de figuras en el corte.** Para dar inicio con el proceso de bordado las figuras se plasman en la tela.
- **Bordado.** Para el bordado de las telas, servilletas o manteles cada artesana se encarga de escoger el color del hilo y la combinación misma, de esta forma se desarrolla la creatividad de cada mujer. Para esta actividad es necesario en ocasiones el apoyo de una ayudante a fin de agilizar el proceso, ya que es considerado el más tardado del proceso de producción.
- **Acabado final del diseño.** En el retoque final de la prenda, se hacen los últimos detalles, para su comercialización.
- **Comercialización.** Los productos que se elaboran son para la venta local, regional y estatal, en los sitios mencionados renglones arriba. Cabe mencionar que la ayuda de las señoras que compran y revenden los artículos acabados, ofrecen una gran ayuda para las artesanas porque de cierta forma aseguran la venta de su producto.

Producción de grava. Esta actividad es una fuente de empleo para los pobladores desde hace tres años. Puede considerarse artesanal pues el picado de piedra se realiza en forma manual. Una persona puede obtener entre 10 a 35 latas por día, que son vendidas a intermediarios o directamente a quienes realizan obras de construcción. Una lata en promedio vale entre 5 – 6 pesos. Un volteo con una capacidad de 7 m³ es llenado con 400 latas; el costo total es de alrededor de 3000.00 pesos.

Comercio y servicios. Esta actividad se acentúa más en la cabecera municipal, donde existe un número mayor de establecimientos; tiendas de abarrotes, fondas, panaderías, tiendas de ropa, establecimientos para la venta de pollos, farmacias, también se pueden encontrar estéticas y/o peluquerías, talleres de carpintería y herrería, renta de maquinas de computación e Internet entre otros. El mercado municipal, hoy en día no es lo suficientemente grande y acondicionado para albergar a los diferentes vendedores locales y pobladores de otras comunidades que vienen a ofrecer sus productos.

Es importante mencionar, que los comercios y servicios brindados en el municipio no cuentan con la infraestructura necesaria para ser competitivos, además que carecen de dinero para invertir en la infraestructura y mercancías que los sustentaría para ser más rentables a mediano plazo.

5.7 Mercado (Mano de obra, Bienes, Servicios, Capitales)

La oferta laboral en el municipio es variada, se puede encontrar desde agricultores, chóferes, albañiles, plomeros, picadores de piedra, carpinteros, herreros, costureras. Es decir, existe una amplia gama de oficios y servicios que los pobladores pueden ofertar, sin embargo, no existen lugares donde poder desarrollarlos, ya que la oferta de empleos en el municipio es baja, lo que ocasiona que busquen nuevas formas de obtener ingresos, ya sea partiendo a otras entidades del estado. En cuanto a los agricultores, no existe la capacitación o asesoramiento para hacer más rentables los cultivos de los cuales dependen, y generalmente lo que producen es para autoconsumo.

En el caso del mercado de bienes, aunque existe un mercado municipal con dos días de tianguis (jueves y domingo), este necesita una ampliación o remodelación para poder dar cabida a la demanda de productos ofertados (tanto de la cabecera como los de comunidades cercanas).

Hoy en día, la población del Municipio continúa creciendo y requiere de servicios de agua potable, luz, alumbrado público, educación e infraestructura en general. Pues estos no están disponibles para todas las familias, lo que implica la implementación de líneas de autogestión, participativas, estrategias que impulsen el desarrollo.

El mercado de capitales, es decir el flujo de dinero, esta estrechamente relacionado con las actividades que se dan en el municipio, y estas son principalmente las agrícolas. La inversión, que es mínima por falta de capitalización de los productores se da en la compra de insumos y herramientas necesarias para la realización de sus labores. En el municipio se están haciendo obras de construcción, en las que se crean ofertas de empleo temporal, lo que constituye una fuente de ingresos para las familias donde se realizan estas. Algunos más reciben dinero de sus familiares que se encuentran fuera de la comunidad.

En la cabecera municipal existen tres cajas de ahorro que son KAXA TAÓN, SACREFIN S. C, y Bendición Familiar S. C., en las que se encuentran inscritos un número considerable de socios. Las cajas de ahorro ofrecen servicios de préstamos, ahorros y cambio de cheques de PROCAMPO, CAFÉ y del IEEPO.

5.8 Ventajas Competitivas del Municipio

En el Municipio se pueden implementar muchas actividades encaminadas al desarrollo económico gracias a las condiciones climáticas del territorio, que le otorgan gran potencial para la diversificación de cultivos. Sólo se requiere que los productores se interesen y organicen para desempeñar las actividades encaminadas a fortalecer los sistemas productivos para otorgar valor agregado a sus productos, no es una tarea difícil, se requiere de la cooperación, la perseverancia y continua capacitación, a partir de la autogestión o mediante el apoyo institucional, iniciativa privada u organizaciones sin fines de lucro.

Además de la producción agrícola, también se encuentra la diversificación y fortalecimiento de la actividad pecuaria: crianza de animales de corral (gallinas), y ganado semiestabulado (caprino, porcino, bovino), la transformación de los productos obtenidos y la venta directa en pie o canal.

Otra oportunidad es la promoción de la cultura local, por un lado los restos antropológicos hallados en el Municipio que permiten conocer la historia del pueblo mazateco en la comunidad; así como la riqueza gastronómica tradicional, además del trabajo artesanal en bordados y vestimenta típicos.

Además, otra de las ventajas que se tiene, es la participación y la disponibilidad de las autoridades municipales para apoyar y gestionar proyectos en beneficio de la población, encaminados no solo a infraestructura social (camino, casas de salud, centros de salud, hospitales, centros de enseñanza), sino también en capacitación en temas de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales y organización de grupos productivos, entre otros más. Sin embargo, hace falta la corresponsabilidad de las instituciones externas y el capital financiero para fortalecer este proceso.

5.9 Infraestructura Productiva

El Municipio de San José Tenango, carece de caminos que permitan el acceso a poblaciones desde las que se pueda transportar los productos que pueden ser ofertados en los mercados locales. Los sistemas de producción son extensivos, siguiendo el modelo que se ha venido utilizando durante mucho tiempo. No hay tecnologías que ayuden a aumentar los rendimientos.

Por su parte, las mujeres dedicadas al trabajo de corte y bordado artesanal requieren de maquinaria especializada para hacer más eficiente su trabajo. Ellas constituyen el ejemplo de que un trabajo de capacitación enfocado a la cohesión y la solidaridad de las organizaciones productivas, es un primer paso para iniciar con un proceso de desarrollo exitoso.

Crear la infraestructura productiva para impulsar las actividades económicas que se realizan en el Municipio, aumentaría la competitividad de este a nivel local, regional y estatal.

CAPÍTULO VI. EJE INSTITUCIONAL

6.1 Gobierno

La entidad de San José Tenango tiene la categoría de Municipio, como forma de división territorial otorgada por el Congreso del Estado. La cabecera municipal, del mismo nombre, es sede del Ayuntamiento que gobierna el total del territorio, además de que representa el centro político y administrativo por excelencia del Municipio a pesar de solo contar con el 5.79% 1 de la población total. Estas atribuciones son respaldadas por la Ley Orgánica Municipal del Estado de Oaxaca. La principal autoridad descansa en la figura del Presidente Municipal. Existe la autoridad comunal aunque está no cuenta con el reconocimiento del Registro Agrario Nacional.

6.1.1 Localidades y autoridades auxiliares

Además de la cabecera municipal, San José Tenango está integrado por otras 136 localidades, entre las que sobresalen las siguientes por su categoría política y administrativa.

Cuadro 30. Localidades presentes en el municipio de San José Tenango

AGENCIAS MUNICIPALES	AGENCIAS DE POLICIA	NUCLEO RURAL
Agua Colorada	Cañada Grande	San Martín Caballero
Agua de Cedro	Cerro Central	Santa Catarina
Agua Golondrina	Cerro Otate.	Sitio Caballero
Agua Pescadito	Cerro Rabón	Sitio Iglesia
Aguacatitla	Llano de Árnica	Teocuatlán
Altamira	Pozo de Águila	Unión Hidalgo
Cañada de Mamey	Puerto Buenavista	

El resto de las comunidades tienen la categoría política de Congregación.

Agua Apestosa	Agua San José	Cerro Palmera	Plan de Guadalupe
Agua Caballero	Agua Sitio Iglesia	Cerro Papel	Plan de la Salida
Agua Caballo	Agua Sótano (Puerto Buenavista)	Cerro Plumaje	Plan de Laguna
Agua Camarón (Pozo de Águila)	Agua Sótano (Llano de Árnica)	Cerro Relámpago	Rancho Antonio
Agua Camarón (San Martín Caballero)	Agua Teopoxco	Cerro Trueno	Rancho Avendaño
Agua Camarón (San Martín Caballero)	Agua Tinta	Cerro Yerba de Pollo	Rancho Carrera
Agua Caracol	Agua Urraca	El Potrero	Rancho Dávila
Agua Cuchara	Agua Verde	Génova	Rancho García
Agua de Aceite	Agua Vista	Las Ruinas	Rancho González. 1ª.sección
Agua de Grillo	Camino de Yeso	Llano de Naranjo	Rancho González 2ª sección
Agua de La Fuente	Cerro Álamo	Llano Nuevo de La Cruz	Rancho Hernández
Agua de Luna	Cerro Alto	Loma Alta, Agua Colorada	Rancho Herrera
Agua de Rayo	Cerro Buenavista	Loma Alta. Cerro Central	Rancho Martínez
Agua Dulce	Cerro Chiquito	Los Naranjos	Rancho Meseta
Agua Fría	Cerro Cueva	Mina de Arena	Rancho Miranda
Agua Fuerte	Cerro de La Cruz (Puerto Buenavista.)	Nuevo Maldonado	Rancho Morelos
Agua Jabalí	Cerro de La Raya	Nuevo Pescadito	Rancho Pantoja
Agua Lejos, San Martín	Cerro de Los Pinos	Palo Gordo	Rancho Pineda
Agua Murciélago	Cerro de Maíz	Palo Plumaje	Rancho Quiroga
Agua Oscura	Cerro Frío	Palo Zorrilla	San Isidro
Agua Otate	Cerro Grande	Patio Viejo	San Jerónimo
Agua Palo	Cerro Liquidámbar	Peña Blanca	San Jorge Buenavista
Agua Pared	Cerro Liquidámbar, Llano de Árnica.	Piedra Ancha	Vista Hermosa
Agua Platanillo	Cerro Mamey	Piedra de La Luz	
Agua Pólvara	Cerro Negro	Piedra del Sol	
Agua Pólvara	Cerro Ocote	Piedras Negras	

6.2 Infraestructura y equipo municipal

El Palacio Municipal es una construcción hecha a base de tabique y concreto y cuenta con dos plantas. Para su funcionamiento está equipado con las siguientes instalaciones.

1.- Presidencia Municipal	9.- Regiduría de Educación	17.- Sala de Computo CCA.
2.- Suplencia Municipal	10.- Regiduría de Agricultura	18.- Cárcel Municipal.
3.- Secretaria Municipal	11.- Regiduría de Electrificación	19.- Sanitarios.
4.- Sindicatura Municipal	12.- Regiduría Agua Potable	20.- Cancha de Basquetbol.
5.- Tesorería Municipal	13.- Regiduría de Mercado	21.- Salón de Cabildos.
6.- Regiduría de Hacienda	14.- Alcaldía Municipal	
7.- Regiduría de Salud.	15.- Oficina del DIF Municipal	
8.- Regiduría de Obras	16.- Oficina del Registro Civil	

Presidencia Municipal. Es el lugar donde el presidente municipal se mantiene en comunicación con las autoridades auxiliares del municipio, agentes y representantes municipales, funcionarios de gobierno y de instituciones civiles, así como los diferentes equipos de trabajo que apoya el municipio: arquitectos, ingenieros y técnicos en obras y proyectos.

Suplencia Municipal. En esta oficina, el presidente suplente brinda atención a los ciudadanos en ausencia del presidente municipal de acuerdo a sus facultades, entre las que se encuentra coordinar algunos programas como el de “piso firme”.

Secretaría Municipal. En esta oficina se elaboran documentos de carácter administrativo: constancias, oficios, solicitudes. Además se reciben peticiones de las autoridades auxiliares del municipio y de los ciudadanos en general, se ordenan y se archivan documentos diversos.

Tesorería Municipal. En esta oficina se administra los recursos de las diferentes participaciones federales que recibe el municipio, además de los ingresos y egresos que se dan por el movimiento económico entre los que se encuentran los impuestos prediales y de mercado.

Sindicatura Municipal. En este espacio el síndico municipal, conforme a las leyes, medía los conflictos que le presentan los ciudadanos en coordinación con la agencia del ministerio público.

Regiduría de Hacienda. En este, el regidor de hacienda coordina los movimientos de los recursos financieros de la tesorería municipal.

Regiduría de Salud. Su función es brindar atención y coordinarse con el personal del sector salud. Canaliza la atención de los enfermos, accidentados y mujeres embarazadas. Aquí los ciudadanos presentan sus quejas y peticiones que tienen que ver con la atención que se da en las clínicas, con el servicio de limpia y otros problemas ambientales. Trabaja en conjunto con el personal de aseo público y apoya en las actividades de campañas de salud entre otras actividades.

Regiduría de Obras. Esta oficina coordina las actividades de las diversas obras que se ejecutan en las localidades del municipio. Aquí se presentan las quejas y peticiones de los ciudadanos en lo referentes a ellas.

Regiduría de Educación. Es el espacio que sirve de enlace con los maestros de los diferentes niveles educativos del municipio, desde educación inicial, preescolar, primaria, secundaria, bachillerato y CONAFE, los profesores presentan las peticiones y necesidades de sus escuelas.

Regiduría de Agricultura. Es la regiduría que impulsa los proyectos relacionados con las actividades de la agricultura, sirve de enlace con el programa PROCAMPO. **Regiduría de Electrificación.** Esta oficina se coordina con el personal de la C. F. E., los ciudadanos presentan sus solicitudes y quejas con respecto a la electrificación, las cuales se elaboran según las necesidades de cada comunidad.

Regiduría de Agua Potable. Tiene la función de atender peticiones y quejas de los ciudadanos en cuanto al uso del agua. Coordina los trabajos que se refieren a este rubro.

Regiduría de Transporte y Vialidad. Atiende las peticiones y quejas de los autotransportistas y usuarios de este servicio en el municipio.

Regiduría de Mercado. Tiene la función de otorgar locales o establecimientos que solicitan los ciudadanos, acuden a pagar los locales que ocupan mensualmente, conforme al control del regidor de mercados.

Regiduría de Ecología. Se atienden las peticiones de las personas que solicitan plantas para reforestación, además se coordinan algunos cursos talleres relacionados con el cuidado del ambiente.

Oficina del Registro Civil. Se tramitan y elaboran actas de nacimiento.

Alcaldía Municipal. Se elaboran documentos de compra-venta de terrenos, se atienden peticiones y quejas de los ciudadanos en los conflictos por tierras.

Oficina del DIF Municipal. Esta oficina tiene la función de atender las peticiones sobre solicitudes que presentan las instituciones educativas de todos los niveles que funcionan en el municipio. Atiende solicitudes de algunos proyectos relacionados con artesanías y atención a niños con discapacidad.

Sala de computo CCA. Centro Comunitario de Aprendizaje. Este espacio está disponible para los estudiantes y la sociedad civil, en el se reciben cursos de computación básico, también se cuenta con el servicio de Internet, el cual se utiliza para llevar a cabo trabajos de investigación. Aunque a veces las maquinas con las que se cuentan se hacen insuficientes, el espacio es muy útil para la población en general.

En el CCA actualmente se cuenta con siete computadoras marca hp, con sus equipos completos (monitor, mouse, y teclado). También se tiene una impresora multifuncional marca hp laserjet 3052, 8 muebles para computadora, 7 sillas de plástico con metal, una mesa de plástico cuadrada blanca, un pizarrón acrílico blanco y 11 sillas de plástico blancas.

En este centro también se cuenta con el servicio de fotocopias que es requerido principalmente por el Ayuntamiento. Finalmente se poseen varias máquinas de escribir mecánicas e impresoras, algunas en buenas condiciones.

Salón de Cabildos. Existe un salón de cabildos en el cual se llevan a cabo las reuniones de las personas que conforman el Ayuntamiento. También se ocupa para realizar cursos y talleres, además en el se llevan a cabo reuniones con agentes y representantes del Municipio. Cuenta con silla y mesas para el uso que se le asigne.

Cárcel Municipal. Se cuenta con una cárcel municipal con tres divisiones para los detenidos, ya sea para separarlos de acuerdo al tipo de delito cometido o por su sexo, no cuenta con baños y únicamente posee camas de piedra.

Baños Públicos. Para caballeros y para damas, aunque sus condiciones son irregulares al no disponer casi de agua corriente.

Cancha de Basquetbol. Se tiene una cancha municipal techada, su estado es regular, aunque en la temporada de lluvias se encharca el agua, pues no cuenta con un sistema de drenaje eficiente.

En general, las instalaciones que albergan las oficinas municipales se encuentran en buen estado, sin embargo no dejan de presentar carencias, como la falta de sanitarios o bien las que cuentan con este servicio lo hacen de manera deficiente.

También existen problemas de espacio y poca ventilación además de la poca disponibilidad de equipo e inmobiliario que permita cumplir mejor con el trabajo.

También se cuenta con un camión de volteo en estado regular. Se ocupa para los trabajos que realiza el Municipio por administración directa, entre acarreo de grava, arena, cemento y otros materiales. Además presta sus servicios en las actividades que son requeridas por las instituciones educativas, de salud y otras que funcionan en el Municipio. También se ocupa para la recolección de basura.

Se tiene una camioneta de tres toneladas, la cual sirve para la recolección de basura, además de otros servicios que requieren las instituciones que funcionan en el municipio.

El Ayuntamiento cuenta con 3 camionetas de $\frac{3}{4}$ de tonelada, dos se encuentra en estado regular y sirven para transportar a regidores y trabajadores del Ayuntamiento a las diferentes comunidades en donde tienen que cumplir con sus comisiones asignadas. La otra camioneta se encuentra inservible.

Se dispone de una camioneta ranger pick-up en buenas condiciones, la cual sirve para trasladar a los regidores a cumplir sus comisiones.

Se tienen dos camionetas que funcionan como Ambulancia; una de ellas en buen estado, sirve para trasladar a los enfermos de sus comunidades a la clínica del lugar, o de ser posible y necesario a los hospitales de Huautla de Jiménez, Tehuacán, Tuxtepec u Oaxaca.

También se tiene una camioneta en buenas condiciones, de uso exclusivo para el presidente municipal, pues el trabajo que realiza así lo requiere.

El Ayuntamiento cuenta con una compresora y tres revolvedoras en estado aceptable que se utilizan en los trabajos que realiza el municipio por administración directa.

Se poseen tres moto bombas aspersoras en buenas condiciones, que se ocupan para fumigar toda la cabecera municipal y algunas congregaciones aledañas, ya que en un tiempo el municipio fue afectado por los mosquitos transmisores del dengue.

6.3 Organización y Profesionalización Municipal

6.3.1 Del Ayuntamiento

El Municipio de San José Tenango es gobernado por un Ayuntamiento, conformado únicamente por personas del género masculino que son elegidas por el régimen de partidos políticos. La edad de los miembros del mismo fluctúa entre los 33 y los 54

años de edad. El cabildo está integrado por diez personas con sus respectivos suplentes: un presidente municipal, un síndico y ocho regidores. Por su grado de escolaridad, solo uno de sus miembros cuenta con preparación de nivel superior, el resto tienen nivel medio y medio superior. Entre ellos hay diferentes ideologías políticas lo que implica ciertas desaveniencias, no obstante, la mayoría se mantiene unida en pro del desarrollo municipal.

Nombre y cargo de los miembros del cabildo gestión 2008-2010.

Presidente Municipal: Gabriel Carrera García	Suplente: Félix Pineda García
Sindico Municipal: Marcelino Herrera García	Suplente: Joaquín García Cérqueda
Regidor de Hacienda: Nemorio García Pérez	Suplente: Lázaro García Ramírez
Regidor de Obras: Crispín Martínez González	Suplente: Lorenzo Agustín Tejeda
Regidor de Educación: José Luis Juárez Martínez.	Suplente: Fredi Herrera Martínez
Regidor de Salud: Lucio Zaragoza García	Suplente: Santiago Martínez Glz.
Regidor de Agricultura: David Martínez Zaragoza.	Suplente: Víctor D. García Martínez
Regidor de Limpia Publica: Pedro Carrera Flores	Suplente: Humberto García Mtz.
Regidor de Sanidad y Rastro: Héctor García Hdez.	Suplente: Güilebaldo Juárez García
Regidor de Panteón: Nicolás Cerqueda Tejeda.	Suplente: Maricela García García

Con el apoyo de las siguientes regidurías internas que son elegidas por el sistema de usos y costumbres:

Regidor de Ecología: Rogelio Méndez Sánchez.	Suplente: Severo García Ledesma
Regidor de Agua Potable: Martiniano Ramírez Gro.	Suplente: Avelino Ramírez García
Regidor de Transporte y V: Policarpo Ríos Ramírez	Suplente: Baldomero García Mtz.
Regidor de Mercado: Santiago Pereda García	Suplente: Eulalio García Martínez
Regidor Seguridad Pública: Pánfilo Andrade García.	

A continuación se describen algunas capacidades de diferentes miembros del cabildo y regidurías internas.

1.- Prof. Gabriel Carrera García, de 44 años de edad.

Cargo: Presidente Municipal, electo por el régimen de partidos políticos.

Grado de escolaridad: Licenciatura en educación primaria concluida.

Gestor político organizativo y administrativo; con experiencia en política sindical, 20 años en la docencia como maestro en educación indígena.

2.- Félix Pineda García, de 39 años de edad.

Cargo: Presidente Suplente, electo por el régimen de partidos políticos.

Grado de escolaridad: Secundaria terminada.

Fue secretario general y presidente del Partido de la Revolución Democrática por lo que cuenta con capacidad de gestión y organización social.

3.- Prof. Modesto Mejía Carrera, de 53 años de edad.

Cargo: Secretario Municipal, elegido como personal de confianza del Presidente Municipal.

Grado de escolaridad: Cuarto semestre en licenciatura en educación primaria. Posee habilidades administrativas. Cumplió con funciones de tipo social y sindical dentro del magisterio. Cuenta con 32 años de experiencia en la docencia. Es maestro jubilado. Desempeñó en su localidad de origen, el cargo de Agente Municipal entre otros.

4.- Marcelino Herrera García, de 44 años de edad.

Cargo: Síndico Municipal, elegido por el régimen de partidos políticos.

Grado de escolaridad: Secundaria terminada.

Posee habilidades en el cargo que desempeña para dar solución a los problemas y conflictos que presentan los ciudadanos. Cumplió el cargo de Agente Municipal y otros en su comunidad de origen. Sabe elaborar oficios y documentos.

5.- Nemorio García Pérez, de 54 años de edad.

Cargo: Regidor de Hacienda, electo por el régimen de partidos políticos.

Grado de escolaridad: Secundaria terminada. Ha sido presidente y fundador del grupo perredista en su pueblo, posee habilidades políticas. Ha cumplido con cargos públicos en el Ayuntamiento y en su localidad de origen.

6.- Prof. Paulino Juárez Hernández.

Cargo: Tesorero Municipal, elegido por el pueblo por usos y costumbres.

Grado de escolaridad: Bachillerato terminado. Cuenta con habilidades para el desempeño de su función. Tiene experiencia en la docencia como profesor en educación primaria indígena, sabe elaborar diversos tipos de documentos.

7.- Crispín Martínez Gallardo.

Cargo: Regidor de Obras, elegido por el régimen de partidos políticos. Cuenta con habilidades para desempeñar el cargo que posee.

En su pueblo ha cumplido diferentes cargos, y sabe desempeñar diversos oficios.

8.- José Luis Juárez Martínez de 37 años de edad.

Cargo: Regidor de Educación, elegido por el régimen de partidos políticos.

Grado de escolaridad: Bachillerato terminado.

Posee habilidades para desempeñar el cargo. Cuenta con experiencia en lo político y lo administrativo. Sabe elaborar, presentar y ejecutar proyectos de trabajo, tiene experiencia en la elaboración de diversos documentos.

9.- Lucio Zaragoza García de 38 años de edad.

Cargo: Regidor de Salud, elegido por el régimen de partidos políticos.

Grado de escolaridad: Secundaria terminada.

Tiene experiencia para desempeñar su cargo. Posee habilidades para la gestión política.

10.- David Martínez Zaragoza de 33 años de edad

Cargo: Regidor de Agricultura, elegido por el régimen de partidos políticos.

Grado de escolaridad: Secundaria terminada. Apto para cumplir con su cargo, cuenta con habilidades para la gestión.

11.- Rutilio García Morelos.

Cargo: Regidor de Electrificación, elegido por el pueblo por usos y costumbres

Grado de escolaridad: Secundaria terminada. Apto para el desempeño de su cargo y con actitud de servicio.

12.- Martiniano Ramírez Guerrero.

Cargo: Regidor de Agua Potable, elegido por el pueblo por usos y costumbres.

Grado de escolaridad: Secundaria terminada. Es apto para el desempeño de su cargo y con actitud de servicio.

13.- Policarpo Ríos Ramírez de 35 años de edad.

Cargo. Regidor de Transporte y Vialidad elegido por el pueblo por usos y costumbres.

Grado de escolaridad: Secundaria terminada. Es apto para cumplir con su cargo y cuenta con buena actitud de servicio.

14.- Santiago Pereda García de 43 años de edad.

Cargo: Regidor de Mercado, elegido por el pueblo por la forma de usos y costumbres.

Grado de escolaridad: Secundaria terminada. Posee habilidades para el desempeño de su cargo, propone y ejecuta trabajos. Tiene experiencia en algunos cargos públicos.

15.- Pánfilo Andrade Martínez.

Cargo: Regidor de Seguridad Pública, elegido por el pueblo por usos y costumbres.

Grado de escolaridad: Primaria terminada. Ha cumplido con algunos cargos en su comunidad.

16.- Rogelio Méndez Sánchez.

Cargo: Regidor de Ecología, elegido por el pueblo por usos y costumbres.

Grado de escolaridad: Secundaria terminada. Es apto para cumplir con su cargo. Posee actitud de servicio.

17.- Juan García Martínez de 37 años de edad.

Cargo: Regidor de Deportes, elegido por el pueblo por usos y costumbres.

Grado de escolaridad: Primaria terminada. Impulsa actividades deportivas. Posee actitud de servicio.

6.3.2 De la Administración Municipal

Las autoridades del Municipio de San José Tenango son elegidas por el régimen de partidos políticos. El Presidente Municipal se elige cada tres años. Las elecciones se realizan en el mes de octubre por medio de la instalación de urnas. Los ciudadanos de todo el Municipio acuden a sufragar a los lugares donde se instalan las casillas: Centro de San José Tenango, Cañada de Mamey, Pozo de Águila, Puerto Buenavista, Sitio Iglesia, Aguacatitla, Unión Hidalgo, Agua Colorada, Agua Ciénaga, Teocuatlán, San Martín Caballero, Cerro Rabón, Llano de Árnica, Altamira y Mina de Arena.

El IFE se organiza desde antes de las elecciones capacitando a jóvenes para la instalación de las urnas, registro y conteo de votos, levantamientos de actas de escrutinio, etc.

A continuación se citan los resultados obtenidos en la última elección. (Administración 2008–2010).

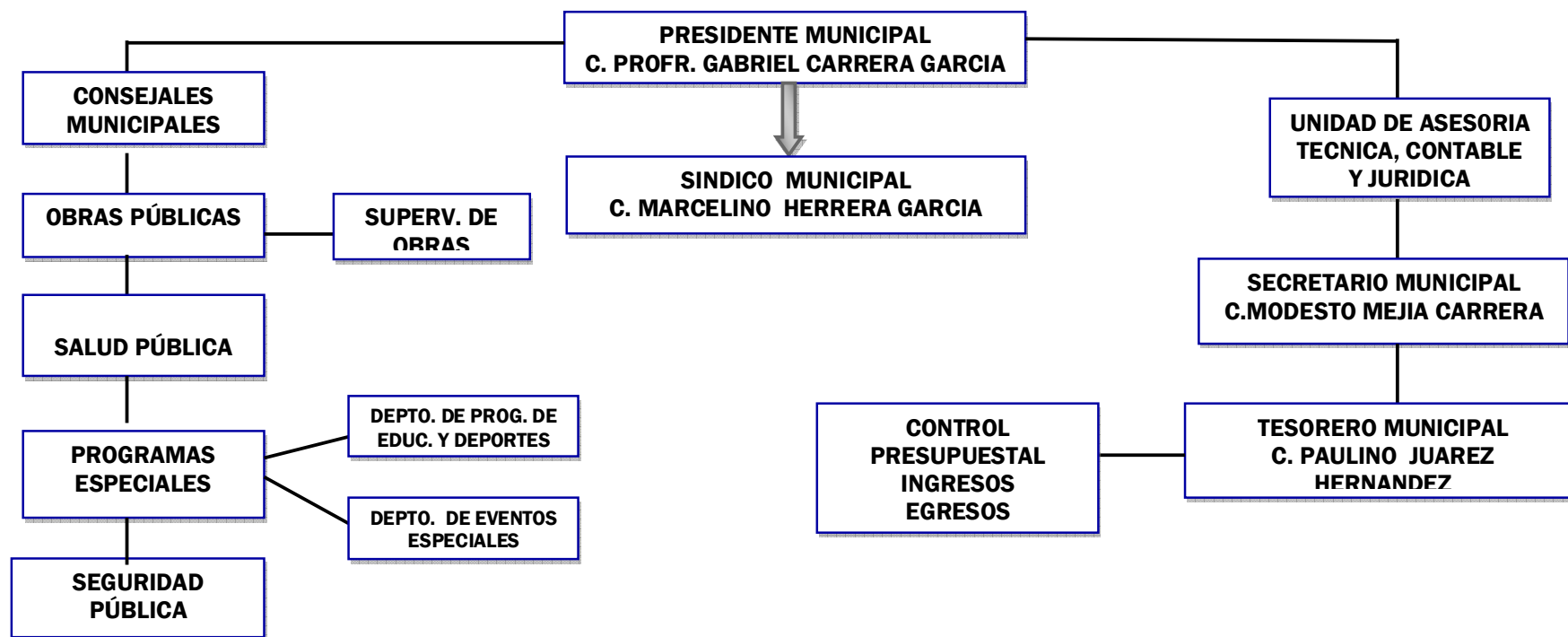
PARTIDO ACCION NACIONAL	(PAN)	1479 VOTOS
PARTIDO REVOLUCIONARIO INST.	(PRI)	1646 VOTOS
PARTIDO DE LA REVOLUCION DEMOC.	(PRD)	3692 VOTOS
PT, PVEM, CONVERGENCIA, UNIDAD POPULAR, NUEVA ALIANZA, ALTERNATIVA SOCIAL DEMOCRATA Y CAMPESINA		0 (CERO) VOTOS

Por otra parte, los agentes y representantes de las Agencias Municipales, de Policía Rural y Núcleos Rurales, se eligen por un año en asambleas comunitarias bajo el régimen de usos y costumbres; a excepción de los representantes de las localidades más pequeñas que son electos por dos o tres años de acuerdo al número de habitantes con que cuentan, e incluso en algunas localidades estos cargos son vitalicios. La elección de los agentes y representantes se realiza entre los meses de noviembre y diciembre, en este caso, las personas caracterizadas o ancianos de cada agencia ya tienen el conocimiento de que deben renovar a sus autoridades, primeramente se reúnen ellos bajo convocatoria verbal, siendo avisados casa por casa. Esta tarea la realiza el agente actual, después de una o dos reuniones internas se realiza la asamblea general donde se elige al nuevo agente con sus regidores (1ro., 2do., y 3ro.), acaldes (propietario y suplente) y policías (de 3 a 5 elementos), según el número de habitantes con que cuente cada agencia.

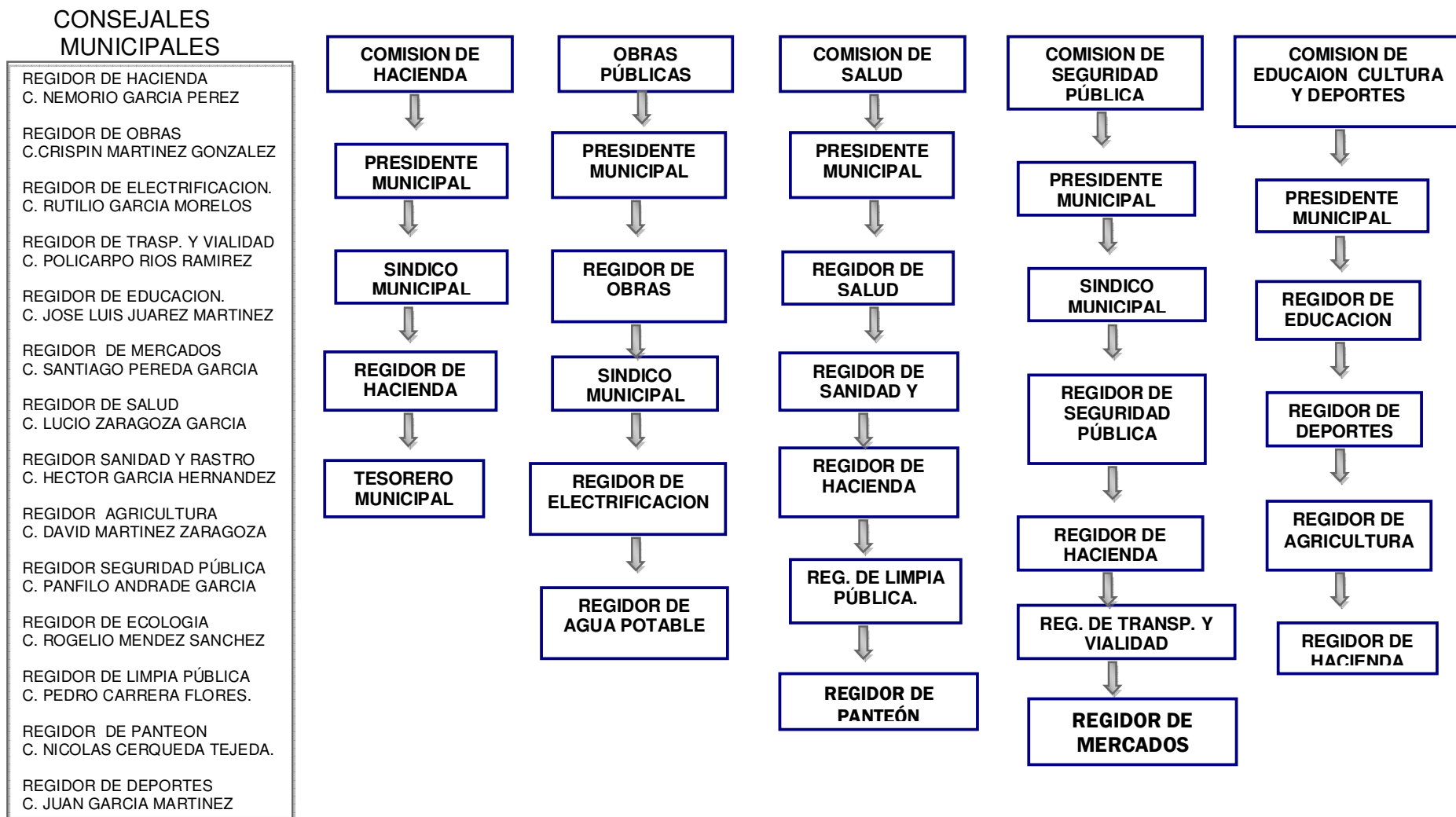
El periodo para realizar asambleas depende de si estas son de Cabildo o de los Agentes Municipales. Las asambleas de Cabildo se realizan de una a dos al mes dependiendo de las necesidades que existentes.

De la Presidencia Municipal hacia los Agentes y Representantes, se realizan cada mes, cada dos meses o a veces cada tres meses de acuerdo con las necesidades y gestiones que se realizan. Pero los Agentes y Representantes, de la misma forma acuden al Presidente Municipal según la urgencia de sus planteamientos y gestiones.

**Figura 21. Organigrama Municipal
TRIENIO: 2008 – 2010**



**Figura 22. Organigrama Municipal
TRIENIO: 2008 – 2010**



Cuadro 31. Cronología de Presidentes Municipales

Presidente Municipal	Período de Gobierno
Basilio Barbón	1904
José Manuel Olivares	1905
Miguel Gregorio	1906
Mariano Simona	1907
Antonio Sabino	1908
Juan Sosa	1909
Dionisio Rojas	1910
Cecilio Hernández	1911
Tranquilino Avendaño	1912
Natalio González	1913
José Estrada	1914
Miguel Severiano	1915
Antonio Hernández	1916
José Antonio	1917-1918
Dionisio Rojas	1919
José Estrada	1920
Antonio Calleja	1921
Marcelino Herrera	1922
Otilio González	1923
Miguel Hernández	1924
Atilano Ramírez	1925
Antonio Herrera	1926
Antonio Calleja	1927-1928
Bruno J. Herrera	1929-1930
Antonio Calleja	1931
Flaviano Avendaño	1932
Porfirio Menéndez	1933
Margarito Tejeda	1934
José Benito	1935
Eduardo Martínez	1936
Margarito Tejeda	1937
Porfirio Ortega	1938
Agustín Escobedo	1939
Florentino Estrada	1940
Martín Herrera	1941-1942
Emilio Rojas	1943-1944
Humberto Reyes González	1945-1946
Crescencio Juárez	1947-1948
Bruno J. Herrera	1949-1950
Tomas Cabanzo	1951-1952
Maximiano Ríos Ramírez	1953-1954
Teófilo Méndez Herrera	1955-1956
Lucio Figueroa P. y Margarito Tejeda	1956
Tomas Martínez García	1957-1959

Arnulfo Carrera García	1960-1962
Adolfo J. García	1963-1965
Emilio García González	1966-1968
Florencio Avendaño García	1969-1971
Jorge Carrera Martínez	1972-1974
Abelino Avendaño García	1975-1977
Donato Calleja Carrera	1978-1980
Joel Pineda Herrera	1981-1983
Demetrio Carrera Pérez	1984-1986
Santiago Fernández González	1987-1989
José Bulmaro Figueroa Herrera	1990-1992
Armando García Juárez	1993-1995
Miguel Ríos Carrera	1996-1998
Herminio Martínez Guerrero	1999-2001
Morelos Carrera Marcial	2002-2004
Herminio González Gallardo	2005-2007
Gabriel Carrera García	2008-2010

En la tabla se muestra a los servidores del Municipio de San José Tenango que han ocupado la presidencia municipal, desde el periodo 1904 hasta la fecha, lo que muestra la preocupación de los pobladores por conservar su memoria histórica.

6.4. Recursos Humanos

El personal que labora como apoyo para el Ayuntamiento y que depende del mismo, es el siguiente.

15 policías y un comandante que son asalariados.

Los encargados del agua potable se encuentran entre los regidores auxiliares por lo tanto únicamente reciben apoyos en dietas.

Se cuenta con cuatro personas que se encargan de recolectar la basura y a los cuales se les apoya mínimamente con una gratificación.

Se tienen tres chóferes asalariados en el cual los sueldos varían según el desempeño de cada uno de ellos.

Se cuenta con dos secretarios, uno por parte de la sindicatura y la otra como auxiliar del registro civil.

Se cuenta con una Presidente del DIF Municipal y su equipo de colaboración: secretario, un tesorero y un vocal.

Se tiene una encargada del Centro Comunitario de Aprendizaje CCA Tenango.

Por su parte, los miembros del Ayuntamiento únicamente reciben apoyo y dietas, que varían de acuerdo al cargo de que se trate.

A continuación se mencionan las obras y acciones realizadas con los recursos del Fondo para la Infraestructura Social Municipal del Ramo General 33, Fondo III en el ejercicio 2008.

Cuadro 32. Obras y acciones realizadas en el ejercicio 2008

	Localidad	Nombre de la Obra y Acción
1.-	Cerro Otate	Apertura de camino rural Agua Colorada-Cerro Otate del km 0+000 al km 1+000.
2.-	Plan de Laguna	Apertura y revestimiento de camino rural Agua Verde-Plan de Laguna, del km 0+000 al km 0+700
3.-	Llano Nuevo de La Cruz	Apertura de camino rural Teocuatlán-Llano Nuevo de La Cruz del km 0+000 al km 0+650.
4.-	Las Ruinas	Apertura del camino rural Cerro Alto-Las Ruinas.
5.-	Altamira	Apertura del camino rural Agua Dulce-San Martín-Agua de Cedro-Cerro Rabón-Altamira del km 0+000 al km 1+000.
6.-	Sitio Iglesia	Apertura de camino rural Puerto Buenavista-Sitio Iglesia del km 0+000 al km 1+000
7.-	Unión Hidalgo	Apertura de camino rural Aguacatitla-Unión Hidalgo del km 0+000 al km 3+800.
8.-	Agua Ciénega	Apertura de camino rural Agua Colorada-Agua Ciénega del km 0+000 al km 1+000.
9.-	Cañada de Mamey	Construcción de techumbre y cancha deportiva en la escuela primaria Emiliano Zapata (primera etapa).
10.-	San Martín Caballero	Construcción de dos aulas con estructura regional en escuela primaria.
11.-	Teocuatlán	Construcción de techumbre en la escuela primaria Justo Sierra.
12.-	Piedra del Sol	Pavimento de concreto hidráulico Agua Fría-Piedra del Sol del km 0+000 al km 1+500 (primera etapa).
13.-	San José Tenango	Pavimento de concreto hidráulico Agua Otate-Agua Fría.
14.-	San José Tenango	Adquisición de materiales para el mejoramiento de la red eléctrica en el Municipio.
15.-	Agua Golondrina	Construcción de aula con estructura regional en telesecundaria.
16.-	Llano de Árnica	Construcción de aula y anexo (dirección y sanitarios) con estructura regional en telesecundaria.
17.-	Puerto Buenavista	Construcción de techumbre y cancha deportiva.
18.-	San José Tenango	Construcción de techumbre en zona escolar 061.
19.-	Agua de Grillo	Apertura de camino rural Agua Calabaza-Agua de Grillo.
20.-	Patio Viejo	Apertura de camino rural Agua Camarón-Patio Viejo.
21.-	Mina de Arena	Apertura de camino rural Llano de Árnica-Mina de Arena.
22.-	Rancho Hernández	Construcción de dos aulas con estructura regional en

		escuela telesecundaria.
23.-	Unión Hidalgo	Construcción de techumbre.
24.-	San José Tenango	Construcción de techumbre en la escuela primaria Abraham Castellanos (primera etapa).
25.-	San José Tenango	Alumbrado público en el centro de la población.
26.-	Agua Colorada	Construcción de una casa de salud.
27.-	San José Tenango	Ampliación y rehabilitación del sistema de agua potable.
28.-	San José Tenango	Construcción de un hospital comunitario.
29.-	Teocuatlán	Construcción de tres aulas con estructura regional en escuela telesecundaria.
30.-	San Martín Caballero	Construcción de dos aulas con estructura regional en escuela telesecundaria.
31.-	Sitio Iglesia	Construcción de dos aulas con estructura regional en escuela primaria Manuel Ávila Camacho.
32.-	Camino de Yeso	Construcción de un aula y anexo (dirección y sanitarios) con estructura regional en escuela primaria bilingüe Francisco Villa.
33.-	Agua de Aceite	Construcción de dos aulas en escuela primaria bilingüe Venustiano Carranza.
34.-	Puerto Buena Vista	Construcción de tres aulas con estructura regional en escuela telesecundaria.
35.-	Cerro Palmera	Construcción de dos aulas estructura regional en escuela primaria bilingüe Ignacio Zaragoza.
36.-	San Martín Caballero	Rehabilitación de tres aulas en escuela primaria bilingüe Benito Juárez.
37.-	Rancho Pineda	Introducción de red de energía eléctrica.
38.-	Camino de Yeso	Introducción de una red eléctrica con un volumen de 11 postes de red.
39.-	Cerro Palmera	Revestimiento de camino rural Cerro Palmera-Teocuatlán.
40.-	Aguacatitla	Revestimiento de camino rural Palo Plumaje-Aguacatitla.
41.-	Pozo de Águila	Revestimiento de camino rural Pozo de Águila-Agua Golondrina.
42.-	Camino de Yeso	Revestimiento de camino rural San José Tenango-Camino de Yeso.
43.-	Agua Pescado	Pavimento de concreto hidráulico Loma Alta-Agua Pescado.
44.-	San José Tenango	Pavimento de concreto hidráulico Agua Otate-Cerro Caballero.
45.-	Agua Verde	Pavimento de concreto hidráulico tramo Agua Otate-Agua Verde.
46.-	Agua Verde	Construcción de cancha de basquetbol.
47.-	Cerro Central	Revestimiento de camino rural Cerro Central a Jalapa de Díaz del km 0+000 al km 1+000.
48.-	Cerro Alto	Revestimiento del camino Teocuatlán-Cerro Alto.
49.-	Aguacatitla	Revestimiento de camino Piedra del Sol-Aguacatitla
50.-	Cerro Palmera	Pavimento de concreto hidráulico Cerro Palmera a Teocuatlán del km 0+000 al km 1+000.
51.-	Piedras Negras	Construcción de obra exterior para centro de salud cessa (primera etapa).

6.5 Ingresos

6.5.1 Ingresos Propios y Capacidad de Recaudación

El Municipio de San José Tenango, se sostiene de dos fuentes; una son los ingresos que reciben de la federación a través de los Ramos 28 y 33, que representan sus principales recursos, y la otra son los ingresos propios a través del cobro de impuestos. Los ingresos propios recaudados por el Ayuntamiento durante el año 2008 se presentan en la siguiente tabla.

Cuadro 33. Ingresos Propios Municipales del año 2008

Concepto	Monto (\$)
Impuesto (predial)	115, 000
Traslado de dominio	5, 000
Total	120, 000

6.5.2 Ramos Transferidos

Los recursos fiscales 2008 destinados al Municipio de San José Tenango, por concepto de participaciones federales y estatales se dividen en el Ramo 33, con el Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal (FISM), Fondo III y el Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal (FAFM), Fondo IV; y el Ramo 28 con el Fondo Municipal de Participaciones (FMP), el Fondo de Fomento Municipal (FFM), el Fondo de Compensaciones (FC) y el Fondo sobre Gasolina y Diesel (FGD), además de los ingresos extraordinarios por Mezcla de Recursos (MR) que en este caso son mínimos.

Cuadro 34. Ingresos por Aportaciones Federales del año 2008, Ramo 33

RAMO 33	
F. III FISM	F. IV FAFM
\$39,425,902.00	\$6,807,985.00

Cuadro 35. Ingresos por Aportaciones Federales del año 2008, Ramo 28

RAMO 28					
FMP	FFM	FC	FGD	MR	TOTAL
\$6,106,494.84	\$2,026,896.11	\$246,015.86	\$90,654.44	\$1.00	\$54,703,948.25

Sumando ambos tipos de ingreso (federales y propios) tenemos que para el año 2008 se obtuvo un total de \$54, 823, 949.25 mismos que fueron invertidos en su mayor parte en obra de infraestructura social.

6.6 Egresos y su Aplicación

Gastos Presupuestales

RAMO 28 E INGRESOS PROPIOS		RAMO 33			TOTAL
GASTO CORRIENTE	GASTO DE INVERSION	F. III GASTO DE INVERSION	F. IV GASTO CORRIENTE	F. IV GASTO DE INVERSION	
\$8,305,062.25	\$285,000.00	\$39,425,902.00	\$1,480,000.00	\$5,327,985.00	\$54,823,949.25

En este aspecto, los gastos más representativos dentro del Ramo 28, se refieren a viáticos y servicios generales con \$3,970,000.00 y \$3,795,062.25 respectivamente, además de la inversión en bienes muebles e inmuebles con \$285,000.00.

En lo que respecta a los gastos realizados dentro del Ramo 33 Fondo III, este se destinó en su totalidad a la inversión en obra pública con \$39, 425, 902.00; y del Fondo IV los montos se destinaron en su mayor parte a la inversión en obra pública, con \$3,527,985.00, y a la inversión en bienes muebles e inmuebles con un total de \$1,200,000.00. También se destinaron \$1,085,000.00 de este Ramo a los servicios generales. Otros gastos, en menor proporción pero de suma importancia fueron destinados a proyectos productivos y de fomento con \$600,000.00. Cabe hacer mención que todos estos gastos están contemplados dentro del Presupuesto de Egresos del Municipio de San José Tenango, Distrito de Teotitlán, para el ejercicio fiscal 2008.

6.7 Reglamentación Municipal

Salvo la Ley de Ingresos y el Presupuesto de Egresos común a todos los municipios, el Ayuntamiento no cuenta con ningún tipo de reglamento, haciendo falta el Bando de Policía y Buen Gobierno.

La vida pública se rige de acuerdo a los Usos y Costumbres de la comunidad. Se cuenta con un cuerpo de Policía para resguardar el orden público y la seguridad de los habitantes.

6.8 Prestación de Servicios y su Calidad

Agua potable. Para la prestación de este servicio hay un comité encargado de la distribución. Este comité, además de vigilar el buen funcionamiento de la red, se dedica a la repartición de agua a través de una pipa, tanto en el centro del Municipio como en sus localidades para aquellas personas que aun no cuentan con tubería, o durante la temporada de sequía. Por este servicio no se realiza ningún tipo de cobro.

Recolección de basura. Este servicio se brinda utilizando los dos vehículos asignados para tal fin. En el laboran cuatro personas. El servicio se presta de manera gratuita.

Panteón. El servicio para aquellas personas que requieran sepultar a sus difuntos se otorga de manera gratuita, solo se pide a las personas que mantengan limpias las tumbas y el área aledaña a ellas.

Medios de Transporte.

Centro Comunitario de Aprendizaje (CCA). El CCA es un centro comunitario de aprendizaje donde los niños, jóvenes y adultos pueden estudiar cursos de computación básico, o también pueden aprender por medio del internet habilidades básicas de informática, a través de una clave o matrícula con la que el usuario puede acceder al portal del CCA. El servicio de internet es lento debido en gran parte a las interferencias climáticas.

En el CCA se han entregados los primeros 16 diplomas a los alumnos que terminaron sus cursos de computación básico. Aun falta de entregar diplomas a los alumnos de la comunidad de Teocuatlán. Actualmente se tienen inscritos a 25 alumnos, que provienen principalmente de las comunidades de Santa Catarina, Llano de Árnica y del centro de la población.

Ambulancia. Se cuenta con una camioneta que se ha acondicionado para la prestación de este servicio. En ella se realizan traslados desde las poblaciones del Municipio hasta el Hospital de Huautla, Tehuacán, Tuxtepec u Oaxaca.

6.9 Protección Civil

El Ayuntamiento de San José Tenango aun no cuenta con un reglamento al respecto ni tiene contemplado un Plan de Contingencia en caso de que sea requerido por algún evento natural.

6.10 Transparencia y Acceso a la Información Pública

En el Municipio existen dos organismos creados ex profeso para cumplir con dicha función: la Unidad de Enlace Municipal, conformada por el Sr. Marcelino Herrera García y el Sr. Modesto Mejía Carrera, el cual tiene la facultad de proporcionar la información requerida por los interesados; y el Comité de Información, integrado por el Presidente Municipal, Prof. Gabriel García Carrera, el Sr. Nemorio García Pérez y el Sr. José Luis Juárez Martínez, que brinda la autorización para que la información fluya a su destino por el medio más idóneo.

6.11 Fortalecimiento a la Participación Ciudadana y a la Contraloría Social

En el Municipio de San José Tenango, tanto las autoridades como la población en general, mantienen una alta participación política en sus diversas opciones. Afortunadamente la gente va adquiriendo cada día mayor cultura política, ya no hay muertes por conflictos políticos como en otras épocas. Ha disminuido el señalamiento y la discriminación hacia los que pierden, o por sus ideologías. La autoridad busca ser ejemplo de ello al manejar una ética y filosofía acorde a estos tiempos “Autoridad obediente para un pueblo obediente”.

CAPÍTULO VII. PROBLEMAS EN EL MUNICIPIO

7.1 Análisis de Problemas

Una vez concluido el diagnóstico municipal que refleja la situación actual que guarda San José Tenango, con la participación del CMDRS y la mayoría de los actores sociales que tienen influencia en el Municipio se identificó la problemática existente. Se obtuvieron 21 problemas de urgente atención. Estos se agruparon de acuerdo a su similitud y se ubicaron en cada uno de los ejes de desarrollo establecidos con fines operativos.

Eje Ambiental

La contaminación ambiental generalizada del Municipio. La contaminación ambiental afecta al 90% del Municipio (más de 16, 000 habitantes); el verter el agua de sanitarios hacia los sótanos naturales que existen en el territorio a través de sistemas de drenaje improvisados (el 88.9% de la población carecen del servicio), ocasionan la contaminación del acuífero inmediato y aguas abajo, lo que además puede ocasionar graves daños a la salud de la población. Por su parte el arrojar los desechos al suelo y no contar con una cultura de manejo de residuos, provoca efectos directos al ambiente y también aumenta el riesgo de contraer enfermedades.

La presión sobre los recursos maderables. La deforestación por el cambio de uso de suelo del territorio (agropecuario y por asentamientos humanos) y por extracción de madera y leña (el 96.08% de las viviendas usan leña como combustible para cocinar), afecta directamente 2732.4 ha, el 10.5%; e indirectamente a 17,712.9 ha, el 68.2% del total del territorio respectivamente, de ahí la importancia de tomar acciones directas para la conservación del medio.

Eje Social

La marginación generalizada del Municipio de San José Tenango. En el Municipio de San José Tenango aun falta por realizar la apertura y el mantenimiento de caminos que comuniquen a las diferentes poblaciones (el 60% aun permanecen incomunicadas), además de la construcción de aulas escolares (el 65% de las comunidades no cuentan con infraestructura educativa) y casas y centros de salud en las localidades que aun carecen de ello (el 60% aun no cuentan con el servicio), en el 2006 se contaba con 72 casas de salud, una unidad móvil y y tres centros de salud; y la ampliación y acondicionamiento de la red de electrificación (el 37.7 % de la población aun no cuenta con el servicio) en la cabecera, agencias y congregaciones faltantes.

Dificultad para llevar agua a las comunidades, lo que ocasiona que exista poca disponibilidad de agua para el uso doméstico. En San José Tenango el 92.24% de las comunidades carecen de agua potable, hay que traerla desde muy lejos (desde la población de Netzahualcoyotl, Municipio de Huautla, distante 14 km de la cabecera), de ahí que sea necesario emprender acciones para abatir ese rezago (solo 14 localidades de 137 cuentan con red de distribución, lo que corresponde a 690 tomas domiciliarias).

Eje Humano

Baja expectativa de vida en el conjunto de la población y analfabetismo de la población en edad escolar. La falta de servicios médicos y educativos de calidad hacia la población constituye una de las necesidades de más urgente atención. La ampliación en la cobertura de atención preventiva y de aquellas personas que necesitan de cuidado inmediato, ayudará a mejorar la calidad y expectativas de vida en el Municipio (el 60% de las localidades carecen de atención médica por lo que deben desplazarse hacia los lugares donde si la hay. Tomando en cuenta que generalmente estas comunidades son las mismas que carecen de vías de comunicación, el problema se agrava). La disposición de personal docente (el 65% de las comunidades no cuentan con planta docente mínima), capacitado y comprometido a brindar su mejor esfuerzo, para elevar el nivel educativo en aquellas localidades que no cuentan con profesorado en el nivel básico, sentará las bases para el surgimiento de una sociedad más justa por la motivación individual.

Desarrollo integral inadecuado y pérdida de identidad. La carencia de espacios para el desarrollo integral del individuo es una necesidad de suma importancia que es necesario cubrir. El impulso de la práctica del deporte, de las artes y todo tipo de expresión creativa debe ser fomentada y apoyada en una sociedad que se precie de tener expectativas de desarrollo. En el Municipio hace falta la creación de espacios deportivos adecuados (canchas de basquetbol techadas debido a las características climatológicas de la región), el 90% de las canchas de basquetbol que hay no cuentan con las condiciones necesarias. Por otra parte, existe un gran potencial creativo e intelectual, sin embargo no se cuenta con espacios para el cultivo y aprendizaje de las bellas artes, por lo que el establecimiento de una casa de la cultura y el fomento de la misma en todos los rincones del territorio es también una prioridad.

Eje Económico

Bajo nivel de vida entre la población lo que ocasiona la carencia de alternativas económicas que mejoren el nivel de vida de la población. El 89% de la población económicamente activa (6,825 individuos) se autoemplea en el sector primario. Un alto nivel de este porcentaje no retribuye a la familia monetariamente sino en especie (el 36.26% de la PEA no percibe ingresos). Por otra parte, el 8% de la población ocupada

en San José Tenango se emplea como jornalero (el 31.43% de la población tiene que sobrevivir con menos de un salario mínimo). El contar con el impulso económico que detone la puesta en marcha de alternativas económicas viables para el beneficio de la población (nivel de inversión, infraestructura y tecnología), constituye una de las principales estrategias para abatir el rezago social del Municipio.

La falta de capacidades que fortalezcan las actividades económicas. No solo la pobreza patrimonial y alimentaria determina el bajo nivel de vida de una población, la pobreza de capacidades interfiere para que las actividades productivas no despeguen hasta alcanzar el éxito deseado, afectando de manera directa e indirecta a los 18, 129 habitantes. Generar capacidades entre la población mediante el fortalecimiento de la autogestión y el fomento de la participación institucional permitirá consolidar los proyectos económicos que se asienten en el Municipio.

Eje Institucional

Desorganización en la vida social de los habitantes de San José Tenango. La deficiente relación entre los diferentes actores sociales que tienen influencia en el Municipio ocasiona dificultades en la administración, en la planeación para el desarrollo, en la ejecución de proyectos, entre otros, lo que acarrea rezago social en todos los ámbitos de la vida pública, afectando al totalidad de la población (18, 120 habitantes).

7.2 Priorización de problemas

PROBLEMA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	FRECUENCIA	JERARQUIA
1		1	3	4	5	1	7	8	1	3	4
2			3	4	5	2	7	8	2	2	6
3				3	3	3	3	3	3	6	1
4					4	4	4	4	4	5	2
5						5	5	5	5	4	3
6							7	8	6	1	8
7								7	7	2	5
8									8	1	7
9											9

La marginación generalizada del Municipio de San José Tenango. En el Municipio de San José Tenango aun falta por realizar la apertura y el mantenimiento de caminos que comuniquen a las diferentes poblaciones (el 60% aun permanecen incomunicadas), además de la construcción de aulas escolares (el 65% de las comunidades no cuentan con infraestructura educativa) y casas y centros de salud en las localidades que aun carecen de ello (el 60% aun no cuentan con el servicio), en el 2006 se contaba con 72 casas de salud, una unidad móvil y tres centros de salud; y la ampliación y

acondicionamiento de la red de electrificación (el 37.7 % de la población aun no cuenta con el servicio) en la cabecera, agencias y congregaciones faltantes.

Dificultad para llevar agua a las comunidades, lo que ocasiona que exista poca disponibilidad de agua para el uso doméstico. En San José Tenango el 92.24% de las comunidades carecen de agua potable, para el centro hay que traerla desde muy lejos (desde la población de Netzahualcoyotl, Municipio de Huautla, distante 14 km), de ahí que sea necesario emprender acciones para abatir ese rezago (solo 14 localidades de 137 cuentan con red de distribución, lo que corresponde a 690 tomas domiciliarias).

Baja expectativa de vida en el conjunto de la población y analfabetismo de la población en edad escolar. La falta de servicios médicos y educativos de calidad hacia la población constituye una de las necesidades de más urgente atención. La ampliación en la cobertura de atención preventiva y de aquellas personas que necesitan de cuidado inmediato, ayudará a mejorar la calidad y expectativas de vida en el Municipio (el 60% de las localidades carecen de atención médica por lo que deben desplazarse hacia los lugares donde si la hay. Tomando en cuenta que generalmente estas comunidades son las mismas que carecen de vías de comunicación, el problema se agrava). La disposición de personal docente (el 65% de las comunidades no cuentan con planta docente mínima), capacitado y comprometido a brindar su mejor esfuerzo, para elevar el nivel educativo en aquellas localidades que no cuentan con profesorado en el nivel básico, sentará las bases para el surgimiento de una sociedad más justa por la motivación individual.

La contaminación ambiental generalizada del Municipio. La contaminación ambiental afecta al 90% del Municipio (más de 16, 000 habitantes); el verter el agua de sanitarios hacia los sótanos naturales que existen en el territorio a través de sistemas de drenaje improvisados (el 88.9% de la población carecen del servicio), ocasionan la contaminación del acuífero inmediato y aguas abajo, lo que además puede ocasionar graves daños a la salud de la población. Por su parte el arrojar los desechos al suelo y no contar con una cultura de manejo de residuos, provoca efectos directos al ambiente y también aumenta el riesgo de contraer enfermedades.

Bajo nivel de vida entre la población lo que ocasiona la carencia de alternativas económicas que mejoren el nivel de vida de la población. El 89% de la población económicamente activa (6,825 individuos) se autoemplea en el sector primario. Un alto nivel de este porcentaje no retribuye a la familia monetariamente sino en especie (el 36.26% de la PEA no percibe ingresos). Por otra parte, el 8% de la población ocupada en San José Tenango se emplea como jornalero (el 31.43% de la población tiene que sobrevivir con menos de un salario mínimo). El contar con el impulso económico que detone la puesta en marcha de alternativas económicas viables para el beneficio de la población (nivel de inversión, infraestructura y tecnología), constituye una de las principales estrategias para abatir el rezago social del Municipio.

La presión sobre los recursos maderables. La deforestación por el cambio de uso de suelo del territorio (agropecuaria y por asentamientos humanos) y por extracción de madera y leña (el 96.08% de las viviendas usan leña como combustible para cocinar), afecta directamente 2732.4 ha, el 10.5%; e indirectamente a 17,712.9 ha, el 68.2% del total del territorio respectivamente, de ahí la importancia de tomar acciones directas para la conservación del medio.

La falta de capacidades que fortalezcan las actividades económicas. No solo la pobreza patrimonial y alimentaria determina el bajo nivel de vida de una población, la pobreza de capacidades interfiere para que las actividades productivas no despeguen hasta alcanzar el éxito deseado, afectando de manera directa e indirecta a los 18, 129 habitantes. Generar capacidades entre la población mediante el fortalecimiento de la autogestión y el fomento de la participación institucional permitirá consolidar los proyectos económicos que se asienten en el Municipio.

Desarrollo integral inadecuado y pérdida de identidad. La carencia de espacios para el desarrollo integral del individuo es una necesidad de suma importancia que es necesario cubrir. El impulso de la práctica del deporte, de las artes y todo tipo de expresión creativa debe ser fomentada y apoyada en una sociedad que se precie de tener expectativas de desarrollo. En el Municipio hace falta la creación de espacios deportivos adecuados (canchas de basquetbol techadas debido a las características climatológicas de la región), el 90% de las canchas de basquetbol que hay no cuentan con las condiciones necesarias. Por otra parte, existe un gran potencial creativo e intelectual, sin embargo no se cuenta con espacios para el cultivo y aprendizaje de las bellas artes, por lo que el establecimiento de una casa de la cultura y el fomento de la misma en todos los rincones del territorio es también una prioridad.

Desorganización en la vida social de los habitantes de San José Tenango. La deficiente relación entre los diferentes actores sociales que tienen influencia en el Municipio ocasiona dificultades en la administración, en la planeación para el desarrollo, en la ejecución de proyectos, entre otros, lo que acarrea rezago social en todos los ámbitos de la vida pública, afectando a la totalidad de la población (18, 120 habitantes).

7.3 Árboles de problemas

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Falta de vías de acceso a todas las localidades del Municipio. Falta de mantenimiento en caminos del Municipio. Carencia de maquinaria especializada para la apertura y mantenimiento de caminos. Falta de aulas escolares para los educandos. Las aulas escolares existentes no cuentan con instalaciones adecuadas. Falta de casas y centros de salud en diferentes localidades. Instalaciones deficientes para el buen funcionamiento de casas y centros de salud existentes. Falta de un hospital regional. Baja cobertura y mantenimiento de la red de electrificación.	La marginación generalizada del Municipio de San José Tenango.	Aislamiento social. Mayor tiempo en el traslado entre localidades. Dificultad para el traslado de comunidad a comunidad. Dificultad para la construcción de vías de acceso. Que se ocupen espacios inadecuados para la enseñanza. Baja asistencia escolar. Traslado a otras comunidades. El servicio educativo es deficiente. Los enfermos no se atienden oportunamente. Los pacientes deben trasladarse a otras localidades. No cuentan con la atención adecuada. Disminución de las actividades vespertinas. Constantes apagones en las comunidades.

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
No hay suficientes fuentes de agua en el Municipio. Las fuentes de agua no cuentan con el suficiente volumen. Las principales fuentes de abasto se encuentran muy distantes de las poblaciones. Se carece de tanques de almacenamiento. No hay suficientes redes de distribución. Las redes de distribución existentes son ineficientes. El sistema de conducción es obsoleto.	Dificultad para llevar agua a las comunidades.	No se abastece a toda la población. El agua se raciona. No toda la población recibe el mismo volumen. Mayor costo de traslado. Riesgo de conflictos por el agua. Escasez de agua en época de estiaje. En muchas localidades se carece de agua. Hay pérdida del líquido. El agua no llega a su destino.

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Falta de servicios médicos. Pocos médicos asignados al Municipio. Personal auxiliar mínimo (enfermeras y rescatistas) Baja cobertura en medicina preventiva. Deficiente atención en urgencias médicas. Deficiente equipamiento de las casas y centros de salud (medicamentos, equipo suficiente). Carencia de vehículos ambulatorios. Lejanía del hospital más cercano.	Baja expectativa de vida en el conjunto de la población.	La población no se atiende. Los enfermos corren mayores riesgos. La población necesitada de atención debe trasladarse a sitios distantes. No se reciben los cuidados necesarios. No se atiende de inmediato a los accidentados. La población sufre padecimientos previsibles. La población se ve afectada por la desnutrición. Los enfermos graves corren peligro. La atención al paciente no es la adecuada. No se traslada rápido a los necesitados.

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Carencia de servicios educativos. Se deben hacer grandes recorridos a pie para llegar a la escuela. No hay suficientes maestros para atender a los educandos en todas las localidades. Los padres no envían a sus hijos a la escuela. Ausentismo y deserción escolar. Pobreza alimentaria.	Analfabetismo de la población en edad escolar.	No hay quien enseñe a los educandos. Los estudiantes prefieren no asistir a la escuela. Los educandos se quedan sin recibir enseñanza. Los niños se dedican a otras actividades. Bajo nivel de aprendizaje. Desnutrición e incapacidad para aprender.

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
El agua de los sanitarios se vierte directamente a los sótanos naturales existentes en el Municipio. El fecalismo al aire libre. El arrojar basura en cualquier lugar. El basurero al aire libre La quema de basura. La no separación y reciclado de la basura. El consumismo. El sistema de cultivo roza-tumba-quema.	La contaminación ambiental generalizada del Municipio.	Contaminación del acuífero. Propagación de enfermedades. Contaminación de suelos y cuerpos de agua. Contaminación del subsuelo por lixiviados contaminantes. La generación de gases contaminantes por los procesos de descomposición. Contaminación atmosférica y afecciones respiratorias. Acumulación de la basura. Aumento en la cantidad de basura generada.

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
No hay alternativas económicas. Una gran proporción del sector económicamente activo no percibe ningún salario. Empleos mal pagados. No hay poder adquisitivo. No hay capacidad de inversión. Abandono oficial. No hay suficientes proyectos de desarrollo. No hay capacitación para los trabajadores. Se carece de organización para el trabajo	Bajo nivel de vida entre la población.	Migración. Los habitantes tienen empleos mal remunerados. Mayor pobreza. La economía se estanca. No se detonan nuevos proyectos o empresas empleadoras. Abandono del campo. La economía del Municipio no despegas. Los proyectos se abandonan y fracasan.

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
La necesidad de desmontar para abrir más áreas de cultivo. El sistema de cultivo basado en prácticas insostenibles. El crecimiento de los asentamientos humanos. La extracción de madera. La extracción de leña. No hay reglamentos para el uso de los recursos.	La presión sobre los recursos maderables.	Erosión y pérdida de hijuelos. Corte y quema de árboles jóvenes y adultos. Invasión de zonas boscosas. Disminución de la densidad arbórea. Pérdida de nichos ecológicos. Pérdida de hábitat. Pérdida de biodiversidad. Disminución de la superficie boscosa. Afectaciones a los ecosistemas.

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Falta de cultura física No hay espacios suficientes para la práctica deportiva. Espacios deportivos inadecuados. Falta de incentivos para la práctica de la cultura física. No hay espacios adecuados para el fomento de las artes. No hay incentivos para la expresión artística. Falta de espacios donde se resguarde la memoria histórica. Espacios inadecuados donde se resguarda la memoria histórica. Falta de espacios donde se fomenten las tradiciones y cultura autóctonas. Desconocimiento de la historia autóctona. Abandono de la memoria histórica. Rechazo a la cultura originaria.	Desarrollo integral inadecuado y pérdida de identidad.	Propensión a sufrir enfermedades. Propensión al ocio y al sedentarismo. Pérdida de valores y talentos deportivos. Desmotivación y abandono del deporte. Pobre expresión de las ideas creativas. Pérdida de valores y talentos artísticos. Desmotivación y abandono de las artes. Saqueo y destrucción de los registros históricos. Los registros históricos sufren daños y son desvalorizados. Pérdida de la cultura y tradiciones. Pérdida de identidad y de la memoria histórica. Debilitamiento social. Fomento de costumbres ajenas.

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Actores sociales con poca o nula presencia. Actores sociales no comprometidos con el desarrollo de la sociedad. Actores sociales con falta de liderazgo. Burocracia de instituciones. Conflicto de intereses entre los actores sociales. Instituciones con desconocimiento de la realidad social. Programas sociales fuera de tiempo.	Desorganización en la vida social de los habitantes de San José Tenango.	No hay motivación para la organización. Los intentos por organizarse no surten efecto. La organización social pierde el objetivo para la que fue creada. Las organizaciones son abandonadas a su suerte. La organización social no despegue. Fracasa la organización social. La organización social no se fortalece y pierde el rumbo. La organización social desaparece.

7.4 Árboles de soluciones

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO
Construcción de vías de acceso a todas las localidades del Municipio. Mantenimiento en caminos del Municipio. Adquisición de maquinaria especializada para la apertura y mantenimiento de caminos. Construcción de aulas escolares para los educandos. Contar con instalaciones adecuadas en las aulas escolares. Construcción de casas y centros de salud en diferentes localidades. Contar con instalaciones adecuadas para el buen funcionamiento de casas y centros de salud existentes. Construcción de un hospital regional. Aumentar la cobertura y dar mantenimiento a la red de electrificación.	Infraestructura para el desarrollo.	Desarrollo social. Menor tiempo en el traslado entre localidades. Facilidad para el traslado de comunidad a comunidad. Capacidad en la construcción de vías de acceso. Que se cuente con espacios adecuados para la enseñanza. alta asistencia escolar. No habrá necesidad de trasladarse a otras comunidades. Mejorar el servicio educativo. Atención oportuna a los enfermos. No habrá necesidad de que los pacientes se trasladen a otras localidades. Los pacientes contarán con la atención adecuada. Aumento de las actividades vespertinas. Disminución de apagones en las comunidades.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO
Explorar otras fuentes de agua para el Municipio. Aumentar el número de fuentes de agua. Explorar fuentes de agua cercanas a las poblaciones. Construcción de tanques de almacenamiento. Instalar más redes de distribución. Eficientizar las redes de distribución existentes. Modernizar el sistema de conducción.	Disponibilidad de agua en las comunidades.	Que se abastezca un mayor número de la población. Que el agua alcance para todos. Que la población reciba el mismo volumen. Menor costo de traslado. Que no haya conflictos por el agua. Mejora en la disponibilidad de agua en época de estiaje. Que en menos localidades se carezca de agua. Que no se pierda el líquido. Que el agua llegue a su destino.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO
Contar con servicios médicos. Aumentar el número de médicos asignados al Municipio. Aumentar el personal auxiliar (enfermeras y rescatistas) Incrementar la cobertura en medicina preventiva. Contar con mayor atención en urgencias médicas. Contar con equipamiento adecuado en las casas y centros de salud (medicamentos, equipo suficiente). Contar con vehículos ambulatorios.	Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población.	Que la población se atienda. Que los enfermos corran menos riesgos. La población necesitada de atención no tendrá que trasladarse a sitios distantes. Que se reciban los cuidados necesarios. Que se atienda de inmediato a los accidentados. Que la población no sufra padecimientos previsibles. Que disminuya el número de pobladores afectados por la desnutrición. Que los enfermos graves se atiendan oportunamente. Que la atención al paciente sea la adecuada. Que se traslade rápido a los necesitados.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO
Contar con servicios educativos. Incentivar la asistencia a la escuela. Contar con suficientes maestros para atender a los educandos en todas las localidades. Sancionar a los padres que no envíen a sus hijos a la escuela. Mejorar los métodos de enseñanza. Realizar campañas sobre nutrición.	Alfabetizar a la población en edad escolar.	Que haya suficientes docentes para enseñar a los educandos. Que los estudiantes asistan a la escuela. Que los educandos no se queden sin recibir enseñanza. Que los niños se dedican a estudiar. Alto nivel de aprendizaje. Que mejore la nutrición y la capacidad para aprender.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO
Evitar que el agua de los sanitarios se vierta directamente a los sótanos naturales existentes en el Municipio. Fomentar el uso de la letrina. Promover la educación ambiental. Eliminar los basureros al aire libre. Sancionar la quema de basura. Campaña sobre la separación y reciclado de la basura. Disminuir el consumismo. Utilizar prácticas sostenibles de cultivo.	Disminuir la contaminación ambiental.	Que el acuífero no se siga contaminando. Evitar la propagación de enfermedades. Evitar la contaminación de suelos y cuerpos de agua. Evitar la contaminación del subsuelo por lixiviados contaminantes. Que no se generen gases contaminantes por los procesos de descomposición. Disminución de la contaminación atmosférica y afecciones respiratorias. Buen manejo de la basura. Disminución en la cantidad de basura generada.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO
Desarrollar alternativas económicas. Incentivar el autoempleo. Diversificar las actividades económicas. Identificar actividades económicas con potencial. Promover la inversión. Buscar mayor atención oficial. Incentivar el establecimiento de proyectos de desarrollo. Generar capacidades entre los trabajadores. Fortalecer la organización para el trabajo	Elevar el nivel de vida entre la población.	Arraigo. Mejorar el ingreso de los trabajadores. Menor pobreza. Que la economía sea dinámica. Que se generen nuevos proyectos o empresas empleadoras. Mayor atención al campo. Mejorar la economía del Municipio. Desarrollar proyectos exitosos.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO
Sedentarización, mejora y diversificación en los sistemas de cultivo. Practicas sustentables para la producción agrícola. Ordenamiento de los asentamientos humanos. Regular la extracción de madera. Regular la extracción de leña. Crear reglamentos para el uso de otros recursos.	Disminuir la presión sobre los recursos maderables.	Disminución de la erosión y pérdida de hijuelos. Que se evite el corte y quema de árboles jóvenes y adultos. Establecer áreas de protección. Aumento en la densidad arbórea. Recuperación de nichos ecológicos. Recuperación de hábitats. Aumento de biodiversidad. Recuperación de la superficie boscosa. Menor impacto a los ecosistemas.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO
Promover la cultura física Crear espacios suficientes para la práctica deportiva. Eficientizar los espacios deportivos. Incentivar la práctica de la cultura física. Construir espacios para el fomento de las artes. Incentivar para la expresión artística. Establecer espacios donde se resguarde la memoria histórica. Crear espacios adecuados donde se resguarde la memoria histórica. Construir espacios donde se fomenten las tradiciones y cultura autóctonas. Recuperar la historia autóctona. Fomentar la cultura originaria.	Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer su identidad.	Prevención de enfermedades. Evitar el ocio y el sedentarismo. Desarrollo de valores y talentos deportivos. Motivación para la práctica del deporte. Riqueza en la expresión de ideas creativas. Desarrollo de valores y talentos artísticos. Motivación para la creación artística. Conservación de los registros históricos. Que se valoren los registros históricos. Que se mantengan y fortalezcan la cultura y las tradiciones. Recuperación de la identidad y de la memoria histórica. Fortalecimiento social.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO
Que los actores sociales se fortalezcan. Actores sociales comprometidos con el desarrollo de la sociedad. Actores sociales con liderazgo. Proponer la agilización de trámites en las instituciones. Unificar criterios entre los actores sociales. Contar con instituciones serias y estudiosas de la realidad social. Proponer la sincronización entre los tiempos de los programas sociales y las necesidades de los pobladores.	Fortalecer la organización social.	Motivación para la organización. Consolidación de la organización. Que la organización social cumpla sus objetivos. Continuidad en el trabajo de las organizaciones. Que la organización social tenga éxito. Que la organización social mantenga el rumbo. Que la organización social perdure.

CAPÍTULO VII. BIBLIOGRAFÍA

- Antonio Frago Olivares. 2006. Taller Municipal de Diagnóstico y Programación Para el Manejo de Recursos Naturales en San José Tenango, Teotitlán, Oaxaca. INCA RURAL. SEMARNAT.
- Cedulas de Información Básica para Centros Estratégicos Comunitarios (CIBCEC, 2009).
- Comisión Nacional de Población (CONAPO). 2009. Índices de Marginación, Versión electrónica. <http://www.conapo.gob.mx>
- Flores Villela, O y P. Gerez. 1994. Biodiversidad y Conservación en México. Vertebrados, Vegetación y Uso del Suelo. CONABIO-UNAM. México. 439 pp.
- Francisco Lorea Hernández. 2005. Estudio florístico de los bosques mesófilos de la Sierra Mazateca de Oaxaca, México. Conabio u028.
- Fuente: Elaborado por el Servicio de Información Agroalimentaria y Pesquera (SIAP), con información de las Delegaciones de la SAGARPA.
- Guía Metodológica Desarrollo Regional Rural 2008. Compiladores: Guzmán E., C. y López O., R. SAGARPA Delegación Oaxaca, SEDER. Pp. 162.
- Grupo Interinstitucional, (2008), Lineamientos Metodológicos para la Planeación del Desarrollo Municipal, COPLADE, Oaxaca.
- Grupo Mesófilo A. C., 2009. Propuesta para la instrumentación de un Programa de Saneamiento Ambiental para abatir el Rezago Social en el Municipio de San José Tenango, Oaxaca.
- INEGI. XI Censo General de Población y Vivienda, 2000
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2005. XIII Censo General de Población y Vivienda 2000, Versión electrónica.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2005. II Conteo de Población y vivienda. Principales resultados por localidad. Versión electrónica.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2008. Anuario Estadístico, Oaxaca, tomo I.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). 2005. Anuario Estadístico, Oaxaca, tomo I.

Luna R., X. 2007. Mazatecos. Pueblos Indígenas del México Contemporáneo. CDI. México. 55 p.

Oficina Estatal para el Desarrollo Rural Sustentable de Oaxaca (OEDRUS), (2009). <http://www.oedrus-oaxaca.gob.mx/fichas/fichas/htm>.

PRODUCE. Fundación PRODUCE Oaxaca. A. C. Revista AGROPRODUCE. JULIO 2008.

Roman Hapka, Laurent Déchanez, Urs Widmer. 1999. Exploration et archéologie dans les grands gouffres d'effondrements de la région de Tilpan, Mexique. Proyecto Cerro Rabón 1993. Inside Earth 2.

Rzedowski, 1978. Vegetación de México. Limusa. México. 432 p.

Servicio Meteorológico Nacional. 2000. Estación 00020112 San José Tenango. Estado de Oaxaca.

SIMO. 2008. http://www.oaxaca.gob.mx/migracion/FichasMunicipales/008_internacional.html

Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM). 2009. Con características mejoradas Versión 7.0. http://www.inafed.gob.mx/wb/ELOCAL/ELOC_SNIM

Sistema Nacional de Información Municipal (SNIM). 2005. Instituto Nacional para el Federalismo y el desarrollo Municipal. Versión 7.0

CAPITULO IX. PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL

9.1 Misión

El Ayuntamiento de San José Tenango tiene una clara identidad y cultura propia, gastronomía, música y costumbres, nos dedicamos principalmente al cultivo de maíz, frijol y calabaza de subsistencia, al comercio y servicios, con el propósito de buscar el desarrollo económico, ambiental, social, humano e institucional bajo el termino de sustentabilidad, pensando en el bienestar común y futuro de las generaciones venideras, teniendo como fin común conservar y fortalecer nuestros principios y valores bajo un marco de respeto y trabajo.

9.2 Visión

El Municipio de San José Tenango, esta integrado por hombres y mujeres que trabajan arduamente, con principios y valores, y con un solo propósito; el bienestar familiar y de la población, que en conjunto y en forma ordenada, trabajando autoridades y comunidad en general es posible lograrlo en un periodo de quince años anhelando que el Municipio tenga un mejor futuro, sin carencias, con fuentes de empleo bien remunerados, productividad agropecuaria redituable, calles y caminos pavimentados, sin conflictos agrarios, abastecimiento de luz y agua, viviendas dignas de acuerdo a las necesidades de los pobladores, con una educación que sea de calidad, gratuita y segura, que el servicio de salud sea de abasto el medicamento, el personal e infraestructura manteniendo un buen servicio, todo esto nos llevará a tener una vida digna, sin carencias, con armonía y paz entre los pobladores.

9.3 Matriz de soluciones estratégicas

Cuadro 36. Matriz de soluciones estratégicas: Infraestructura para el desarrollo

Soluciones estratégicas	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarlo? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al no hacerlo?	¿A quiénes vamos a beneficiar?
Infraestructura para el desarrollo.	Sí, apertura y mantenimiento de caminos (60% comunidades incomunicadas); el 65% no cuenta con infraestructura educativa; el 60% no cuenta con servicio médico (casas y centros de salud); 37.7% de la población aun no cuenta con el servicio de la red de electrificación en las diferentes localidades del municipio.	Sí, recursos humanos para el apoyo de la gestión antes las estancias federales y estatales correspondientes.	Sí, ayuntamiento, regidor de obras, comités de obras de las localidades, comités de educación, comités de salud.	10 años	Ninguno	Mayor tiempo en el traslado entre localidades. Que se ocupen espacios inadecuados para la enseñanza. Baja asistencia escolar. Los enfermos no se atienden oportunamente. Los pacientes deben trasladarse a otras localidades. Constantes apagones en las comunidades.	Población en general y localidades del Municipio.

Cuadro 37. Matriz de soluciones estratégicas: Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango

Soluciones estratégicas	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al no hacerlo?	¿A quiénes vamos a beneficiar?
Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango.	Sí, 92.24% de las comunidades carecen de agua potable; para el centro del municipio el agua es trasladada desde muy lejos.	Sí, gestión de las autoridades municipales ante las estancias federales y estatales correspondientes para que el agua llegue a los pobladores.	Sí, comités de agua potable de cada localidad y a nivel municipal, autoridades municipales.	15 años	Ninguno	No se abastece de agua a toda la población. Mayor costo de traslado. Riesgo de conflictos por el agua. Escasez de agua en época de estiaje. Hay pérdida del líquido.	A las familias de cada una de las localidades (137) que integran el municipio.

Cuadro 38. Matriz de soluciones estratégicas: Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango

Soluciones estratégicas	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al no hacerlo?	¿A quiénes vamos a beneficiar?
Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango.	Sí, necesidad de servicios de calidad en servicios médicos 60% de las localidades carecen de atención médica.	Sí, Recursos humanos; población en general, médico en servicio, comités de salud. Gestión de Recursos con Dependencias Estatales, Federales y Privadas.	Sí, Comités de salud, regidor de salud, Ayuntamiento, población en general.	15 años	Ninguno	La población no se atiende. Los enfermos corren mayores riesgos. No se atiende de inmediato a los accidentados. La población sufre padecimientos previsibles. La población se ve afectada por la desnutrición. Los enfermos graves corren peligro. La atención al paciente no es la adecuada. No se traslada rápido a los necesitados.	Población de las 137 localidades que conforman el municipio.

Cuadro 39. Matriz de soluciones estratégicas: Alfabetizar a la población en edad escolar

Soluciones estratégicas	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarlo? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al no hacerlo?	¿A quiénes vamos a beneficiar?
Alfabetizar a la población en edad escolar.	Sí, el 65% de las comunidades no cuentan con planta docente mínima.	Sí, Recursos humanos; Apoyo de los docentes, alumnos, padres de familia, Ayuntamiento, gestión con Dependencias Estatales, Federales y Privadas, para el mejoramiento de la educación de los alumnos.	Comités de educación, regidor de ayuntamiento.	10 años	Ninguno	No hay quien enseñe a los educandos. Los estudiantes prefieren no asistir a la escuela. Los educandos se quedan sin recibir enseñanza. Los niños se dedican a otras actividades. Bajo nivel de aprendizaje. Desnutrición e incapacidad para aprender.	Población en edad de asistir a la escuela, padres de familia, ayuntamiento.

Cuadro 40. Matriz de soluciones estratégicas: Disminuir la contaminación ambiental en el Municipio de San José Tenango

Soluciones estratégicas	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al no hacerlo?	¿A quiénes vamos a beneficiar?
Disminuir la contaminación ambiental.	Sí, contaminación ambiental afecta al 90% de municipio El 88.9% de la población carecen del servicio del sistema de drenaje; Daños a la salud por la contaminación (agua, suelo, aire).	Sí. Participación del la población del municipio, ayuntamiento, centros de salud; gestión de apoyos a las diferentes instituciones correspondientes.	Sí, ayuntamiento, comités de salud, comités de escuelas, población en general.	15 años	Ninguno	Perdida de suelo. Corte y quema de árboles jóvenes y adultos. Disminución de la densidad arbórea y servicios ambientales. Pérdida de biodiversidad. Afectaciones a los ecosistemas.	Población en general, generaciones futuras.

Cuadro 41. Matriz de soluciones estratégicas: Elevar el nivel de vida entre la población en el Municipio de San José Tenango

Soluciones estratégicas	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al no hacerlo?	¿A quiénes vamos a beneficiar?
Elevar el nivel de vida entre la población en el Municipio de San José Tenango.	Sí, Carencia de alternativas económicas El 36.26% de la PEA no percibe ingresos Carencia a nivel de inversión, infraestructura y tecnología.	Sí, Participación de las diferentes organizaciones, comités, agricultores, ganaderos como el apoyo del ayuntamiento para buscar apoyos técnicos y financiamiento en las diferentes instituciones de gobierno y no gubernamentales.	Sí, ayuntamiento, grupo de productores, organizaciones económicas.	15 años	Ninguno	Migración. Los habitantes tienen empleos mal remunerados. Mayor pobreza. La economía se estanca. No se detonan nuevos proyectos. Abandono del campo. Rezago económico del Municipio. Los proyectos se abandonan y fracasan.	Población económicamente activa, productores agrícolas, ganaderos, artesanos, jornaleros.

Cuadro 42. Matriz de soluciones estratégicas: Disminuir la presión sobre los recursos maderable

Soluciones estratégicas	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al no hacerlo?	¿A quiénes vamos a beneficiar?
Disminuir la presión sobre los recursos maderable.	Sí, cambio de uso de suelo del territorio por el manejo agropecuario, asentamientos humanos y por extracción de madera y leña, afectando al 68% del territorio del municipio; desconocimiento sobre técnicas de manejo de los recursos naturales.	Sí; Recursos humanos; la difusión y concientización Gestión con dependencias Estatales, Federales y Privadas.	Sí, Comité de bienes comunales, Ayuntamiento, población en General.	10 años	Ninguno	Corte y quema de árboles jóvenes y adultos. Invasión de zonas boscosas. Disminución de la densidad arbórea. Pérdida de nichos ecológicos. Pérdida de hábitat. Pérdida de biodiversidad. Afectaciones a los ecosistemas.	Población en general.

Cuadro 43. Matriz de soluciones estratégicas: Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer su identidad

Soluciones estratégicas	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al no hacerlo?	¿A quiénes vamos a beneficiar?
Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer su identidad.	Sí, No hay espacios suficientes para la práctica deportiva que fortalezca la cultura física. Espacios deportivos inadecuados. No hay espacios adecuados para el fomento de las artes. No hay incentivos para la expresión artística. Falta de espacios donde se resguarde la memoria histórica. Falta de espacios donde se fomenten las tradiciones y cultura autóctonas. Desconocimiento de la historia autóctona. Rechazo a la cultura originaria.	Sí, ayuntamiento, comités de educación, fiestas; coordinación entre el municipio y los actores sociales para buscar y gestionar apoyos ante las instancias correspondientes.	Sí, Ayuntamiento, población en general, comités de educación.	10 años	Ninguno	Propensión al ocio y al sedentarismo. Pérdida de valores y talentos deportivos. Pobre expresión de las ideas creativas. Pérdida de valores y talentos artísticos. Desmotivación y abandono de las artes. Saqueo y destrucción de los registros históricos. Los registros históricos sufren daños y son desvalorizados. Pérdida de la cultura y tradiciones. Pérdida de identidad y de la memoria histórica. Debilitamiento social. Fomento de costumbres ajenas.	A la población deportista y no deportista, a la población que desea expresar sus ideas. El arraigamiento de la cultura y tradiciones de la población en general del municipio.

Cuadro 44. Matriz de soluciones estratégicas: Fortalecer la organización social

Soluciones estratégicas	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos al no hacerlo?	¿A quiénes vamos a beneficiar?
Fortalecer la organización social.	Sí, actores sociales con poca o nula presencia. Actores sociales no comprometidos con el desarrollo de la sociedad. Actores sociales con falta de liderazgo. Conflicto de intereses entre los actores sociales. Programas sociales fuera de tiempo.	Sí, Participación de las diferentes organizaciones, comités, población en general como la presencia de instituciones de gobierno y gubernamentales.	Sí, ayuntamiento, actores sociales del municipio.	10 años	Ninguno	Las organizaciones son abandonadas a su suerte. La organización no fortalece el capital social. Fracasa la organización social. La organización social desaparece.	Actores sociales del municipio así como población en general.

9.4 Matriz de líneas estratégicas

Cuadro 45. Matriz de líneas estratégicas: Infraestructura para el desarrollo en el Municipio de San José Tenango

Solución estratégica o proyecto estratégico	Objetivo general	Objetivos específicos (proyectos)	Metas
Infraestructura para el desarrollo en el Municipio de San José Tenango.	Promover el desarrollo a través de la dotación de infraestructura (comunicación, educación, salud, electrificación), para mejorar los servicios que se prestan en el municipio de San José Tenango.	Infraestructura Establecer vías de acceso en las localidades del municipio de San José Tenango.	Apertura de camino rural de Aguacatitla a Unión Hidalgo; Puerto Buenavista a sitio iglesias; Agua Colorada a Agua Cienega; Agua Dulce, San Martín, Agua de Cedro, Cerro Rabón a Altamira; Cerro Alto a Las Ruinas; Teocuatlán a Llano de Nuevo de la Cruz; Agua Calabaza a Agua de Grillo; Llano de Árnica a Mina de arena; Agua Camarón a Patio Viejo; Mina de arena; Agua Grillo; Cerro Alto a Las Ruinas; Altamira a San Martín Caballero; Agua Cienega – Peña Blanca y Sitio Caballero; Cerro Otate; Plan de Laguna; Llano Nuevo de La Cruz; Sitio Iglesias; Llano Viejo a Puerto Buenavista.
			Apertura y revestimiento del camino rural Agua Verde a Plan de Laguna.
			Revestimiento de camino rural Palo Plumaje – Aguacatitla; Pozo de Águila a Agua Golondrina; San José Tenango a Camino de Yeso; Cerro Central a Jalapa de Díaz; Teocuatlán a Cerro Alto; Unión Hidalgo a Cerro Trueno.
			Pavimento de concreto hidráulico Loma Alta a Agua Pescado; Agua Otate a Cerro Caballero; Piedra del Sol a Aguacatitla; Cerro Palmera a Teocuatlan.
			Pavimento de concreto Agua Otate a Agua Verde.
			Repavimentación de calles del centro del Municipio.
		Infraestructura Construir, rehabilitar y dar mantenimiento a los centros educativos del municipio de San José Tenango.	Construcción de aulas con estructura regional en telesecundaria en la localidad Agua Golondrina; en el preescolara Abraham Castellanos en la localidad de San José Tenango; de la telesecundaria en la localidad de Cañada Mamey; en la telesecundaria de la localidad de Teocutlán; en la telesecundaria de la localidad Puerto Buenavista.
			Construcción de aula y anexos (dirección y sanitarios) con estructura regional en telesecundaria en la localidad Llano de Árnica; en la escuela bilingüe Francisco Villa en la localidad Camino de Yeso.
			Construcción de techumbres en la escuela primaria Justo Sierra en la localidad de Teocuatlán; en la escuela de Unión Hidalgo; en la escuela Abraham Castellanos en San José Tenango; en zona escolar 061; en la escuela secundaria técnica No. 42 de la localidad de San José Tenango.
			Construcción de techumbre y cancha deportiva en la localidad de Puerto Buenavista; en la escuela primaria Emiliano Zapata en la localidad de Cañada de Mamey.

		Ampliación de la oficina escolar 157 en la localidad de San José Tenango.
		Construcción de tres aulas con estructura regional en la escuela telesecundaria de la localidad de Teocutlán; en la localidad en San Martín Caballero; en la escuela Primaria Manuel Ávila Camacho en la localidad de Sitio Iglesia; en la localidad de Puerto Buenavista; construcción de dos aulas en escuela primaria bilingüe Venustiano Carranza de la Localidad Agua Aceite; en la primaria bilingüe Ignacio Zaragoza en la localidad Cerro Palmera.
		Rehabilitación de tres aulas en la escuela primaria bilingüe Benito Juárez en la localidad San Martín Caballero.
		Construcción de techumbre y cancha deportiva en la escuela primaria bilingüe Niños Héroes en la localidad de Pozo Águila; en la escuela Emiliano Zapata (Segunda Etapa).
	Infraestructura Construir casas y centros de salud, como su mantenimiento de las ya establecidas para tener acceso a la salud.	Construcción de una casa de salud en la localidad de Agua Colorada.
		Construcción de un hospital comunitaria en la cabecera Municipal de San José Tenango.
		Construcción de obra exterior para el centro de salud (CESSA) (segunda etapa) en la localidad de Piedras Negras.
		Construcción de verma para el centro de salud (CESSA) en la localidad de Piedras Negras.
		Construcción del centro de salud con servicios de Ampliación (CESSA) (segunda etapa).
	Infraestructura Prestar servicios de energía eléctrica en las diferentes localidades del municipio.	Introducción de redes de energía eléctrica en las localidades de Camino de Yeso; Rancho Pineda.
		Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura de energía eléctrica ya existente.
		Promover el establecimiento de la luz en vías públicas.
	Organización Fortalecer y consolidar los diferentes comités de servicios que existen en el municipio.	Formar un comité de vigilancia en el uso y cuidado de las vías de comunicación (calles, caminos rurales, carretera principal, ampliación y mantenimiento).
		Construir el estatuto que normen el servicio de salud, educación y electrificación.

Cuadro 46. Matriz de líneas estratégicas: Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango

Solución estratégica o proyecto estratégico	Objetivo general	Objetivos específicos (proyectos)	Metas
Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango	Disponer de agua para uso doméstico en las 137 localidades del municipio a través del establecimiento de redes de distribución y almacenamiento de esta.	Infraestructura Establecer la infraestructura para ampliar y rehabilitar la red de agua potable.	Ampliación y rehabilitación del sistema de agua potable del municipio de San José Tenango.
			Crear un sistema de agua potable en el centro del municipio.
		Fomento Hacer un uso sustentable del agua por parte del gobierno municipal.	Generar un reglamento municipal sobre el uso sustentable del aprovechamiento del agua potable.
			Programa municipal de concientización y difusión municipal del uso racional del agua.
			Realizar conjuntamente con la participación escuelas, municipio una campaña de difusión sobre la importancia y cuidado del agua.
		Organización Establecer la organización y coordinación de los diferentes comités de las localidades y municipio.	Fortalecer los comités de agua potable de las localidades que integran al Municipio de Tenango.
			Realizar un padrón de usuarios beneficiados.
			Promover la participación de la población en el uso sustentable del agua.

Cuadro 47. Matriz de líneas estratégicas: Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango

Solución estratégica o proyecto estratégico	Objetivo general	Objetivos específicos (proyectos)	Metas
Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango.	Ampliar la cobertura de atención médica, con personal capacitado.	Fomento Establecer mecanismos, estructuras y reglamentos en el municipio que impulsen la eficiencia del sector salud.	Elaborar un reglamento interno del centro y casas de salud, así como del servicio que deben brindar médicos, enfermeras, en coordinación con las estancias correspondientes.
		Capacitación Realizar talleres sobre el cuidado de salud y prevención de enfermedades en la población.	Prevenir enfermedades y disminuir el índice de morbilidad por enfermedades no tratadas que se presentan en la población del Municipio.
			Implementar programas de enseñanza para una mejor nutrición que fortalezcan la salud de la población en general.
		Organización Establecer esquemas de coordinación entre los comités de cada una de las localidades y el Municipio para el funcionamiento del servicio.	Convenio de colaboración con las instancias de salud para brindar un mejor servicio mediano plazo. Consolidar los comités de servicio de salud para la gestión de recursos financieros para la construcción, modernización de los centros y casas de salud como la vigilancia del buen servicio prestado por el personal y mantenimiento de la infraestructura.

Cuadro 48. Matriz de líneas estratégicas: Alfabetizar a la población en edad escolar

Solución estratégica o proyecto estratégico	Objetivo general	Objetivos específicos (proyectos)	Metas
Alfabetizar a la población en edad escolar.	Disponer de personal docente capacitado y comprometido para elevar el nivel educativo en el municipio de San José Tenango.	Fomento Establecer las bases y reglamentos en el municipio para brindar una mejor educación.	Establecer un reglamento interno para el funcionamiento, monitorio y evaluación en cada nivel del sector educativo.
		Capacitación Promover el fortalecimiento las capacidades de los docentes para una mejor enseñanza y aprendizaje de los alumnos de las escuelas del Municipio de San José Tenango.	Implementar estrategias de apoyo que permitan que el personal docente se actualice en temas de métodos de enseñanza; motivación del alumnado a estudiar; convocatorias para impulsar el nivel educativo en las escuelas.
			Promover la evaluación de los docentes cada vez que finaliza un ciclo escolar.
		Organización Establecer la organización y coordinación del un comité de los diferentes niveles – profesores – ayuntamiento.	Contar con un programa de gestión entre profesores, comités y ayuntamiento en la mejora de la enseñanza como buscar formas de mejorar las condiciones de las escuelas y medios para que los niños mejoren su nutrición y así la capacidad para aprender y retener los conocimientos adquiridos en los salones de clase.

Cuadro 49. Matriz de líneas estratégicas: Disminuir la contaminación ambiental en el Municipio de San José Tenango

Solución estratégica o proyecto estratégico	Objetivo general	Objetivos específicos (proyectos)	Metas
Disminuir la contaminación ambiental.	Crear alternativas de saneamiento, mitigación y prevención de fuentes contaminantes hacia el agua, suelo, aire y biodiversidad.	Infraestructura Establecer la construcción y uso de sanitarios ecológicos, así como la implementación de basureros ecológicos.	Construir y mejorar letrinas o baños ecológicos en las diferentes localidades del Municipio.
			Contar con maquinaria para la remoción de la basura orgánica para la obtención de abono.
			Implementar un sistema de recolección y transformación de la basura orgánica (abonos) e inorgánica (PET, latas, bolsas) (cestos de basura como centros de acopio para la recolección de la basura inorgánica).
			Construcción de una planta tratadora de aguas residuales para la captación del agua de drenaje existente en el municipio.
		Fomento Establecer políticas ambientales en el municipio del uso sostenible del agua y manejo adecuado de los residuos sólidos en el municipio.	Realizar participativamente un reglamento municipal basado en el uso adecuado de los recursos naturales (agua, suelo, flora, fauna, aire).
			Realizar un reglamento del manejo de la basura como un programa de manejo integral de esta.
			Convenio de colaboración del municipio con las instancias de salud y educación para sensibilización del aprovechamiento y conservación de los recursos naturales.
			Realizar un programa municipal sobre educación ambiental.
		Capacitación Establecer un plan de educación ambiental en el municipio de San José Tenango.	Realizar una campaña sobre la separación y reciclado de la basura.
			Establecer campañas del uso de letrinas ecológicas en coordinación municipio, escuelas y centros y casas de salud.
			Implementar acciones para disminuir el consumismo de productos que arrojen desechos sólidos.
			Establecer prácticas y obras de conservación y restauración de suelos, prácticas sostenibles para el sector agropecuario.
		Organización Fortalecer y consolidar el comité de bienes comunales, como comités que se encarguen de vigilar la preservación de los recursos naturales.	Crear un comité que en coordinación con el municipio y localidades vigilen la implementación del sistema de basura.
			Acta de integración vigente con figura jurídica como conciliación del comité de vigilancia y comisariado de bienes comunales.
			Estatuto comunal del comisariado de bienes comunales.
			Estudio de ordenamiento territorial municipal.

Cuadro 50. Matriz de líneas estratégicas: Elevar el nivel de vida entre la población en el Municipio de San José Tenango

Solución estratégica o proyecto estratégico	Objetivo general	Objetivos específicos (proyectos)	Metas
Elevar el nivel de vida entre la población.	Contar con alternativas económicas viables para el beneficio de la población.	Infraestructura Implementar la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades económicas en el municipio.	Implementar nuevos sistemas de manejo de los cultivos y del ganado, acordes a la política de uso sustentable del suelo.
			Obtener la infraestructura para el manejo adeudado del sector agrícola y ganadero.
			Obtener la maquinaria necesaria para la realización de las diversas tareas artesanales.
		Fomento Mejorar la producción agropecuaria de la comunidad a través de la diversificación productiva y la conservación de suelos.	Realizar un estudio de factibilidad de las principales actividades económicas con potencial en el mercado.
			Diversificar las actividades económicas que se realizan en el municipio.
		Capacitación Fortalecer las capacidades de los agricultores, ganaderos, jornaleros, artesanos, comerciantes; para optimizar los recursos disponibles con que cuentan.	Implementar programas de capacitación encaminados al uso de nuevas alternativas de manejo en el sector agropecuario para elevar el rendimiento y valor agregado a los productos obtenidos.
			Promover la capacitación de las actividades artesanales encaminadas en el uso de maquinaria, diseños y comercialización del producto.
		Organización Promover y fortalecer la organización de los agricultores, ganaderos, jornaleros, artesanos, comerciantes; para optimizar los recursos disponibles con que cuentan.	Fortalecer el capital social que existe en el municipio encaminado a la organización para el trabajo.

Cuadro 51. Matriz de líneas estratégicas: Disminuir la presión sobre los recursos maderable

Solución estratégica o proyecto estratégico	Objetivo general	Objetivos específicos (proyectos)	Metas
Disminuir la presión sobre los recursos maderable.	Realizar acciones que aseguren que el sector agropecuario, asentamientos humanos y extracción de madera y leña por los pobladores, no repercutan en la transformación del uso del suelo.	Infraestructura Crear la infraestructura necesaria para mediar el impacto de las actividades humanas.	Recolectar germoplasma local para establecer un vivero con especies nativas.
			Implementar estufas ahorradoras de leña.
		Fomento Impulsar el uso sustentable de los recursos maderables y no maderables.	Establecer normas para el uso sustentable de los recursos naturales.
			Elaborar y establecer un programa municipal sobre la educación ambiental (uso sustentable de los recursos naturales (madera y leña), mitigación del impacto de los asentamientos humanos y de las actividades agropecuario).
			Elaborar el estudio para el potencial de aprovechamiento de madera, leña y otros productos no maderables aprovechados por la comunidad (Guasmole).
			Establecer programas que promuevan la reforestación a las orillas de arroyos o fuentes de agua, para la recarga de los mantos freáticos.
		Capacitación Fortalecer las prácticas agropecuarias y uso sustentable de los recursos naturales.	Capacitar a los productores en el manejo de los insumos y alternativas de manejo de los cultivos agrícolas.
			Promover la recuperación del suelo mediante el uso de especies multipropósito.
			Talleres sobre la extracción de madera y leña de las comunidades vegetales de manera sustentable.
		Organización Coordinar las actividades de la población que conlleven a la preservación de los recursos.	Realizar un estudio de ordenamiento territorial (a nivel municipal y por localidades) que contribuyan a la planeación del uso del suelo, de acuerdo a las necesidades de los pobladores y a las políticas de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales.
			Definir las áreas que serán reforestadas (68.2% del territorio municipal).
			Fortalecer y consolidar comités para la vigilancia de los recursos naturales en el municipio.

Cuadro 52. Matriz de líneas estratégicas: Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer su identidad

Solución estratégica o proyecto estratégico	Objetivo general	Objetivos específicos (proyectos)	Metas
Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer la identidad de los pobladores del municipio.	Promover e impulsar la práctica del deporte y la cultura en la sociedad de San José Tenango.	Infraestructura Establecer espacios para la práctica deportiva y para el desarrollo de la cultura.	Construir canchas deportivas de basquetbol.
			Construir techumbres de canchas deportivas.
			Construir espacios donde se alberguen los objetos arqueológicos como donde se resguarde la historia del municipio.
		Fomento Preservar la cultura autóctona del municipio.	Promover y fortalecer la identidad del municipio.
			Fomentar la recuperación de la historia del municipio.
			Fomentar el apoyo de la práctica de la cultura física y las creaciones artísticas de los pobladores del municipio.
			Promover y fortalecer las actividades deportivas practicadas en el municipio.
		Organización Impulsar las actividades encaminadas al desarrollo de la población.	Fortalecer y consolidar comités de cultura y deporte.

Cuadro 53. Matriz de líneas estratégicas: Fortalecer la organización social en San José Tenango

Solución estratégica o proyecto estratégico	Objetivo general	Objetivos específicos (proyectos)	Metas
Fortalecer la organización social.	Que la población en su conjunto avance hacia su desarrollo económico, social y humano bajo criterios de sustentabilidad.	Infraestructura Establecer la infraestructura que impulse y fortalezca las relaciones entre los diferentes actores sociales.	Facilitar los procesos productivos de las sociedades económicas establecidas en el territorio.
			Mejorar las relaciones entre los diferentes actores del Municipio.
		Fomento Impulsar los procesos de cooperación social mediante el trabajo en equipo y la participación de los diferentes actores.	Organizar grupos de trabajo capaces de desarrollar alternativas económicas que impulsen el progreso social.
			Que haya cooperación entre los diferentes actores sociales presentes en el Municipio.
			Que los miembros de la sociedad desarrollen sus capacidades y aptitudes en favor del progreso del Municipio.
		Capacitación Alcanzar la integración social mediante el fortalecimiento de las capacidades de los diferentes actores.	Que los actores sociales mejoren sus procesos participativos.
			Que exista participación equitativa e incluyente.
			Que los actores sociales sean responsables de su desarrollo

9.5 Programa de actividades y seguimiento

Línea estratégica: Infraestructura para el desarrollo en el Municipio de San José Tenango

Cuadro 54. Proyecto 1. Establecer vías de acceso en las localidades del municipio de San José Tenango

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover el desarrollo a través de la infraestructura de los servicios (comunicación, educación, salud, electrificación) que se prestan en el municipio de San José Tenango	Obtener mejores formas de comunicación entre localidades Pavimentar los caminos rurales	Apertura de camino rural de Aguacatitla a Unión Hidalgo; Puerto Buenavista a sitio iglesias; Agua Colorada a Agua Cienega; Agua Dulce, San Martín, Agua de Cedro, Cerro Rabón a Altamira; Cerro Alto a Las Ruinas; Teocuatlán a Llano de Nuevo de la Cruz; Agua Calabaza a Agua de Grillo; Llano de Árnica a Mina de arena; Agua Camarón a Patio Viejo; Mina de arena; Agua Grillo; Cerro Alto a Las Ruinas; Altamira a San Martín Caballero; Agua Cienega – Peña Blanca y Sitio Caballero; Cerro Otate; Plan de Laguna; Llano Nuevo de La Cruz; Sitio Iglesias; Llano Viejo a Puerto Buenavista	Reunión del Consejo Municipal donde se analice las diferentes propuestas y prioricen las obras de apertura y pavimentación de los caminos de las diferentes localidades que pertenecen al municipio	Ayuntamiento municipal, CMDR, regidor de obras, comités de obras, autoridades de las localidades del municipio	Documento del plan municipal de desarrollo rural, Acta de priorización, Viáticos para la gestión ante las dependencias necesarias Pago de servicios técnicos Tequio por los ciudadanos Arena y grava en la comunidad Gestión ante CAO, SCT	3 años
		Apertura y revestimiento del camino rural Agua Verde a Plan de Laguna	Gestión ante las dependencias involucradas			3 años
		Revestimiento de camino rural Palo Plumaje – Aguacatitla; Pozo de Águila a Agua Golondrina; San José Tenango a Camino de Yeso; Cerro Central a Jalapa de Díaz; Teocuatlán a Cerro Alto; Unión Hidalgo a Cerro Trueno;	Elaboración del expediente técnico para la solicitud del apoyo			3 años
		Pavimento de concreto hidráulico Loma Alta a Agua Pescado; Agua Otate a Cerro Caballero; Piedra del Sol a Aguacatitla; Cerro Palmera a Teocuatlan	Elaboración del estudio de impacto ambiental			3 años
		Pavimento de concreto Agua Otate a Agua Verde				3 años
		Repavimentación de calles del centro del Municipio				3 años

Línea estratégica: Infraestructura para el desarrollo en el Municipio de San José Tenango

Cuadro 55. Proyecto: Construir, rehabilitar y dar mantenimiento a los centros educativos del municipio de San José Tenango

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover el desarrollo a través de la infraestructura de los servicios (comunicación, educación, salud, electrificación) que se prestan en el municipio de San José Tenango	Construir, ampliar y remodelar la infraestructura del sector educativo en el municipio de San José Tenango	Construcción de aulas con estructura regional en telesecundaria en la localidad Agua Golondrina; en el preescolar Abraham Castellanos en la localidad de San José Tenango; de la telesecundaria en la localidad de Cañada Mamey; en la telesecundaria de la localidad de Teocutlán; en la telesecundaria de la localidad Puerto Buenavista;	Reunión de Consejo donde se analiza las diferentes propuestas	CMDRS, Comité las Instituciones Educativas, Docentes, regidor de educación y Ayuntamiento	Gestión de recursos ante las Dependencias Estatales Federales (COPLADE, IEEPO, SEDESOL SEP,	3 años
		Construcción de aula y anexos (dirección y sanitarios) con estructura regional en telesecundaria en la localidad Llano de Árnica; en la escuela bilingüe Francisco Villa en la localidad Camino de Yeso,	Gestión de personal ante las dependencias involucradas			3 años
		Construcción de techumbres en la escuela primaria Justo Sierra en la localidad de Teocutlán; en la escuela de Unión Hidalgo; en la escuela Abraham Castellanos en San José Tenango; en zona escolar 061; en la escuela secundaria técnica No. 42 de la localidad de San José Tenango;	Elaboración del expediente técnico para la solicitud del apoyo			3 años
		Construcción de techumbre y cancha deportiva en la localidad de Puerto Buenavista; en la escuela primaria Emiliano Zapata en la localidad de Cañada de Mamey;	Construcción de escuelas, aulas, canchas deportivas, anexos (dirección sanitarios), techumbres			3 años
		Ampliación de la oficina escolar 157 en la localidad de San José Tenango				3 años
		Construcción de tres aulas con estructura regional en la escuela telesecundaria de la localidad de Teocutlán; en la localidad en San Martín Caballero; en la escuela Primaria Manuel Ávila Camacho en la localidad de Sitio Iglesia; en la localidad de Puerto Buenavista; construcción de dos aulas en escuela primaria bilingüe Venustiano Carranza de la Localidad Agua Aceite; en la primaria bilingüe Ignacio Zaragoza en la localidad Cerro Palmera;	Mantenimiento y remodelación de los centros educativos			3 años
		Rehabilitación de tres aulas en la escuela primaria bilingüe Benito Juárez en la localidad San Martín Caballero	Trabajos por tequios en las escuelas por parte de los padres de familia para el mantenimiento de las escuelas			3 años
		Construcción de techumbre y cancha deportiva en la escuela primaria bilingüe Niños Héroes en la localidad de Pozo Águila; en la escuela Emiliano Zapata (Segunda Etapa)				3 años

Línea estratégica: Infraestructura para el desarrollo en el Municipio de San José Tenango

Cuadro 56. Proyecto: Construir casas y centros de salud, como su mantenimiento de las ya establecidas para tener acceso a la salud

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover el desarrollo a través de la infraestructura de los servicios (comunicación, educación, salud, electrificación) que se prestan en el municipio de San José Tenango	Construir, ampliar y remodelar la infraestructura del sector salud en el municipio de San José Tenango	Construcción de una casa de salud en la localidad de Agua Colorada	Reunión de Consejo donde se analiza las diferentes propuestas	Encargado del centro de salud (médico en servicio), comités de salud, regidor de obras, regidor de salud, CMDRS Ayuntamiento	Documento del plan municipal de desarrollo rural, Acta de priorización, gestión de apoyos directos por la SSA, colaboración de trabajos en conjunto con los Comités de salud y el Ayuntamiento	1 año
		Construcción de un hospital comunitaria en la cabecera Municipal de San José Tenango	Gestionar recursos ante las instituciones correspondientes			3 años
		Construcción de obra exterior para el centro de salud (CESSA) (segunda etapa) en la localidad de Piedras Negras	Elaboración del expediente técnico para la solicitud del apoyo y construcción, remodelación y ampliación de los centros y casas de salud			3 años
		Construcción de verma para el centro de salud (CESSA) en la localidad de Piedras Negras				1 año
		Construcción del centro de salud con servicios de Ampliación (CESSA) (segunda etapa)				3 años

Línea estratégica: Infraestructura para el desarrollo en el Municipio de San José Tenango
Cuadro 57. Proyecto: Prestar servicios de energía eléctrica en las diferentes localidades del municipio

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover el desarrollo a través de la infraestructura de los servicios (comunicación, educación, salud, electrificación) que se prestan en el municipio de San José Tenango	Construir, ampliar y remodelar la infraestructura de la red de energía eléctrica en el municipio de San José Tenango	Introducción de redes de energía eléctricas en las localidades de Camino de Yeso; Rancho Pineda	Reunión de Consejo donde se analiza las diferentes propuestas	CMDR, Ayuntamiento, regidor de obras, comités de luz de las diferentes localidades	Reunión del Consejo Municipal: análisis de propuestas y priorización de las obras	4 años
		Mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura de energía eléctrica ya existente	Gestionar recursos ante las instituciones correspondientes Elaboración del expediente técnico para la solicitud del apoyo		Gestión ante las dependencias involucradas Elaboración del expediente técnico para la solicitud del apoyo	5 años
		Promover el establecimiento de la luz en vías públicas	Remodelación, mantenimiento y ampliación de la red de energía eléctrica		Elaboración del estudio de impacto ambiental	5 años

Línea estratégica: Infraestructura para el desarrollo en el Municipio de San José Tenango
Cuadro 58. Proyecto: Fortalecer y consolidar los diferentes comités de servicios que existen en el municipio

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover el desarrollo a través de la infraestructura de los servicios (comunicación, educación, salud, electrificación) que se prestan en el municipio de San José Tenango	Reglamento de tránsito y vialidad para el buen uso de los caminos	Formar un comité de vigilancia en el uso y cuidado de las vías de comunicación (calles, caminos rurales, carretera principal, ampliación y mantenimiento)	Realización de seminarios, cursos de capacitación con temas como organización social	Población de las diferentes localidades beneficiadas, ayuntamiento, comité de obras, educación, electrificación	Gestión de apoyos para el fomento de la participación y capacitación	3 años
	Impulsar la participación de los ciudadanos a cuidar la infraestructura de su municipio	Construir el estatuto que normen el servicio de salud, educación y electrificación			Participación activa de los ciudadanos beneficiados	3 años

Línea estratégica: Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango
Cuadro 59. Proyecto Establecer la infraestructura para ampliar y rehabilitar la red de agua potable

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Disponer de agua para uso domestico en las 137 localidades del municipio a través del establecimiento de redes de distribución y almacenamiento de esta	Crear la infraestructura necesaria para el abastecimiento de agua en las diferentes localidades del municipio	Ampliación y rehabilitación del sistema de agua potable del municipio de San José Tenango	Reuniones del consejo para priorizar y dar seguimiento a los proyectos emprendidos	Ayuntamiento, regidor de obras, comités de agua de las diferentes localidades	Reunión del Consejo Municipal: análisis de propuestas y priorización de las obras	10 años
		Crear un sistema de agua potable en el centro del municipio	Construcción de sistemas de agua potable Ampliación y rehabilitación de las redes de agua en el municipio Construcción de sistemas de almacenamiento de agua potable en las localidades del municipio Construcción de sistemas de almacenamiento de aguas pluviales		Gestión ante las dependencias involucradas Elaboración del expediente técnico para la solicitud del apoyo Elaboración del estudio de impacto ambiental Participación de los pobladores del municipio	3 años

Línea estratégica: Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango
Cuadro 60. Proyecto: Hacer un uso sustentable del agua por parte del gobierno municipal

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Disponer de agua para uso domestico en las 137 localidades del municipio a través del establecimiento de redes de distribución y almacenamiento de esta.	Crear la reglamentación para el uso sustentable del agua para uso doméstico	Generar un reglamento municipal sobre el uso sustentable del aprovechamiento del agua potable	Organizar talleres para el uso y manejo sustentable del agua potable Talleres para la creación del reglamento del uso y aprovechamiento del agua	CMDR, Ayuntamiento, padres de familia, comités de agua, educación, salud	Gestión de apoyo a CONAFOR, SEMARNAT, CDI, SRA, PA, IIEO Asesores en temas ambientales Material audiovisual, carteles, trípticos, rotafolios	2 años
	Difundir y concientizar sobre los problemas que se tienen a futuro sobre la carencia del agua en las localidades	Programa municipal de concientización y difusión municipal del uso racional del agua				2 años
		Realizar conjuntamente con la participación escuelas, municipio una campaña de difusión sobre la importancia y cuidado del agua.				3 años

Línea estratégica: Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango
Cuadro 61. Proyecto: Establecer la organización y coordinación de los diferentes comités de las localidades y municipio

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Disponer de agua para uso domestico en las 137 localidades del municipio a través del establecimiento de redes de distribución y almacenamiento de esta.	Fortalecer a los comités para la autogestión de recursos para la obtención de agua potable para los hogares del Municipio Conocer la población beneficiada	Fortalecer los comités de agua potable de las localidades que integran al Municipio de Tenango	Organización y acuerdos de los comités o grupos Coordinación entre las autoridades del ayuntamiento y localidades para actualizar el padrón de beneficiarios	Comités de agua potable, ayuntamiento, CMDR,	Gestión de apoyos en el sector Asesores en temas de organización social Metodología para la actualización de padrón de usuarios Participación de los ciudadanos del Municipio	1 año
		Realizar un padrón de usuarios beneficiados	Buscar estrategias para beneficiar a más localidades con el servicio de agua potable Capacitación en el uso y aprovechamiento sustentable del agua			3 años
		Promover la participación de la población en el uso sustentable del agua				3 años

Línea estratégica: Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango

Cuadro 62. Proyecto: Establecer mecanismos, estructuras y reglamentos en el municipio que impulsen la eficiencia del sector salud

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Ampliar la cobertura de atención médica, con personal capacitado	Obtener servicios de calidad del sector salud en el municipio de San José Tenango	Elaborar un reglamento interno del centro y casas de salud, como del servicio que deben brindar médicos, enfermeras, en coordinación con las estancias correspondientes	Reuniones y participación de los miembros de los centros y casas de salud, ayuntamiento, CMDR Actas, minutas de acuerdo	Responsables de los centros de salud, Ayuntamiento, Comités de salud	Metodología para elaboración de reglamento, Acta de acuerdos establecidos Gestión de apoyo ante ICAPET, DIF, SEDESOL, SSA	2 años

Línea estratégica: Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango

Cuadro 63. Proyecto: Realizar talleres sobre el cuidado de salud y prevención de enfermedades en la población

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Ampliar la cobertura de atención médica, con personal capacitado	Medidas preventivas para obtener una mejor salud en el municipio	Prevenir enfermedades y disminuir el índice de morbilidad por enfermedades no tratadas que se presentan en la población del Municipio.	Reuniones con grupos de personas para la identificación oportuna de enfermedades más comunes Talleres y cursos de capacitación para el cuidado de la salud y nutrición de la población en general	Médico en servicio, enfermeras Comités de salud, representantes de SSA, ayuntamiento, pobladores	Gestión de apoyos de capacitación en la prevención y calidad de la nutrición	3 años
	Identificar los factores de riesgo para la prevención de enfermedades	Implementar programas de enseñanza para una mejor nutrición que fortalezcan la salud de la población en general del municipio			Material para la capacitación Médicos, nutriólogos	3 años

Línea estratégica: Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango

Cuadro 64. Proyecto: Establecer esquemas de coordinación entre los comités de cada una de las localidades y el Municipio para el funcionamiento del servicio

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Ampliar la cobertura de atención médica, con personal capacitado	Fortalecer y consolidar a los comités de salud	Convenio de colaboración con las instancias de salud para brindar un mejor servicio mediano plazo	Reuniones con personal del sector salud para mejorar el servicio del sector salud	Ayuntamiento, CMDR, Comités de Salud, Personal de los centros y casas de salud, instituciones del sector	Gestión de apoyos	5 años
	Participación de las instituciones del sector salud y población del municipio	Consolidar los comités de servicio de salud para la gestión de recursos financieros para la construcción, modernización de los centros y casas de salud como la vigilancia del buen servicio prestado por el personal y mantenimiento de la infraestructura	Talleres de organización y autogestión de los comités		Colaboración de trabajos en conjunto con los Comités de Salud, personal médico y el Ayuntamiento	5 años

Línea estratégica: Alfabetizar a la población en edad escolar

Cuadro 65. Proyecto: Establecer las bases y reglamentos en el municipio para brindar una mejor educación

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Disponer de personal docente capacitado y comprometido para elevar el nivel educativo en el municipio de San José Tenango	Establecer mecanismos para regular la eficiencia brindada por los docentes en los diferentes niveles educativos	Establecer un reglamento interno para el funcionamiento, monitorio y evaluación en cada nivel del sector educativo	Reuniones para organizarse y establecer acuerdos entre los comités de padres de familia, directores de las escuelas, regidor de educación y el CMDR, para la creación de las normas existentes en cada una de las escuelas	Comité de padres de familia, profesores, regidor de educación, Ayuntamiento, alumnos	Gestión de apoyo a ICAPET, SEP, IEEPO, INEA	3 años

Línea estratégica: Alfabetizar a la población en edad escolar

Cuadro 66. Proyecto: Fortalecer las capacidades de los docentes para una mejor enseñanza y aprendizaje de los alumnos de las escuelas del Municipio de San José Tenango

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Disponer de personal docente capacitado y comprometido o para elevar el nivel educativo en el municipio de San José Tenango	Nivel educativo de excelencia para un mejor desarrollo de las capacidades humanas de los alumnos en el municipio	Implementar estrategias de apoyo que permitan que el personal docente se actualice en temas de métodos de enseñanza; motivación del alumnado a estudiar; convocatorias para impulsar el nivel educativo en las escuelas	Actividades extracurriculares en el fomento de la participación de la educación de los alumnos con los padres de familia	Comités de las instituciones educativas, regidor de educación, alumnos, profesores y directores de los diferentes niveles educativos	Gestión de recursos por parte de las Dependencias Estatales y Federales	5 años
		Promover la evaluación de los docentes cada vez que finaliza un ciclo escolar	Evaluación interna de los docentes y aprendizaje de los alumnos		Cuestionario de valoración del aprendizaje de los alumnos	3 años

Línea estratégica: Alfabetizar a la población en edad escolar
Cuadro 67. Proyecto: Establecer la organización y coordinación del un comité de los diferentes niveles –profesores – ayuntamiento.

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Disponer de personal docente capacitado y comprometido para elevar el nivel educativo en el municipio de San José Tenango	Mejorar las oportunidades de asistencia y aprendizaje de los alumnos	Contar con un programa de gestión entre profesores, comités y ayuntamiento en la mejora de la enseñanza como buscar formas de mejorar las condiciones de las escuelas y medios para que los niños mejoren su nutrición y así la capacidad para aprender y retener los conocimientos adquiridos en los salones de clase	Crear un reglamento en cuanto a la forma de prestar el servicio de educación Acuerdo con los directivos de la escuela y comité de padres de familia para fomentar el desarrollo de la educación Crear programas de gestión de apoyos financieros, didácticos y capacitación	CMDR, Comité de padres de familia, profesores, regidor de educación, Ayuntamiento, alumnos	Gestión de recursos por parte de las Dependencias Estatales Federales, organizaciones	5 años

Línea estratégica: Disminuir la contaminación ambiental en el Municipio de San José Tenango

Cuadro 68. Proyecto Establecer la construcción y uso de sanitarios ecológicos, como la implementación de basureros ecológicos

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Crear alternativas de saneamiento, mitigación y prevención de fuentes contaminantes hacia el agua, suelo, aire y biodiversidad	Uso de deposito de desechos humanos Obtener la infraestructura para la separación y compostaje de la basura orgánica y reciclado de la basura inorgánica	Construir y mejorar letrinas o baños ecológicos en las diferentes localidades del Municipio	Reunión de Consejo donde se analiza las diferentes propuestas	CMDR, Ayuntamiento, Autoridades de las localidades, comités de salud, educación, población en general	Gestión de apoyos para la obtención de la infraestructura y capacitación del uso y beneficio de la separación de la basura Participación activa de los ciudadanos beneficiados	3 años
		Contar con el equipo necesario para la remoción de la basura orgánica para la obtención de abono	Coordinación entre la autoridad del ayuntamiento con las autoridades de las localidades para fomentar la separación y reciclado de la basura			4 años
		Implementar un sistema de recolección y transformación de la basura orgánica (abonos) e inorgánica (PET, latas, bolsas) (cestos de basura como centros de acopio para la recolección de la basura inorgánica)	Gestionar recursos ante las instituciones correspondientes			4 años
		Construcción de una planta tratadora de aguas residuales para la captación del agua que se vierte a los sótanos naturales existentes en el municipio	Elaboración del expediente técnico para la solicitud del apoyo			5 años

Línea estratégica: Disminuir la contaminación ambiental en el Municipio de San José Tenango

Cuadro 69. Proyecto: Establecer políticas ambientales en el municipio del uso sostenible del agua y manejo adecuado de los residuos sólidos en el municipio

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Crear alternativas de saneamiento, mitigación y prevención de fuentes contaminantes hacia el agua, suelo, aire y biodiversidad	Crear reglas de beneficio común para el uso adecuado de los recursos naturales Fomentar la participación de los diferentes actores sociales para la preservación de los recursos naturales Fortalecer la educación ambiental en el municipio de San José Tenango	Realizar participativamente un reglamento municipal basado en el uso adecuado de los recursos naturales (agua, suelo, flora, fauna, aire)	Organización y acuerdos de los comités o grupos agropecuarios y de aprovechamiento de recursos maderables y no maderables	CMDR, ayuntamiento, comités de salud, educación, agua, profesores de los centros educativos, personal médico, población en general	Gestión ante las diferentes instituciones federales y estatales, organizaciones no lucrativas	1 año
		Realizar un reglamento del manejo de la basura como un programa de manejo integral de esta	Capacitación en el uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales		Contratar a personal capacitado (consultora), obtener un documento gestor para diferentes proyectos ambientales aunado con las actividades productivas	2 años
		Convenio de colaboración del municipio con las instancias de salud y educación para sensibilización del aprovechamiento y conservación de los recursos naturales	Organización de talleres para el uso y manejo de la basura		Acta constitutiva, acuerdos establecidos, estatuto, reglamento aprobado por la asamblea general de comuneros	3 años
		Realizar un programa municipal sobre educación ambiental	Convenios establecidos para realizar programa en conjunto para el uso sustentable de los recursos naturales y el manejo de la basura			3 años
			Reunión de Consejo donde se analice las propuestas para la reglamentación del uso de los recursos naturales y el manejo de la basura			
			Gestionar recursos ante las instituciones correspondientes			

Línea estratégica: Disminuir la contaminación ambiental

Cuadro 70. Proyecto Establecer un plan de educación ambiental en el municipio de San José Tenango

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Crear alternativas de saneamiento, mitigación y prevención de fuentes contaminantes hacia el agua, suelo, aire y biodiversidad	Disminuir la contaminación y pérdida de los recursos naturales	Realizar una campaña sobre la separación y reciclado de la basura	Crear planes de manejo sustentable de la basura	CMDR, Ayuntamiento, grupo de agricultores, comités de salud, educación, personal capacitado	Gestión ante las dependencias federales, estatales, organizaciones, instituciones educativas Establecimiento de una parcela demostrativa	2 años
		Establecer campañas del uso de letrinas ecológicas en coordinación municipio, escuelas y centros y casas de salud	Implementar letrinas ecológicas en el municipio			3 años
		Implementar acciones para disminuir el consumismo de productos que arrojen desechos sólidos	Crear programas que fomenten la disminución del consumo de alimentos chatarra			2 años
		Establecer prácticas y obras de conservación y restauración de suelos, prácticas sostenibles para el sector agropecuario	Elaborar planes de manejo sustentable del sector agropecuario con el ambiente			4 años
			Crear parcelas demostrativas			

Línea estratégica: Disminuir la contaminación ambiental

Cuadro 71. Proyecto: Fortalecer y consolidar el comité de bienes comunales, como comités que se encarguen de vigilar la preservación de los recursos naturales

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Crear alternativas de saneamiento, mitigación y prevención de fuentes contaminantes hacia el agua, suelo, aire y biodiversidad	Generar las instituciones para el establecimiento de una cultura ambiental Hacer un uso del suelo adecuado	Crear un comité que en coordinación con el municipio y localidades vigilen la implementación del sistema de basura	Participación de los comités o grupos agropecuarios, los pobladores que aprovechan los recursos maderables y no maderables, la población en general para crear un comité de vigilancia de los recursos que existen en el municipio	CMDR, población en general, Ayuntamiento, asesores,	Gestión de apoyo a CONAFOR, SEMARNAT, CDI, SRA, PA, Acta constitutiva, y de acuerdos establecidos Contratar a personal capacitado (técnicos) para obtener un documento gestor para diferentes proyectos	2 años
		Acta de integración vigente con figura jurídica como conciliación del comité de vigilancia y comisariado de bienes comunales	Capacitación en el uso y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales Organización de talleres para la creación del estatuto comunal			2 años
		Estatuto comunal del comisariado de bienes comunales	Reunión de Consejo donde se analice las propuestas para la reglamentación del uso de los recursos naturales y el manejo de la basura Gestionar recursos ante las instituciones correspondientes			2 años
		Estudio de ordenamiento territorial municipal	Realizar estudios que permitan ver hacia donde debe enfocarse el uso y aprovechamiento del suelo			3 años

Línea estratégica: Elevar el nivel de vida entre la población

Cuadro 72. Proyecto: Implementar la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades económicas en el municipio

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Contar con alternativas económicas viables para el beneficio de la población	Generar la infraestructura para el desarrollo económico en el municipio	Implementar nuevos sistemas de manejo de los cultivos y del ganado, acordes a la política de uso sustentable del suelo.	Asesoría para la implementación de diferentes sistema de manejo y nuevas tecnologías para la los cultivos	Ayuntamiento, regidor de obras, grupo de agricultores, ganaderos, artesanos	Terrenos, materiales en el municipio, mano de obra, Gestión ante las diferentes instituciones federales y estatales (SEDER, SAGARPA, CNA, CONAFOR, SEDESOL, SRA, FIRA, FIRCO, SE, FINANCIARA RURAL, BANOBRAS) y apoyo en la asesoría por organizaciones y técnicos especializados	5 años
		Obtener la infraestructura para el manejo adeudado del sector agrícola y ganadero.	Participación de organizaciones y técnicos especializados para el mejor uso de las nuevas alternativas para obtener una mayor rendimiento de los productos obtenidos			5 años
		Obtener la maquinaria necesaria para la realización de las diversas tareas artesanales.	Adquisición de implementos ganaderos, ganado en sitios encerrados y acordes con el uso del suelo, construcción de galeras, corrales Adquisición de invernaderos, sistemas de riego, infraestructura para cultivos orgánicos Adquisición de maquinaria especializada para facilitar las labores artesanales			3 años

Línea estratégica: Elevar el nivel de vida entre la población en el Municipio de San José Tenango

Cuadro 73. Proyecto: Mejorar la producción agropecuaria de la comunidad a través de la diversificación productiva y la conservación de suelos

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Contar con alternativas económicas viables para el beneficio de la población	Capacitar para el desarrollo de las empresa campesinas para mejor la productividad, sostenibilidad y competitividad de los productos obtenidos en el municipio	Realizar un estudio de factibilidad de las principales actividades económicas con potencial en el mercado.	Establecer Cursos - talleres sobre gestión empresarial: Análisis Estratégico Contexto Empresarial. Gestión Organizacional o Proceso Administrativo. Gestión de Mercado y Plan de Negocios. Gestión de las Tecnologías de Información y Comunicación Gestión Financiera. Gestión de Recursos Humanos. Gestión de Operaciones y Logística de abastecimiento y distribución. Gestión Ambiental.	Ayuntamiento, CMDRS, Asesores técnicos	Gestión de apoyo para la capacitación ante las instancias correspondientes (ICAPET, SEDESOL, SAGARPA) Contratación de un consultor	3 años
		Diversificar las actividades económicas que se realizan en el municipio.				5 años

Línea estratégica: Elevar el nivel de vida entre la población

Cuadro 74. Proyecto: Fortalecer las capacidades de los agricultores, ganaderos y comerciantes para optimizar los recursos disponibles con que cuentan

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Contar con alternativas económicas viables para el beneficio de la población	Fomentar la participación equitativa y el liderazgo de los productores y artesanos	Implementar programas de capacitación encaminados al uso de nuevas alternativas de manejo en el sector agropecuario para elevar el rendimiento y valor agregado a los productos obtenidos.	Realizar talleres encaminados al fortalecimiento de las capacidades humanas y sociales, que consoliden el trabajo, generen oportunidades de ingreso y la identidad del trabajo para el desarrollo en conjunto del municipio, además de establecer programas que permitan que los productores, ganaderos, artesanos, extractores de leña y madera se encaminen a la autogestión de recursos para su propio beneficio	Productores, ganaderos, artesanos, población económicamente activa	Participación de la población	2 años
	Capacitar a los grupos de trabajo para la formulación, ejecución y evaluación de proyectos integrales de desarrollo rural dirigidos a generar ingresos	Promover la capacitación de las actividades artesanales encaminadas en el uso de maquinaria, diseños y comercialización del producto.			Gestión de apoyo para la capacitación ante las instancias correspondientes (ICAPET, SEDESOL, SAGARPA) Contratación de un consultor	2 años

Línea estratégica: Elevar el nivel de vida entre la población
Cuadro 75. Proyecto: Promover y fortalecer la organización de los agricultores, ganaderos y comerciantes para optimizar los recursos disponibles con que cuentan

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Contar con alternativas económicas viables para el beneficio de la población	Fortalecer las habilidades y destrezas de los individuos para participar conjuntamente en el desarrollo del Municipio	Fortalecer el capital social que existe en el municipio encaminado a la organización para el trabajo.	Establecer talleres que fortalezcan la participación de la organización en las estrategias institucionales en materia de capacitación, desarrollo, inclusión y de superación de la pobreza.	CMDRS, instituciones gubernamentales y no gubernamentales	Participación de la población Gestión de apoyo para la capacitación ante las instancias correspondientes (ICAPET, SEDESOL, SAGARPA) Contratación de un consultor	4 años

Línea estratégica: Disminuir la presión sobre los recursos maderable
Cuadro 76. Proyecto: Crear la infraestructura necesaria para mediar el impacto de las actividades humanas

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Realizar acciones que aseguren que el sector agropecuario, asentamientos humanos y extracción de madera y leña por los pobladores, no repercutan en la transformación del uso del suelo	Preservar los recursos maderables y no maderables en el municipio de San José Tenango	Recolectar germoplasma local para establecer un vivero con especies nativas	Realizar la recolección de semillas de interés para la comunidad	Ayuntamiento, personal técnico	Gestión de recursos ante dependencias	3 años
		Implementar estufas ahorradoras de leña	Construir estufas ahorradoras de leña Curso – taller sobre los beneficios de tener un vivero con semillas nativas Curso – taller sobre los beneficios de la implantación de estufas ahorradoras de leña		Establecimiento de baños demostrativos Permiso para la utilización del terreno para establecer el vivero comunitario	2 años

Línea estratégica: Disminuir la presión sobre los recursos maderable

Cuadro 77. Proyecto Impulsar el uso sustentable de los recursos maderables y no maderables

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Realizar acciones que aseguren que el sector agropecuario, asentamientos humanos y extracción de madera y leña por los pobladores, no repercutan en la transformación del uso del suelo	Fortalecer el uso y manejo de los recursos naturales Establecer estudios que permitan conocer el uso sustentable de los recursos naturales	Establecer normas para el uso sustentable de los recursos naturales	Reuniones de trabajo para crear un reglamento para el uso sustentable de los recursos naturales a través de estudios	Ayuntamiento, CMDR, personal capacitado, población en general	Participación de la población en general Gestión de apoyo a CONAFOR, SEMARNAT, CDI, SRA, PA Asesores en temas ambientales y aprovechamiento de los recursos Material audiovisual, carteles, trípticos, rotafolios	1 año
		Elaborar y establecer un programa municipal sobre la educación ambiental (uso sustentable de los recursos naturales (madera y leña), mitigación del impacto de los asentamientos humanos y de las actividades agropecuario)	Crear programas de educación ambiental			2 años
		Elaborar el estudio para el potencial de aprovechamiento de madera, leña y otros productos no maderables aprovechados por la comunidad (Guasmole)	Contratar a personal técnico capacitado para elaborar los programas de Manejo de recursos naturales			2 años
		Establecer programas que promuevan la reforestación a las orillas de arroyos o fuentes de agua, para la recarga de los mantos freáticos	Reforestar fuentes de arroyo para la preservación del agua en la comunidad			3 años

Línea estratégica: Disminuir la presión sobre los recursos maderable

Cuadro 78. Proyecto: Fortalecer las prácticas agropecuarias y uso sustentable de los recursos naturales

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Realizar acciones que aseguren que el sector agropecuario, asentamientos humanos y extracción de madera y leña por los pobladores, no repercutan en la transformación del uso del suelo	Conocer los procesos de producción de los diferentes cultivos en el municipio	Capacitar a los productores en el manejo de los insumos y alternativas de manejo de los cultivos agrícolas.	Buscar la participación de instituciones educativas, consultores y programas gubernamentales en el apoyo de la capacitación y adquisición de nuevas tecnologías	Ayuntamiento, productores, instituciones no gubernamentales y gubernamentales	Gestión de recursos financieros, capacitación, material vegetativo	2 años
	Fortalecer las practicas de manejo sustentable de los cultivos	Promover la recuperación del suelo mediante el uso de especies multipropósito	Establecer practicas de conservación de suelo a través del manejo agroecológico de los sistemas de cultivo		Participación de la población en general	2 años
	Fortalecer el aprovechamiento sustentable de los recursos maderables y no maderables	Talleres sobre la extracción y leña de las comunidades vegetales de manera sustentable	Promover la extracción de leña y productos no maderables a través de planes de manejo sustentables		Parcelas demostrativas	3 años

Línea estratégica: Disminuir la presión sobre los recursos maderable
Cuadro 79. Proyecto: Coordinar las actividades de la población que conlleven a la preservación de los recursos

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Realizar acciones que aseguren que el sector agropecuario, asentamientos humanos y extracción de madera y leña por los pobladores, no repercutan en la transformación del uso del suelo	Realizar un uso sustentable del suelo	Realizar un estudio de ordenamiento territorial (a nivel municipal y por localidades) que contribuyan a la planeación del uso del suelo, de acuerdo a las necesidades de los pobladores y a las políticas de conservación y aprovechamiento de los recursos naturales	Buscar la gestión de recursos económicos y consultores para la realización de ordenamientos territoriales	CMDR, Ayuntamiento, Comité de Bienes Comunales	Gestión de apoyos en el sector (CONAFOR, CDI, SEDESOL)	2 años
	Reforestar áreas dañadas en el municipio	Definir las áreas que serán reforestadas (68.2% del territorio municipal)	Establecer acuerdos para la vigilancia de los recursos naturales en actas y reglamentos		Asesores o técnicos capacitados	2 años
		Fortalecer y consolidar comités para la vigilancia de los recursos naturales en el municipio			Participación de los ciudadanos del Municipio	2 años

Línea estratégica: Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer la identidad de los pobladores del municipio
Cuadro 80. Proyecto: Establecer espacios para la práctica deportiva y para el desarrollo de la cultura

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover e impulsar la creación del deporte y la cultura en la sociedad de San José Tenango	Construir espacios para el fomento de las actividades físicas y cultura	Construir canchas deportivas de basquetbol	Reunión del Consejo Municipal donde se analice las diferentes propuestas y prioricen las obras	CMDR, Ayuntamiento, regidor de obras, comité de escuelas,	Documento del plan municipal de desarrollo rural, Acta de priorización, Tequio por los ciudadanos Arena y grava en la comunidad Gestión ante CAO, SCT	3 años
		Construir techumbres de canchas deportivas	Gestión ante las dependencias involucradas			3 años
		Construir espacios donde se alberguen los objetos arqueológicos como donde se resguarde la historia del municipio	Elaboración del expediente técnico para la solicitud del apoyo			3 años

Línea estratégica: Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer la identidad de los pobladores del municipio
Cuadro 81. Proyecto: Preservar la cultura autóctona del municipio

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover e impulsar la creación del deporte y la cultura en la sociedad de San José Tenango	Incentivar la practica de la cultura física y fomento de las artes y cultura del municipio	Promover y fortalecer la identidad del municipio	Realizar talleres donde se fomente la participación en las artes y recuperación y apego a la cultura mazateca	Ayuntamiento, regidor de educación. Escuelas del municipio, comités de educación	Gestión de apoyos Asesores Participación de los ciudadanos del Municipio	2 años
		Fomentar la recuperación de la historia del municipio				2 años
		Fomentar el apoyo de la practica de la cultura física y las creaciones artísticas de los pobladores del municipio	Realizar estudios arqueológicos del municipio			3 años
		Promover y fortalecer las actividades deportivas practicadas en el municipio	Realizar eventos deportivos			3 años

Línea estratégica: Fortalecer la organización social en San José Tenango
Cuadro 82. Proyecto: Establecer la infraestructura que impulse y fortalezca las relaciones entre los diferentes actores sociales.

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Que la población en su conjunto avance hacia su desarrollo económico, social y humano bajo criterios de sustentabilidad.	Establecer la infraestructura necesaria para el desarrollo económico de las diferentes organizaciones sociales presentes en el Municipio.	Facilitar los procesos productivos de las sociedades económicas establecidas en el territorio.	Construcción de infraestructura física.	Ayuntamiento CMDRS y	Gestión de apoyos Asesores Participación social	3 años
		Mejorar las relaciones entre los diferentes actores del Municipio.				3 años

Línea estratégica: Fortalecer la organización social en San José Tenango

Cuadro 83. Proyecto: Impulsar los procesos de cooperación social mediante el trabajo en equipo y la participación de los diferentes actores.

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Que la población en su conjunto avance hacia su desarrollo económico, social y humano bajo criterios de sustentabilidad.	Que los actores sociales alcancen acuerdos para impulsar el fomento y la cooperación de las organizaciones presentes en el Municipio.	Organizar grupos de trabajo capaces de desarrollar alternativas económicas que impulsen el progreso social.	Reuniones del CMDRS.	CMDRS	Gestión de apoyos Asesores Participación social	1 año
		Que haya cooperación entre los diferentes actores sociales presentes en el Municipio. ⁹	Taller de cooperación y desarrollo.			2 años
		Que los miembros de la sociedad desarrollen sus capacidades y aptitudes en favor del progreso del Municipio.	Elaboración de reglamentos y estatutos.			3 años

Línea estratégica: Fortalecer la organización social en San José Tenango
Cuadro 84. Proyecto: Alcanzar la integración social mediante el fortalecimiento de las capacidades de los diferentes actores.

Objetivo general	OBJETIVOS ESPECIFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Que la población en su conjunto avance hacia su desarrollo económico, social y humano bajo criterios de sustentabilidad.	Que los actores sociales fomenten la capacitación que impulsen procesos autogestivos y de empoderamiento social.	Que los actores sociales mejoren sus procesos participativos.	Curso-taller sobre equidad de género e inclusión.	CMDRS y grupos de trabajo	Gestión de apoyos Asesores Participación social	1 año
		Que exista participación equitativa e incluyente.	Curso taller sobre planeación participativa.			2 años
		Que los actores sociales sean responsables de su desarrollo	Curso taller sobre gestión empresarial.			3 años

9.6 INVOLUCRADOS EN EL PLAN

Cuadro 85. Involucrados en el plan: Infraestructura para el desarrollo

Proyecto	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector social o privado
		Dependencias municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
Infraestructura Establecer vías de acceso en las localidades del municipio de San José Tenango	Población en general	Ayuntamiento, regidor de obras, Agentes Municipales	CAO	SCT	
Infraestructura Construir, rehabilitar y dar mantenimiento a los centros educativos del municipio de San José Tenango	Comité de los diferentes niveles de educación	Ayuntamiento, regidor de educación y suplente	COPLADE, IEEPO, SEP,	SEDESOL	Fundación TELMEX, BANAMEX, FORD
Infraestructura Construir casas y centros de salud, como su mantenimiento de las ya establecidas para tener acceso a la salud	Comités del centro de salud	Ayuntamiento, regidor de salud y suplente	ICAPET, DIF, IEEPO	SEDESOL, SSA,	
Infraestructura Prestar servicios de energía eléctrica en las diferentes localidades del municipio	Población en general, comité de energía eléctrica	Ayuntamiento, regidor de obras, Agentes Municipales	COPLADE	CFE	,
Organización Fortalecer y consolidar los diferentes comités de servicios que existen en el municipio	Población en general, comité de energía eléctrica	Ayuntamiento, regidor de obras, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, DELEGACIÓN DE GOB,	CDI	

Cuadro 86. Involucrados en el plan: Disponibilidad de agua en las comunidades del Municipio de San José Tenango

Proyecto	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector social o privado
		Dependencias municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
Infraestructura Establecer la infraestructura para ampliar y rehabilitar la red de agua potable	Comités de agua potable	Ayuntamiento, Agentes Municipales	CEA	CONAGUA SEDESOL CDI	
Fomento Hacer un uso sustentable del agua por parte del gobierno municipal	Comité de agua potable	Ayuntamiento, Agentes Municipales	IEE ICAPET	CONAGUA SEMARNAT INE	
Organización Establecer la organización y coordinación de los diferentes comités de las localidades y municipio	Comités de agua potable	Ayuntamiento, Agentes Municipales	IEE ICAPET	CONAGUA SEMARNAT INE	

Cuadro 87. Involucrados en el plan: Matriz de soluciones estratégicas: Aumentar la expectativa de vida en el conjunto de la población del Municipio de San José Tenango

Proyecto	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector social o privado
		Dependencias municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
Fomento Establecer mecanismos, estructuras y reglamentos en el municipio que impulsen la eficiencia del sector salud	Comités del centro y casas de salud	Ayuntamiento, Agentes Municipales	ICAPET DIF	SEDESOL SSA	
Capacitación Realizar talleres sobre el cuidado de salud y prevención de enfermedades en la población	Comités del centro y casas de salud	Ayuntamiento, Agentes Municipales	ICAPET DIF IEEPO	SEDESOL SSA SEP	
Organización Establecer esquemas de coordinación entre los comités de cada una de las localidades y el Municipio para el funcionamiento del servicio	Comités del centro y casas de salud	Ayuntamiento, Agentes Municipales	ICAPET DIF	SEDESOL SSA	

Cuadro 88. Involucrados en el plan: Alfabetizar a la población en edad escolar

Proyecto	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector social o privado
		Dependencias municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
Fomento Establecer las bases y reglamentos en el municipio para brindar una mejor educación	Comité de los diferentes niveles de educación	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEP, SAI, IEEPO,	SEDESOL, CONAFE, INEA,	Fundación SEMILLAS,
Capacitación Fortalecer las capacidades de los docentes para una mejor enseñanza y aprendizaje de los alumnos de las escuelas del Municipio de San José Tenango	Comité de los diferentes niveles de educación	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEP, IEEPO,	SEDESOL, CONAFE, INEA,	
Organización Establecer la organización y coordinación del un comité de los diferentes niveles –profesores – ayuntamiento	Comité de los diferentes niveles de educación	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEP, IEEPO,	SEDESOL, CONAFE,	

Cuadro 89. Involucrados en el plan: Disminuir la contaminación ambiental en el Municipio de San José Tenango

Proyecto	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector social o privado
		Dependencias municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
Infraestructura Establecer la construcción y uso de sanitarios ecológicos, como la implementación de basureros ecológicos	Población en general, comités de salud	Ayuntamiento, Agentes Municipales	IEEPO, DIF	SEDESOL, CONAFOR, CDI	
Fomento Establecer políticas ambientales en el municipio del uso sostenible del agua y manejo adecuado de los residuos sólidos en el municipio	Comités de salud, educación, productores	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, CECAFE, ICAPET, IEEO	SAGARPA, CONAFOR, SEDESOL, SEMARNAT, CNA, CDI, SRA, FIRA, FIRCO	INIFAP, Instituciones educativas como el IVO, UACH, UNAM, Colegio de Posgraduados
Capacitación Establecer un plan de educación ambiental en el municipio de San José Tenango	Comités de salud, educación, productores	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, IEEO	SAGARPA, CONAFOR, SEDESOL, SEMARNAT, CNA, CDI, SRA, FIRA, FIRCO	ONU, FAO
Organización Fortalecer y consolidar el comité de bienes comunales, como comités que se encarguen de vigilar la preservación de los recursos naturales	Comités de salud, educación, productores	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, IEEO	SAGARPA, CONAFOR, SEDESOL, SEMARNAT, CNA, CDI, SRA, FIRA, FIRCO	

Cuadro 90. Involucrados en el plan: Elevar el nivel de vida entre la población en el Municipio de San José Tenango

Proyecto	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector social o privado
		Dependencias municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
Infraestructura Implementar la infraestructura necesaria para el desarrollo de las actividades económicas en el municipio	Población en general, agricultores, ganaderos	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, IEEO	SAGARPA, SEDESOL, SEMARNAT, CDI, CNA, SRA, FIRA, FIRCO	
Fomento Mejorar la producción agropecuaria de la comunidad a través de la diversificación productiva y la conservación de suelos	Población en general, agricultores, ganaderos	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, IEEO	SAGARPA, CONAFOR, SEDESOL, SEMARNAT, CNA, CDI, SRA, FIRA, FIRCO	INIFAP, Instituciones educativas como el IVO, UACH, UNAM, Colegio de Posgraduados
Capacitación Fortalecer las capacidades de los agricultores, ganaderos y comerciantes para optimizar los recursos disponibles con que cuentan	Población en general, agricultores, ganaderos	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, IEEO	SAGARPA, CONAFOR, SEDESOL, SEMARNAT, CNA, CDI, SRA, FIRA, FIRCO	INIFAP, Instituciones educativas como el IVO, UACH, UNAM, Colegio de Posgraduados
Organización Promover y fortalecer la organización de los agricultores, ganaderos y comerciantes para optimizar los recursos disponibles con que cuentan	Población en general, agricultores, ganaderos	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, IEEO	SAGARPA, CONAFOR, SEDESOL, SEMARNAT, CNA, CDI, SRA, FIRA, FIRCO	INIFAP, Instituciones educativas como el IVO, UACH, UNAM, Colegio de Posgraduados

Cuadro 91. Involucrados en el plan: Disminuir la presión sobre los recursos maderable

Proyecto	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector social o privado
		Dependencias municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
Infraestructura Crear la infraestructura necesaria para mediar el impacto de las actividades humanas	Población en general	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, IIEO, DIF, SEP	CONAFOR, SEMARNAT, SSA, CDI, PROFEPA, CONAGUA, SRA, SEDESOL, COINBIO,	Instituciones educativas WWF,
Fomento Impulsar el uso sustentable de los recursos maderables y no maderables	Población en general	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, IIEO, DIF, SEP	CONAFOR, SEMARNAT, SSA, CDI, PROFEPA, CONAGUA, SRA, SEDESOL, COINBIO,	Instituciones educativas
Capacitación Fortalecer las prácticas agropecuarias y uso sustentable de los recursos naturales	Cortadores de madera y extractores de leña, agricultores, ganaderos	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, IIEO, DIF, SEP	CONAFOR, SEMARNAT, SAGAPA, SSA, CDI, PROFEPA, CONAGUA, SRA, SEDESOL, COINBIO,	Instituciones educativas (
Organización Coordinar las actividades de la población que conlleven a la preservación de los recursos	Cortadores de madera y extractores de leña, agricultores, ganaderos	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET	SEMARNAT, CONAFOR, SEDESOL	

Cuadro 92. Involucrados en el plan: Promover el desarrollo integral de la población y fortalecer su identidad

Proyecto	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector social o privado
		Dependencias municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
Infraestructura Establecer espacios para la práctica deportiva y para el desarrollo de la cultura	Comités de educación, Salud Población en general	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, DELEGACIÓN DE GOB.,	CDI, INAH, CONACULTA, SCT, SEDESOL, SEMARNAT,	
Fomento Preservar la cultura autóctona del municipio	Comités de educación, Salud Población en general	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, DELEGACIÓN DE GOB.,	CDI, INAH, CONACULTA, SCT, SEDESOL	
Organización Impulsar las actividades encaminadas al desarrollo de la participación a través de los pobladores	Comités de educación, Salud Población en general	Ayuntamiento, Agentes Municipales	ICAPET, DELEGACIÓN DE GOB.,	CDI, INAH, CONACULTA,	

Cuadro 93. Involucrados en el plan: Fortalecer la organización social en San José Tenango

Proyecto	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector social o privado
		Dependencias municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
Infraestructura Establecer la infraestructura que impulse y fortalezca las relaciones entre los diferentes actores sociales.	Grupos de trabajo actores sociales	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, DELEGACIÓN DE GOB.	CDI, INAH, CONACULTA, SCT, SEDESOL, SEMARNAT,	
Fomento Impulsar los procesos de cooperación social mediante el trabajo en equipo y la participación de los diferentes actores.	Grupos de trabajo actores sociales	Ayuntamiento, Agentes Municipales	SEDER, ICAPET, DELEGACIÓN DE GOB.	CDI, INAH, CONACULTA, SCT, SEDESOL	
Capacitación Alcanzar la integración social mediante el fortalecimiento de las capacidades de los diferentes actores.	Grupos de trabajo actores sociales	Ayuntamiento, Agentes Municipales	ICAPET, DELEGACIÓN DE GOB	CDI, INAH, CONACULTA	