



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
SANTIAGO ZACATEPEC
MIXE, OAX.
2009

Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de
Santiago Zacatepec Mixe, Oaxaca

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE

2009 - 2010



ELABORÓ: BIOL. BEATRIZ SALVADOR MORALES

INDICE GENERAL

1. MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL	6
2 . PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO MUNICIPAL	7
3 . MARCO DE REFERENCIA	8
4. DIAGNOSTICO PARTICIPATIVO	9
4.1.-. EJE AMBIENTAL.	9
4.1.1.-Delimitación de territorio	9
4.1.2.-Características generales del territorio	11
4.1.3. Estado de los recursos	15
4.1.4.-Patrón de asentamientos humanos.	16
4.1.5.-Manejo y tratamiento de residuos.	16
4.2.- EJE SOCIAL.	17
4.2.1.-Actores sociales	17
4.2.2.-Organizaciones	18
4.2.3.-Presencia de instituciones en el municipio	18
4.2.4.-Relación entre actores	20
4.2.5.-Expresiones de liderazgo	20
4.2.6.-Relaciones de poder	20
4.2.7.-Tendencias de desarrollo de las organizaciones.	20
4.2.8.-Tenencia de la tierra.	20
4.2.9.-Infraestructura de servicios básicos	21
4.3.-. EJE ECONÓMICO.	25
4.3.1. Sistemas de producción.	25
4.3.2.- Sistemas producto	32
4.3.4.- Mercados de mano de obra, bienes, servicios y capitales	34
4.3.5.- Población económicamente activa	36
4.3.6.- Ventajas competitivas del municipio.	37
4.3.7.- Infraestructura productiva.	38
4.4.-EJE HUMANO.	39
4.4.1.-Datos demográficos	39
4.4.2.- Telecomunicaciones.	40
4.4.3.- Caminos y carreteras.	41
4.4.4.- Abasto rural.	41
4.4.5.- Cobertura de servicios	41
4.4.6.- Salud	42
4.4.7.- Educación	42
4.4.8.- Aspectos de capacitación	43
4.4.9.- Índice de marginación e índice de desarrollo humano.	44
4.4.10.- Desarrollo de las mujeres e igualdad de género.	44
4.4.11.- Religión	44
4.4.12.- Valores	44
4.4.13.- Cultura	44

4.5.- EJE INSTITUCIONAL.	47
4.5.1.- Infraestructura y equipo municipal.	47
4.5.2.- Organización y profesionalización municipal	48
4.5.3.- Ingresos.	50
4.5.4.- Egresos y su aplicación.	51
4.5.5.- Reglamentación municipal.	52
4.5.6.- Prestación de servicios y su calidad	52
4.5.7.- Protección civil.	53
4.5.8.- Transparencia y acceso a la información pública.	53
4.5.9.- Fortalecimiento a la participación ciudadana y la contraloría social.	53
4.5.10.- Fortalecimiento de las relaciones intergubernamentales.	53
5. ANALISIS DE PROBLEMAS.	54
5.1.-Matriz de priorización	55
5.2.-Causas y efectos de los problemas.	56
5.2.1. Conjunto de soluciones y condiciones positivas a futuro	59
6.-IDENTIFICACION DE SOLUCIONES.	62
6.1.-Imaginando el futuro. (escenario tendencial y deseado)	62
6.1.1 Escenario tendencial	62
6.1.2 Escenario deseado	63
6.2.-Matriz de soluciones estratégicas.	65
7.- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO.	69
7.1.-Cuadro de líneas estratégicas	69
8.-RUMBO DEL CONSEJO.	77
8.1.- Visión	77
8.2.- Misión	77
8.3.- Objetivos estratégicos	77
9.-INVOLUCRADOS EN LA GESTION DEL PLAN.	78
9.1.-Cuadro de involucrados en el plan.	78
10.- PUESTA EN MARCHA DEL PLAN.	83
10.1.- Programa de actividades para la implementación de proyectos	83
11. ANEXOS	

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro	Pág.	
1	Coordenadas geográficas y msnm por localidad	11
2	Flora de Santiago Zacatepec	14
3	Especies de fauna silvestre de Santiago Zacatepec	14
4	Instituciones en el municipio	18
5	Infraestructura educativa.	21
6	Infraestructura de salud del municipio	22
7	Cobertura de energía eléctrica	23
8	Servicio de agua potable y drenaje en las localidades	23
9	Principales cultivos cíclicos y perennes anuales del municipio de Santiago Zacatepec, Mixe.	25
10	Costos de producción en la cadena productiva de café pergamino seco	26
11	Costo de producción del maíz en el ciclo Primavera-Verano	28
12	Calendario de producción de maíz de los ciclos Primavera-Verano y Otoño-Invierno	28
13	Salario según actividad de los habitantes de Zacatepec, Mixe.	34
14	Población económicamente activa por actividad	37
15	Población por localidad del municipio	39
16	Distribución de la población por edad	39
17	cobertura de servicios de agua, luz y drenaje	41
18	Servicios dentro de las viviendas	42
19	Grado de alfabetización del municipio de Santiago Zacatepec.	43
20	Ingresos propios	50
21	Ingresos	50
22	Servicios y calidad en el municipio	52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura		Pág.
1	Localización macro de Santiago Zacatepec, Mixe.	9
2	Ruta de acceso a la cabecera municipal de Santiago Zacatepec, Mixe.	10
3	Mapa de microlocalización de Santiago Zacatepec, Mixe.	10
4	Distribución espacial del cultivo de maíz	29
5	Cadena productiva del café bola, pergamino y molido.	33
6	Cadena productiva de la panela	34
7	Población Económica Activa.	37
8	Tasa de crecimiento de la población de 2000 a 2005.	40
9	Alfabetismo y analfabetismo en población mayor de 8 años.	43
10	Estructura orgánica del H. Ayuntamiento municipal	49

1. Mensaje del presidente municipal

Haciendo mención que es un derecho y obligación como funcionarios municipales planear el desarrollo de nuestra economía, medio ambiente, organizaciones sociales, desarrollo de capacidades humanas y así como el fortalecimiento institucional, este documento se convierte en un instrumento para que las acciones del Ayuntamiento y la población se orienten a la superación de los rezagos en la vida de nuestros pobladores y para saber aprovechar las fortalezas como municipio con una visión a futuro y un manejo eficiente del uso de los recursos humanos, naturales y materiales.

El compromiso del presente año es promover el desarrollo integral de la comunidad, para ello requerimos conocer las problemáticas que se presentan día a día, en respuesta a esto se inicia con la integración de un diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo de nuestro municipio con la participación de los actores sociales, Cabildo y representantes de las diferentes instituciones que conforman nuestro territorio.

Con respeto a la igualdad de género, Apego a la legalidad y a la Autonomía Municipal, Transparencia y Rendición de cuentas, dirigidos a la Productividad y Competitividad y de esta forma damos cumplimiento a la sugerencia del Organismo Público descentralizado de carácter estatal denominado "Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca" y Reglamentos y Bando de Policía Municipal, que la planeación del municipio se realiza desde lo local por parte de sus habitantes y autoridades, con apego al Plan Estatal de Desarrollo Rural sustentable de Oaxaca.

Hay que resaltar que la integración de este Plan fue posible gracias a la participación activa de habitantes y autoridades de las localidades de Santiago Zacatepec, San Juan Metaltepec y La Candelaria.

En nuestro mandato, con la conjunción de esfuerzos de todos los habitantes y representantes agrarios, institucionales, municipales y de las agencias se espera avanzar de forma ordenada con acciones de desarrollo y utilizando como herramienta base lo plasmado en este documento.

Presidente municipal

Marzo 2009

2. Principios de la Planeación del Desarrollo Municipal

El presente Plan de Desarrollo municipal se fundamentó para su elaboración en los siguientes principios:

Corresponsabilidad: existen preocupación y esfuerzos en común entre la ciudadanía y el gobierno municipal para generar bienestar social.

Participación informada: las acciones y definición de las obras y proyectos son consultadas e informadas en asambleas generales.

Integralidad: Se contemplaron a los actores principales que se interrelacionan en acciones benéficas para el municipio.

Transversalidad: el proceso de planeación permitirá integrar los esfuerzos de diferentes instituciones para propiciar el desarrollo integral y evitar la duplicación de programas propiciando la distribución eficiente de recursos.

Sustentabilidad: desarrollará el capital natural y humano, sin poner en riesgo los recursos para las generaciones futuras.

Equidad: los hombres y las mujeres tendrán oportunidades y resultados para la población sin distinción de etnia, clase, credo, ideología o edad.

Interculturalidad: existe la cultura mixte en el municipio la cual está incorporada proceso de planeación en condiciones de igualdad.

Igualdad de género: se emprenderán acciones en pro de los derechos de las mujeres y eliminar cualquier forma de discriminación y violencia de género.

Apego a la legalidad: El presente Plan Municipal se realizó con apego a la legalidad respetando los derechos individuales y colectivos

Autonomía Municipal. Como ayuntamiento hacemos valer la autonomía que nos reconoce la ley en el marco del estado de derecho y el respeto a nuestros derechos indígenas.

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

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

Transparencia y rendición de cuentas: es derecho de la ciudadanía a conocer el progreso de la gestión del cabildo municipal, sus proyectos, resultados y cuentas ante asambleas generales de comuneros para emitir confianza o rechazo en la administración.

3. Marco de referencia

El Plan de Desarrollo Municipal se fundamenta Conforme a lo dispuesto por los Artículos 2 apartado b, 25, 26 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 16, 20 y 113 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; 46, Fracción XXXII y 48 Fracción XI de la Ley Municipal para el Estado de Oaxaca; 33 y 34 Fracción II y III de la Ley de Planeación: 7, 17 Fracción V y 26 de la Ley de Planeación del Estado de Oaxaca: 1° y 3° Fracción II de la Ley que crea el Organismo Público descentralizado de carácter estatal denominado "Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca" el cual demanda a los ayuntamientos a elaborar, aprobar, ejecutar, administrar, controlar, evaluar, y publicar el Plan Municipal de Desarrollo.

- Considerando que el Plan Municipal de Desarrollo (PMD) es el instrumento rector de las políticas públicas que el gobierno local aplica durante su mandato para impulsar el desarrollo sustentable y consolidar la gobernabilidad democrática y para la eficiente toma de decisiones.
- Los objetivos y metas el presente plan municipal de desarrollo debe estar enlazados con las prioridades del gobierno federal y estatal, señaladas en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Plan Estatal de Desarrollo Sustentable 2004-2010, a fin de facilitar la aplicación de los programas federales y estatales existentes, así como la gestión de recursos mezclados para las obras, proyectos y acciones de interés común.

De acuerdo a la ley de desarrollo rural sustentable TITULO PRIMERO, Art. 3º capítulo XIV. **Desarrollo Rural Sustentable** es el mejoramiento integral del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio.

TÍTULO SEGUNDO, CAPÍTULO I De la Planeación del Desarrollo Rural Sustentable Artículo 13.- lineamientos: I. La planeación del desarrollo rural sustentable, tendrá el carácter democrático, CAPÍTULO III De la Federalización y la Descentralización Artículo 23.- El federalismo y la descentralización de la gestión pública serán criterios rectores para la puesta en práctica de los programas de apoyo para el desarrollo rural sustentable. Artículo 24.- Con apego a los principios de federalización, se integrarán Consejos para el Desarrollo Rural Sustentable, homologados al Consejo Mexicano, en los municipios, en los Distritos de Desarrollo Rural y en las entidades federativas. los cuales serán además, instancias para la participación de los productores y demás agentes de la sociedad rural en la definición de prioridades regionales, la planeación y distribución de los recursos que la Federación, las entidades federativas y los municipios destinen al apoyo de las inversiones productivas, y para el desarrollo rural sustentable conforme al presente ordenamiento.

Conforme a los **lineamientos metodológicos** para la planeación del desarrollo municipal del grupo interinstitucional en coordinación con el COPLADE establecen el presente Plan Municipal de Desarrollo que debe contener los cinco ejes fundamentales rectores del desarrollo sustentable; Eje Ambiental, Eje Social, Eje Humano, Eje Económico y Eje Institucional.

4. Diagnóstico participativo

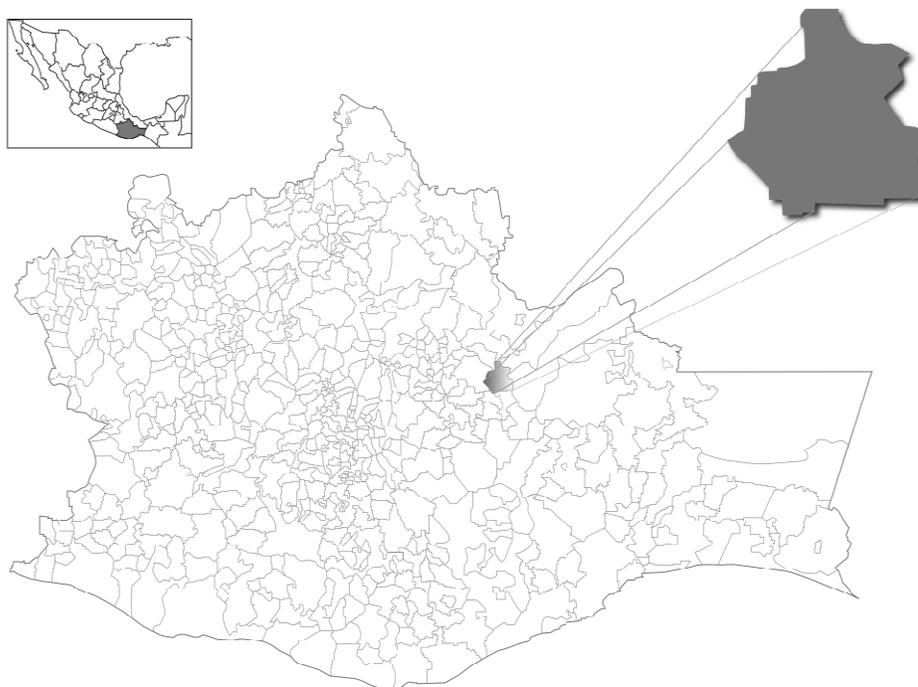
4.1.- EJE AMBIENTAL.

4.1.1.-Delimitación de territorio

a) Ubicación macro

El municipio de Santiago Zacatepec mixe, distrito del mismo nombre está ubicado en la región Sierra Norte del Estado de Oaxaca, enmarcada en la región mixe, su ubicación en coordenadas geográficas es de 17° 09'32'' latitud Norte 95° 54'48'' longitud Oeste, a una altura de 1200 msnm. Se encuentra al noreste del estado de Oaxaca.

Figura 1. Localización macro de Santiago Zacatepec, Mixe.



b) Ubicación micro

La región mixe se encuentra al noroeste del estado de Oaxaca, al noroeste colinda con Villa Alta, al norte con Choapam y el Estado de Veracruz, al sur con Yautepec y al sureste con Juchitán y Tehuantepec. El municipio de Santiago Zacatepec está ubicada dentro de la parte media de la zona mixe.

Para llegar a la cabecera municipal se encamina hacia las carreteras Oaxaca-Mitla, Mitla-Ayutla, Ayutla-Zacatepec como en la figura 2. Se recorren en total a 170 Km aproximadamente.



Figura 2. Ruta de acceso a la cabecera municipal de Santiago Zacatepec, Mixe.

c) Límites

El municipio pertenece al Distrito Administrativo y Político Mixe, Colinda al norte con el municipio de Totontepec Villa de Morelos y San Juan Comaltepec; al sur con Santa María Arotepec, Santiago Atitlan y Santa María Tlahuitoltepec ; al oeste con Totontepec Villa de Morelos y al Este con San Juan Cotzocón.

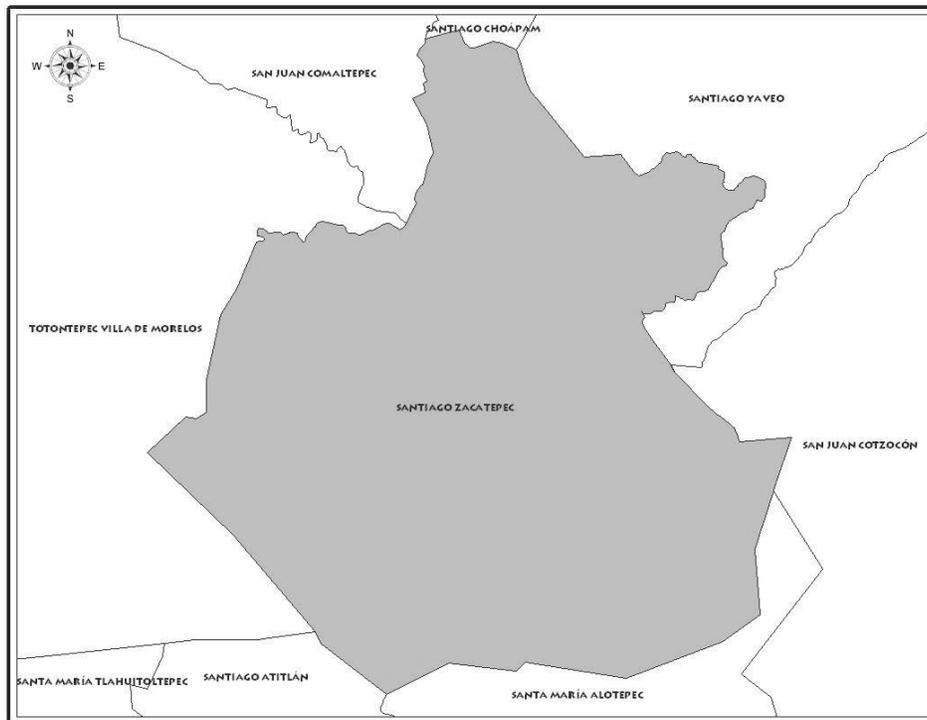


Figura 3. Mapa de microlocalización de Santiago Zacatepec, Mixe.

d) Extensión

El territorio de Santiago Zacatepec tiene una superficie aproximada de 175.78 km² de área y representa un 0.15% en relación del estado de Oaxaca. La comunidad de San Juan Metaltepec cuenta con resolución presidencial de fecha 20 de junio de 1967 publicada en el Diario Oficial del Estado de Oaxaca con fecha 22 de enero de 1977; en la cual se reconocen y titulan a la comunidad de San Juan Metaltepec, Municipio de Santiago Zacatepec, Distrito Mixe, Estado de Oaxaca, la cantidad de 9,066.60 hectáreas.

4.1.2. Características generales del territorio

a) Fisiografía

El territorio presenta una topografía muy accidentada y quebrada, el municipio se encuentra rodeado de montañas y lomeríos con profundidades altas, barrancos y laderas. Se ubica en la provincia fisiográfica de la Sierra Madre del Sur, en la subprovincia de las Sierras Orientales en la Sierra Alta Compleja, en el estado de Oaxaca, en las coordenadas geográficas es de 17° 09' 32'' latitud Norte 95° 54' 48'' longitud Oeste, a una altura de 1200 msnm., la localidad sobre el nivel del mar mas baja es La Candelaria con 880 msnm y la mas alta San Juan Metaltepec con 1520msnm.

Cuadro 1. Coordenadas geográficas y msnm por localidad

Localidad	Longitud oeste	Latitud norte	Msnm
Santiago Zacatepec	95°54'48''	17°09'32''	1400
La Candelaria	95°55'47''	17°13'10''	880
San Juan Metaltepec	95°54'53''	17°10'26''	1520
Tierra Amarilla	95°53'25''	17°08'07''	1140
Barrio Guadalupe	95°55'11''	17°09'03''	1000
Barrio María Auxiliadora	95°54'28''	17°09'10''	1120
Barrio Santa Cecilia	95°55'26''	17°09'23''	1480

La característica fisiográfica del territorio son las pendientes fuertes, en general el municipio cuenta con pendientes mayores al 100% (45°) representando riesgo alto de deslaves y derrumbes que pueden afectar a las viviendas. En las zonas con más pendientes hay áreas boscosas y muy poco realizan cultivos, salvo algunas personas cortan árboles para uso casero o venta de leña. Mientras que en zonas con pendiente moderadas a altas de 50 a 100 % correspondientes a las localidades se realizan cultivos agrícolas, principalmente Café, maíz y firjol de temporal.

b) Clima

En nuestro municipio prevalecen los climas TEMPLADO SUBHUMEDO y húmedo, templado semicálido y templado frío con lluvias que inician en el mes de mayo y se prolonga hasta noviembre a enero, con una precipitación que va de 1,200 en las partes semicálidas a 3,500mm anuales en las partes más altas. Templado húmedo con lluvias de verano; porcentaje de lluvia invernal superior al 5% de la anual; el mes mas caliente es antes de mayo. Corresponde a la mayor parte del municipio, a alturas superiores a los 1,200 m.s.n.m. Semicálido húmedo con lluvias intermedias. Se presenta en el sureste y norte del municipio, altitudes inferiores a 1,200 m.s.n.m.

De acuerdo a lo anterior tenemos los siguientes componentes del clima: La temperatura media anual que se registra en Santiago Zacatepec es de 18 a 23° C, de acuerdo a los climas señalados, siendo los meses más calurosos abril, mayo y junio con un promedio de 27.7° C; la temperatura mínima extrema se presenta en el mes de enero con 18.8° C, y la máxima en el mes de mayo con 28.4° C. La precipitación anual promedio es de 2,239 mm, distribuida principalmente en el periodo de junio a octubre. Se observan 3 épocas climáticas bien definidas, que son:

- *Lluvias*, que abarca desde el mes de junio al mes de octubre, donde se registra el 80% de la precipitación pluvial anual.
- *Secas*, cuyo periodo comprende los meses de marzo, abril y mayo, donde se registra un 7.9% de la precipitación total del año.
- *Nortes*, que son perturbaciones atmosféricas que se presentan en los meses de noviembre a febrero, época en que se registra el 11.2% de la precipitación anual.

Las diferentes alturas en el municipio y en las agencias a las que se encuentran cada una de las comunidades el clima y la temperatura varia ya que en la localidad de Santiago Zacatepec el clima es templado húmedo mientras que en la agencia de San Juan Metaltepec no cambia mucho al clima de Santiago Zacatepec sin embargo en los meses de diciembre y enero se registra un poco mas de frío y en cuanto a la candelaria el clima es semicalido húmedo debido a que se encuentra a una altura de 880msnm su temperatura promedio es mayor.

c) Recursos hidrológicos

Este municipio se encuentra en la cuenca del río Papaloapan, cuenca ubicada en la región Hidrológica No. 28 Papaloapan. La mayor parte de la superficie se encuentra en la subcuenca del río Lalana, que en su trayecto por el municipio tiene por nombre río Colorado, mismo que a su vez cuenta con varios arroyos como afluentes, entre los que destaca el Jalatengo.

La otra porción, correspondiente a la porción Este y cuyo parteaguas atraviesa la cabecera municipal, pertenece a la subcuenca del río La Trinidad.

Por lo tanto podemos decir que el Municipio de Santiago Zacatepec cuenta con una red fluvial significativa, originándose aquí corrientes que aguas abajo contribuyen a formar una de las cuencas hidrológicas más importantes del país, como es el río Papaloapan.

d) Suelo

Técnicamente el tipo de suelo que existe en la comunidad son: suelos de llanura aluvial con lomeríos sobre todo los acrisoles húmicos asociados con regosoles dístricos y litosoles, es decir, corresponden a suelos con tonalidades de color rojo o amarillo por la presencia de arcilla, con vegetación de bosque o selva y presentan una fertilidad moderada, que son aptos para el cultivo de Café, maíz, frijol y frutales como: mamey, melón, sandía, limón, plátano, naranja, lima y también, caña de azúcar y maguey espadín, entre otros.

Se pueden emplear para cultivo de granos básicos y en cultivos tropicales como caña de azúcar, cacao, café, piña, marañon y tabaco, entre otros, así como en cultivos de pasto para la ganadería. Su uso más recomendable es el forestal para lo cual son aptos y conservan su potencialidad, ya que presentan una susceptibilidad a la erosión de moderada a alta.

En mínima proporción se tiene la presencia de cambisoles y luvisoles, los cuales son suelos con vegetación de bosque, con presencia de terrones con acumulación de arcilla, carbonato, fierro etc. Se emplean para fines agrícolas y en zonas tropicales para el cultivo de café y frutales como el aguacate; para la ganadería con pastos inducidos o cultivados.

Las características de los suelos en este municipio son regulares para practicar las actividades agropecuarias ya que los terrenos permanecen de 7 a 11 meses con la humedad suficiente para el desarrollo de cultivos; presentan una textura media, y pH ácido, profundidad de 15 a 20 cm en la mayor parte y de 20 a 30 cm en las planicies y vegas de los ríos (mas del 90%) pero tienen pendientes superiores al 30 %.

e) Vegetación

Alrededor del 80% de la superficie encontramos bosque mesófilo de montaña cerrado o abierto, mientras que en el resto se encuentra el bosque de pino y encino abierto (anexo 1).

Las características de estos tipos de vegetación son las siguientes:

1.- Bosques mesófilo de montaña:

Se localiza en las laderas de montaña en donde se forman neblinas durante casi todo el año en áreas de relieve accidentado, en sitios protegidos del viento y la insolación; la altitud en que se desarrolla con mas frecuencia es de 800 a 1,200 msnm; en su mayor parte se encuentra perturbado, por lo que en general está fragmentado por la presencia de vegetación secundaria arbustiva y herbácea, salvo algunas áreas conspicuas al noreste y oeste del municipio en los lugares más accidentados; las principales especies son *Lyquidambar styraciflua*, *Bromellia clomacladifolia*, *Xylostoma spp.*, *Hymeneae coubaril*.

2.- Bosque pino – encino:

Esta asociación vegetal se localiza en áreas de clima templado húmedo, con altitudes desde los 800 m hasta cerca de los 3,000, precipitación media anual de 800 a 1,200 mm se ubica al suroeste y norte del municipio; corresponde a comunidades codominantes mezcladas de pinos (*Pinus spp.*) y encinos (*Quercus spp.*) en proporciones diversas este tipo de vegetación la podemos encontrar en el trayecto al paraje denominado “Monte Rosa II”

El recurso forestal se encuentra en riesgo de perderse por las actividades agrícolas y pecuarias que se practican en forma desordenada y bajo sistemas que provocan el deterioro acelerado de los recursos naturales, como son la roza - tumba - quema para el cultivo de maíz (anexo 2), el cambio de uso forestal a cultivos agrícolas y el pastoreo extensivo del ganado, así como por el aprovechamiento que se hace del bosque para proveerse de leña y de madera.

La flora principal se detalla en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Flora de Santiago Zacatepec

Nombre común	Nombre científico	Abundancia
Encino	<i>Quercus spp.</i>	Mucho
Encino Blanco	<i>Quercus peduncularis</i>	Poco
Encino rojo	<i>Quercus conspersa</i>	Poco
Madroño	<i>Arbutus jalapensis</i>	Poco
Pino (Ocote)	<i>Pinus spp.</i>	Regular
Palo de águila		Poco
Helechos arborescentes		Mucho
Jinicuil		Regular
Palo de estrella	<i>Liquidambar macrophylla</i>	Regular

f) Fauna

La fauna silvestre está compuesta por: conejos, ardillas, zorrillos, tuzas, zorros, jabalíes, venado, tejón, tlacuache y armadillo; también encontramos reptiles como víboras de cascabel, coralillo, culebras, lagartijas y salamandras y aves como gavilanes, palomas, búhos, zopilotes, colibríes incluso mencionan avistamientos de Jaguar.

Cuadro 3. Especies de fauna silvestre de Santiago Zacatepec

Nombre común	Nombre científico	Abundancia
Venado cola blanca	<i>Odocoileus virginianus</i>	<i>Poco</i>
Tejón	<i>Porcyon lotor</i>	<i>Poco</i>
Zorro	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>	<i>Poco</i>
Tuza	<i>Cuniculus paca</i>	<i>Regular</i>
Codorniz	<i>Colinus virginianus</i>	<i>Poco</i>
Chachalaca	Ortalis vetula y penelopina nigra.	<i>Poco</i>
Ardilla	<i>Sciurus carolinensis</i>	<i>Poco</i>

Paloma	<i>Columba livia</i>	<i>Regular</i>
Zopilote	<i>Coragyps atratus</i>	<i>Regular</i>
Gavilán	<i>Accipiter nisus</i>	<i>Poco</i>
Armadillo	<i>Dasypus novemcinctus</i>	<i>Poco</i>
Búho	<i>Bubo virginianus</i>	<i>Poco</i>
Colibrí	<i>Mellisuga helenae</i>	<i>Regular</i>
Jabalí	<i>Sus scrofa</i>	<i>Poco</i>
Conejo	<i>Sylvilagus sp</i>	<i>Regular</i>
Camarón de río	<i>Macabrachium sp</i>	<i>Poco</i>
Codorniz	<i>Colinus virginianus</i>	<i>Poco</i>
Carate	<i>Dasyprocta sp</i>	<i>Poco</i>
Hocofaisan	<i>Crax rubra</i>	<i>Poco</i>
Jabalí de collar	<i>Pecari tejacu</i>	<i>Regular</i>
Mojarra	<i>Tilapia sp</i>	<i>Poco</i>
Pavo de monte	<i>Meleagris gallipavo</i>	<i>Poco</i>
Tlacuache	<i>Bidelfhis marsupiales</i>	<i>Mucho</i>
Tapir	<i>Tapirus terrestres</i>	<i>Poco</i>
Tepezcuintle	<i>Agouti paca</i>	<i>Poco</i>
Temazate	<i>Mazama americana temama</i>	<i>Poco</i>
Tuza	<i>Orthogeomys grandis</i>	<i>Tuza</i>
Viboras	Cascabel Sorda ,Mano de Metate Boa ,Coralillo	<i>Poco</i>
Zorrillo	<i>Mephitis macroura</i>	<i>Poco</i>

4.1.3. Estado de los recursos

a) Agua

La problemática que se enfrenta este recurso es la contaminación por la descarga de aguas residuales, en los ríos por desconocimiento del uso del drenaje y la planta de tratamiento de aguas residuales aun no se construye en la cabecera municipal, en la agencia de San Juan Metaltepec de igual manera hay descarga de aguas negras corrientes de agua por drenajes caseros.

No existe conciencia de los habitantes en el cuidado de los recursos ya que el agua se aprovecha de manera irregular para el riego por aspersión en los cultivos de maíz, frijol y calabaza.

Contaminación de cuerpos y corrientes de agua por la defecación al aire libre y el mal manejo de la basura, así como la escasez del agua en los manantiales por la deforestación de áreas de recarga lo que limita la dotación del liquido para fines domestico y productivos.

b) Suelo

Los suelos no tienen descanso entre siembras, no hay rotación de cultivos, no cuentan con obras de retención o conservación, por ello están perdiendo fertilidad, presentan erosión.

Los suelos agrícolas principalmente para producción del maíz cada vez más necesitan mayores aportes de fertilizantes químicos para que produzcan, lo cual repercute elevando los costos de producción.

c) Flora y Fauna

Los bosques están amenazados por la apertura de nuevas parcelas para cultivo, el uso de leña como combustible (anexo 3), la roza que puede causar incendios y la falta de conciencia entre los habitantes en general, en otro caso la cabecera municipal y La Agencia de San Juan Metaltepec recibe de la CONAFOR el pago por servicios ambientales para el cuidado y manejo de los bosques desde el 2007 que tendrá un periodo de 5 años para la realización de obras y acciones para su conservación, sumado a esto en el 2004 reforestaron 200 hectáreas con árboles maderables. En contraste el comisariado de la cabecera municipal gestionó y recibió un monto de apoyo de \$170,000.00 pasada no culminó con las comprobaciones del recurso de 2008 con un monto de por lo tanto no es posible recibir el apoyo este año.

Algunos animales como las Ardillas, Jabalíes y Tuzas son una amenaza para la agricultura, sobre todo para el maíz; los zorros y gavilanes se consideran dañinos para las aves de traspatio; los habitantes que se dedican a la agricultura en parcelas alejadas a las localidades cazan los animales silvestres para complementar su alimentación tales como: jabalí, tejón y venado.

4.1.4.-Patrón de asentamientos humanos.

Anteriormente los abuelos vivieron en diferentes partes tal como el lugar llamado “Patio Grande” que después se trasladaron al lugar ahora llamado Santiago Zacatepec. Las nuevas viviendas se construyen en contorno a las localidades que ya cuentan con los servicios como centro de salud, escuelas, agua entubada y carretera. En las rancherías construyen viviendas cerca de los ojos de agua o parcelas de trabajo agrícola

4.1.5.-Manejo y Tratamiento de residuos.

A nivel municipal no existe un sistema de tratamiento de los desechos generados; las aguas residuales que se producen desembocan directamente a las corrientes de agua. Los desechos sólidos son depositados en un basurero a cielo abierto, ubicado a 2 kilómetros del río a orillas de la carretera en la cabecera municipal, sin que se lleve a cabo ningún manejo de separación o clasificación, en donde se incineran (anexo 4); en las Agencias no existe ningún depósito de basura, cada quien la desecha en cualquier lugar; la mayoría de la población la quema en su patio.

4.2. EJE SOCIAL

4.2.1. Actores sociales

En el municipio existen diferentes actores sociales que son los principales detonantes para el desarrollo del municipio son los siguientes:

a) Honorable Ayuntamiento

Santiago Zacatepec: Los Concejales que conforman en Cabildo Municipal son: Presidente Municipal, Síndico Municipal, Regidor de Educación, Regidora de Hacienda y Regidor de salud.

Además se cuenta con las siguientes áreas en apoyo a la gestión que realiza el mencionado Cabildo: Secretario Municipal, Alcalde Municipal, Tesorería Municipal.

La Candelaria: existe un agente (con dos suplentes), un alcalde (dos suplentes), un secretario y un tesorero. Existen tres regidores (sexto viernes, La Candelaria y de la octava de la virgen de Guadalupe)

San Juan Metaltepec: existen cinco regidores: Regidor de Hacienda, Regidor de obras, Regidor de Educación, Regidor de Salud, Regidor de Cultura y Deportes. Existe un tesorero, un alcalde con dos suplentes, un síndico y un suplente.

b) Autoridades auxiliares:

Las autoridades auxiliares son los que se encargan de vigilar la seguridad de la comunidad, a continuación se describen de cada localidad. En cada localidad existe un mayor de vara, un jefe de policía y de 20 a 40 topiles.

c) Comisariado de bienes Comunales y Consejo de Vigilancia.

En cada localidad hay un comisariado de Bienes Comunales está conformado por un presidente, un secretario, un tesorero y un **consejo de vigilancia** el cual lo integran el presidente y dos secretarios. La vigencia es de tres años.

d) Comités de padres de familia

Cada escuela nombra al inicio de su ciclo escolar su comité de padres de familia con cual durante todo el año se acompaña para darle cumplimiento a los objetivos de inicio de año escolar, ellos tendrán la responsabilidad de apoyar a la dirección de cada escuela así como de los profesores de cada grado en las gestiones que vayan en beneficio de los alumnos. En las escuelas primarias y secundaria existe un presidente, un secretario, un tesorero y 6 vocales.

e) Comité de salud.

Este comité está integrado por un presidente, un secretario un tesorero y 6 vocales.

f) Comité del albergue

En las localidades de San Juan Metaltepec y Santiago Zacatepec existen un comité el cual está integrado por un presidente, un secretario y tres vocales.

4.2.2. Organizaciones

a) Productivas

1. Sociedad Cooperativa de Productores de Café de San Juan Metaltepec
2. Grupo de Mujeres “Invernadero Metaltepec”.

b) Religiosas

Existe diversas sectas cristianas pero con diferentes enfoques, predominando la católica. Existe el comité de la Iglesia Católica el cual está integrado por un presidente, un secretario, un tesorero y cinco vocales. Esta religión cuenta con 4 campaneros, 2 mayordomos y 4 rezanderos.

c) Culturales

Comité de las bandas infantil y la Banda Municipal de Santiago Zacatepec, San Juan Metaltepec, La Candelaria. Cada comité con un presidente, un secretario un tesorero y vocales.

4.2.3. Presencia de instituciones en el municipio

Las instituciones que incidieron en el 2008 en el municipio fueron las que se resumen a continuación.

Cuadro 4. Instituciones en el municipio

Acciones	QUIENES INTERVINIERON		Monto
	Estatales	Federales	
EDUCACIÓN			
Programa de albergues escolares indígenas		CDI (PAEI)	\$ 471,600.00
Atención de adultos en nivel primaria	IEEA (CONAFE Y PRONIM)		\$ 21,864.64
Atención de adultos en alfabetización	IEEA (CONAFE Y PRONIM)		\$ 18,248.43
Atención de adultos en nivel	IEEA		\$ 1,377.24

secundaria	(CONAFE Y PRONIM)		
Estudios de mecanismos y estrategias de defensa jurídica de los recursos naturales y del territorio de la región mixteca, sierra sur y mixe		CDI (PCMJ)	\$ 110,000.00
Mantenimiento AEI		CDI (PAEI)	\$ 12,000.00
Albergue indígena		CDI (PAEI)	\$ 253,050.00
Mantenimiento AEI		CDI (PAEI)	\$ 12,000.00
PRODUCTIVIDAD			
Apoyos directos al campo Ciclo Agrícola Otoño - Invierno 2007/2008		SAGARPA (PROCAMPO)	\$ 151,191.00
Ciclo agrícola primavera-verano 2008		SAGARPA (PROCAMPO)	\$ 57,420.00
PROTECCIÓN (MEDIO AMBIENTE)			
Cultivo forestal		CONAFOR (PROARBOL)	\$ 170,000.00
Caminos forestales		CONAFOR (PROARBOL)	\$ 125,140.00
SALUD			
Pago de apoyo económico a 913 familias		SEDESOL (OPORTUNIDADES)	\$ 5,740,750.00
Pago de apoyo económico a 307 personas		SEDESOL (70 y MAS)	\$ 1,172,000.00
Servicio de personal médico un odontólogo y un médico general	UABJO		Servicio Social
INFRAESTRUCTURA			
Construcción de la red de energía eléctrica (2a. parte)		SEDESOL (PDL)	\$ 1,500,000.00
VIVIENDA			
Construcción de piso firme		SEDESOL (PDL)	\$ 6,783,865.50

El CONAFE otorga los materiales didácticos y libros

La SEP otorga el pago de sueldos de los profesores

La SSA apoya al centro de salud con analgésicos y antibióticos durante todo el año.

IEEPO: Instituto Estatal de Educación Pública

IEEA: Instituto Estatal de Educación para Adultos

UABJO: Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social

SAGARPA: Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación

CDI: Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas.

SEP: Secretaría de Educación Pública

SSA: Secretaria de Salud

CONAFOR: Comisión Nacional Forestal

CONAFE: Consejo Nacional de Fomento Educativo

El municipio recibió en el 2008 la cantidad de \$ 16,600,506.81 por medio de programas anteriormente descritos.

4.2.4. Relación entre actores

Entre los actores la relación se da cuando hay asignación de recursos entre las autoridades municipales y los comités, organizaciones culturales, religiosas y sociales y cuando las dependencias de gobierno federal y estatal para poner en marcha algún programa con la población objetivo.

4.2.5. Expresiones de liderazgo

Las autoridades municipales son los responsables en cuanto al régimen de gobernabilidad, liderazgo e influencia, quienes tienen presencia definitiva en las decisiones y acuerdos de tipo comunitario. Los comités son evidentemente importantes para su buen funcionamiento de las diferentes instituciones. Los dirigentes religiosos juegan un papel de mucha importancia ya es un factor que fomenta la buena conducta, preservando los valores culturales dentro del municipio.

4.2.6. Relaciones de poder

La autoridad municipal tiene contacto directo con los comités para brindar un buen servicio a la comunidad. Durante las fiestas las autoridades eclesiásticas se coordinan con las diferentes autoridades y feligreses.

4.2.7. Tendencias de desarrollo de las organizaciones

Actualmente solo existe una organización de cafetaleros legalmente constituida, la cual realiza prácticas que le son asesoradas para la mejora de sus cafetales. Esta organización recibe apoyos de CONAFOR por los servicios ambientales: captura de carbono.

4.2.8. Tenencia de la tierra

En las tres localidades la tenencia de la tierra es comunal. Los lineamientos por los que se rigen están establecidos en los estatutos comunales y se cuenta con una carpeta básica.

4.2.9. Infraestructura de servicios básicos

a) Escuelas

A continuación se muestra la infraestructura y el personal con el que cuenta cada escuela.

Cuadro 5. Infraestructura educativa.

Santiago Zacatepec		
Institución educativa	Cuenta con comité	Necesidades
Preescolar "Niños Héroes" CLAVE: 20DCC0045A Zona escolar: 035	Si	Rehabilitación del servicio sanitario. Rehabilitación del sistema de agua entubada. Mejorar las instalaciones de recreación infantil.
Escuela Primaria "Ignacio Zaragoza" CLAVE: 20DCC0045A Zona escolar: 035 (anexo 5)	Si	Construcción de instalaciones completas para una escuela con 12 aulas, una dirección, servicio sanitario, aula de medios, biblioteca y servicios básicos.
Escuela Primaria "Francisco González Bocanegra" CLAVE: 20DPR424BH Zona escolar: 035		Construcción de cisterna 6 lotes de 40 muebles para salones.
Albergue escolar "Genaro Vásquez" C.C.T: 20TA	Si	Rehabilitación de baños interiores y exteriores. Ampliación del sistema de agua entubada.
Escuela Secundaria General 121 "José Vasconcelos"	Si	Rehabilitación de servicio sanitario. Construcción de servicio sanitario. Taller de corte y confección con 28 maquinas. Aula de medios con 20 computadoras Lote de 150 butacas Equipo de audio y video (Cañón proyector, grabadoras) Rehabilitación total de puertas y ventanas Terminado del aula de educación artística Pavimentación de caminos al interior Equipar dirección con computadora e impresora Equipar el laboratorio de Química y Física con microscopios, equipo de seguridad y otros.
IEBO Plantel 68	Si	Rehabilitación de baños. Equipamiento en material de limpieza.
San Juan Metaltepec		
Institución educativa	Cuenta con comité	Necesidades
Preescolar "Zempoaltepetl"	si	Rehabilitación y mantenimiento en general Construcción de servicio sanitario

Escuela primaria "Leona Vicario" (anexo 6).	Si	Rehabilitación del servicio sanitario Rehabilitación y mantenimiento de aulas
Tele secundaria	Si	Barda perimetral Cancha deportiva de fútbol y básquetbol Alumbrado de la escuela Sistema de conducción de energía eléctrica Sala de medios: 10 A 15 computadoras con señal de INTERNET
La Candelaria		
Institución educativa	Cuenta con comité	Necesidades
Preescolar "José Ma. Pino Suárez"	Si	Rehabilitación y mantenimiento en general.
Escuela primaria "Juan Jacobo Rosseau"	Si	Construcción de albergue escolar. Construcción de un aula.
Escuela telesecundaria.	Si	Construcción de cancha de basquetbol y futbol Construcción de 2 aulas Servicio sanitario, conexión e instalación eléctrica, agua entubada y requiere de equipamiento.

b) Infraestructura de Salud

En cada localidad existe una clínica de los Servicios de salud de Oaxaca, la cuales proporcionan servicios a los usuarios del municipio, la clínica que cuenta con servicio de odontología es la de la cabecera municipal. Cada centro de salud tiene necesidades como las que se mencionan en el siguiente cuadro.

Cuadro 6. Infraestructura de salud del municipio

Santiago Zacatepec		
Institución de Salud	Cuenta con comité	Necesidades
Unidad Básica de Salud o clínica de Servicios de salud de Oaxaca 5000 usuarios	Si Un representante y 10 promotoras De la comunidad	Rehabilitar el centro de salud totalmente.
San Juan Metaltepec		
Institución de Salud	Cuenta con comité	Necesidades
Unidad Básica de Salud o clínica de Servicios de salud de Oaxaca 2300 usuarios	SI Un representante y 8 promotoras de la comunidad	Ampliación de la clínica

La Candelaria		
Institución de Salud	Cuenta con comité	Necesidades
Unidad Básica de Salud o clínica de Servicios de salud de Oaxaca 2800 usuarios	SI Presidente, secretario, tesorero y 8 promotoras	Construcción de fosa séptica para la clínica.

c) Electricidad

En cuanto a la energía eléctrica se refiere en el 2008 se realizó la ampliación y mejora de la red de distribución de energía eléctrica, primera etapa (anexo 8) y la construcción de la red de energía eléctrica, segunda etapa.

Cuadro 7. Cobertura de energía eléctrica

Localidad	Total de viviendas	Cobertura de energía eléctrica	Cuenta con comité	Necesidades
Santiago Zacatepec	506	440	Si	Mejorar y ampliar el servicio energía eléctrica Cambiar postes de madera
La Candelaria	229	177	Si	Ampliar y cubrir el servicio a las viviendas restantes.
San Juan Metaltepec	247	228	Si	Mejorar y ampliar el servicio energía eléctrica

d) Agua Potable y Drenaje

Cuadro 8. Servicio de agua potable y drenaje en las localidades

Localidad	Total Viviendas	Viviendas Con Agua entubada	Viviendas Con Drenaje	Necesidades y observaciones
Santiago Zacatepec	506	313	63	La red de agua potable no abastece en toda la localidad No cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales.
La Candelaria	229	119	1	No cuenta con sistema de drenaje. No cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales. La red de agua potable no abastece en toda la localidad
San Juan	247	236	51	No cuenta con sistema de

Metaltepec				drenaje de la agencia. No cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales. Por la orografía accidentada no es posible cubrir el servicio a todas las viviendas.
------------	--	--	--	---

De acuerdo al INEGI 2005

4.3.- EJE ECONÓMICO.

4.3.1. Sistemas de producción.

En todo el municipio cultivan el café y la milpa (maíz, frijol y calabaza), caña de azúcar, mamey, cítricos, chile y guayaba; se crían animales y vegetales de traspatio; realizan la recolección de una diversidad de productos en el monte como son los hongos comestibles en áreas agrícolas de descanso. De estos productos solo el café es el que se comercializa, los demás son de autoconsumo.

a) Agrícolas.

De acuerdo los datos del Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2007 la superficie de suelo agrícola corresponde a 3,056.00 hectáreas, en el cual se siembra café, maíz, frijol, caña de azúcar, mamey y naranja. La información anterior se resume en el cuadro 9.

Cuadro 9. Principales cultivos cíclicos y perennes anuales del municipio de Santiago Zacatepec, Mixe.

Cultivo	Sup. Sembrada (Ha)	Sup. Cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	Precio Medio Rural (\$/Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
Café	1600.00	1600.00	3360.00	2.10	5500.00	18480.00
Maíz Grano	1400.00	1400.00	1638.50	1.17	3500.00	5734.75
Frijol	24.00	24.00	9.60	0.40	15000.00	144.00
Caña de azúcar	20.00	20.00	400.00	20.00	700.00	280.00
Mamey	2.00	2.00	12.00	6.00	5000.00	60.00
Naranja	10.00	10.00	50.00	5.00	5000.00	250.00
TOTAL	3,056.00					\$24,948.75

www.oeidrus-portal.gob.mx/oeidrus_oax Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2007

De un total de 3,056 Ha. (100% de superficie agrícola) de las superficie sembrada, el cultivo de café representa el 52.36% con 1600 Ha, el de maíz y frijol representa el 46.6% con 1424 Ha, el de caña de azúcar 0.65% con 20 Ha, el mamey 0.07% con 2 Ha y el de naranjas 0.33% con 10 Ha.

Café

En el municipio la principal fuente de ingresos económicos proviene de la venta de café. De la población total en la Candelaria el 100% de las Población Económicamente Activa se dedican a esta actividad, en San Juan Metaltepec un 60% y en Santiago Zacatepec un 90%¹, lo que corresponde a 1657 cafetaleros en todo el municipio (anexo 9).

¹ Información proporcionada por la Consultoría en Agronegocios Wats-Nadixaa A.C

Los productores trabajan desde 0.5 ha a 5 Ha. De acuerdo al Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2007, el rendimiento en ese año por Ha fue de 2.1 Ton ya que se cultivaron 1,600.0 Ha con una producción de 3360.00 Ton.

Las actividades agrícolas en este cultivo comienzan en el mes de julio cuando se realiza la primera limpia, en octubre se realiza la segunda limpia, se llevan a cabo dos cortes, el primero en el mes de julio y el segundo en el mes de febrero y es en marzo y abril cuando lo comercializan (cuadro 10).

Los **costos de producción** para la obtención de café pergamino seco convencional por Ha es de \$6,900.00 para ello se utiliza mano de obra familiar y se contrata a jornaleros quienes cobran \$100,00 por día. A continuación se resume en el cuadro 10 ésta información.

Cuadro 10. Costos de producción en la cadena productiva de café pergamino seco

Actividades	Mes	Café Convencional
1ra limpia 11 personas/3días (100 x día)	Julio-agosto	\$ 3,300.00
2da limpia o chaporreo 7 mozos/2 días (100 x día)	Octubre-noviembre	\$ 1,400.00
1er corte 10 personas/2días (50 x día)	Diciembre	\$ 1,000.00
1er despulpe y lavado 1 persona/2días (100 x día)	Diciembre	\$ 100.00
2do corte 10 personas/2días (50 x día)	Febrero	\$ 1,000.00
2do despulpe y lavado 1 persona/2días (100 x día)	Febrero	\$ 100.00
TOTAL		\$ 7,100.00

Cabe hacer mención que en el municipio no existen productores de café orgánico ya que se les paga a un precio igual que al convencional.

En cuanto a la **organización** de los cafetaleros se refiere, es importante destacar que los cafetaleros NO están organizados, solo existe una Sociedad Cooperativa de Productores de Café en la Agencia de San Juan Metaltepec, integrado por 50 agremiados.

Es importante señalar que la organización de San Juan Metaltepec han recibido capacitaciones en el manejo orgánico del café y han sido beneficiados por programas para la adquisición de infraestructura que CEPCO (Coordinadora Estatal Productores Café Orgánico) les ha permitido acceder. Esta coordinadora ha tenido un impacto positivo en cuanto a la producción orgánica y protección al ambiente se refiere en poco tiempo (3 años de trabajo en la localidad).

Los productores al estar desorganizados se ven limitados a obtener apoyos tanto para el

equipamiento y para la capacitación y al mismo tiempo se ven limitados en información para avanzar paulatinamente hacia el cultivo orgánico del café y al Comercio Justo como medida para posesionarse en mercados más atractivos que el convencional.

En cuanto a las plagas se refiere, existen las siguientes: la broca del café, y la rolla, de los cuales el que el actualmente se está combatiendo es la primera, ya que actualmente el Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Oaxaca (CESVO) tiene una campaña fitosanitaria, para atacar a este parásito, el cual consta de tres etapas: Control etológico (trampas), control cultural y control biológico.

Dentro de los cafetales los árboles asociados destacan: Cuajinicuil (planta leguminosa), Pomarosa, Cedro rojo, arboles frutales como el plátano, aguacate, mamey, guayaba y la palmilla tepejilote principalmente.

Actualmente el CESVO fomenta actividades de motivación a los cafeticultores como medida para la generación de competencias y así ir mejorando día a día sus actividades, una de las actividades a realizar es la elección de la señorita “Flor de café” de la zona de influencia el cual comprende las localidades del municipio de Zacatepec².

Acopiadores de café

En el municipio existen 8 acopiadores de café (5 en Metaltepec y 3 en Santiago Zacatepec), ellos comercializan el café en tres presentaciones: 1) café oreado (café verde con una sola cáscara) 2) café bola y 3) café pergamino, El precio del café varía dependiendo del precio que esté en el mercado de café o bolsa de valores de Nueva York³ las ganancias que ellos obtienen por arroba (11.5 kg) es de \$8.00. Los acopiadores entregan a los productores su comprobante de acopio, éstos a su vez comercializan el café con empresas como Agroindustrias de México, S. A. de C.V. (AMSA).

La infraestructura con la que cuentan son camionetas Nissan de 1 Ton. Existen acopiadores que adquieren vehículos usados. Los acopiadores que llevan pocos años en el rubro tienen necesidades de capacitación y asesoría especializada en cuanto a su comercialización se refiere, así mismo manifiestan que requieren de infraestructura adecuada para la comercialización.

Maíz

De acuerdo con los datos del Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2007 la superficie sembrada de cultivo de maíz en el 2007 fue de 1400 Ha, con una producción 1638.50 Ton (1.17 Ton/Ha), tomando en cuenta que el precio medio rural del maíz es de \$3.50/kilo, el valor de la producción fue de \$5,734,750.00 (anexo 12).

² Información proporcionada por la Ing. Emelia Jiménez Vásquez

³ Información proporcionada por el C. Procopio Aragón

Cabe hacer mención que en las zonas bajas (900 msnm) se cultiva dos veces al año (primavera-verano y otoño-invierno). Al cultivo de Otoño-invierno se le denomina “topamil”, el cual no necesita de riego, éste ciclo se comienza a trabajar en el mes de noviembre a abril. Algunos productores optan por comprar fertilizantes sintéticos (sulfato de amonio y urea), invirtiendo en ello \$ 1,000 a \$1,200.00

Los costos de producción por Ha en el ciclo Primavera-Verano sin fertilizante es de \$4,380.00 y con fertilizante aumenta \$ 2,600.00 incluyendo la roza, tumba y quema, la semilla, mano de obra para las limpias, siembra, fertilización, aporque y la cosecha. Para el ciclo Otoño-Invierno, se utiliza el mismo terreno donde se cultivo el ciclo anterior por lo tanto disminuyen los costos de producción, ya que solo se limpia antes y después de la siembra. A continuación se presentan en los cuadros 11 y 12 los costos de producción para el ciclo Primavera-Verano y el calendario de producción de maíz para los dos ciclos.

Cuadro 11. Costo de producción del maíz en el ciclo Primavera-Verano

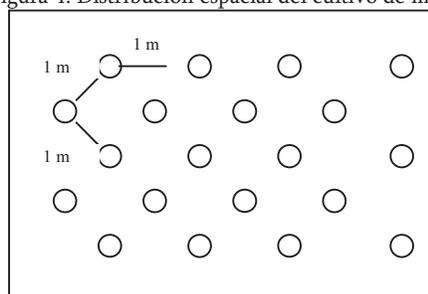
Conceptos	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Costo sin fertilizante	Costo con fertilizante
Roza, tumba y quema	Jornal	15	\$ 100.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Semilla	Almud	4	\$ 20.00	\$ 80.00	\$ 80.00
Siembra	Jornal	4	\$ 100.00	\$ 400.00	\$ 400.00
Limpia	Jornal	15	\$ 100.00	\$ 1,500.00	\$ 1,500.00
Fertilización y aporque	Jornal	20	\$ 80.00		\$ 1,600.00
Fertilizante	Bulto	4	\$ 250.00		\$ 1,000.00
Pizca	Jornal	9	\$ 100.00	\$ 900.00	\$ 900.00
COSTO TOTAL				\$ 4,380.00	\$ 6,980.00

Cuadro 12. Calendario de producción de maíz de los ciclos Primavera-Verano y Otoño-Invierno

ACTIVIDADES	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A
PRIMAVERA-VERANO														
Roza y tumba	☺													
Quema		☺												
Siembra				☺										
Limpia					☺									
Pizca (cosecha)							☺							
OTOÑO-INVIERNO														
Limpia									☺					
Siembra									☺					
Limpia											☺			
Pizca (cosecha)														☺

En municipio existen 1657 productores de maíz criollo (blanco, amarillo, morado, rojo y pinto) siembran de 0.5 a 3 Ha. El cultivo es intercalado con frijol y calabaza. La forma de siembra es cada hacen un agujero en el cual depositan 5 semillas, en la siguiente figura se observa la distribución espacial del cultivo.

Figura 4. Distribución espacial del cultivo de maíz



Las familias que cultivan un ciclo no logran satisfacer sus demandas del grano básico por un año, por lo cual se ven en la necesidad de comprar en la tienda comunitaria, a un precio de \$3.50 y el criollo a \$ 4.50. Las familias que cultivan dos ciclos si les alcanza.

En el cultivo se presentan plagas: gallina ciega, Jabalí, Tepezcuintle y ardillas, principalmente y enfermedades: Chahuizcle (amarillamiento de hojas). Existen productores que no cuentan con los suficientes recursos económicos para la adquisición de fertilizantes. Cuando se almacenan de los granos son atacados por ratones y gorgojos. Para combatir los gorgojos aplican Folidol⁴.

Es necesario capacitarlos para dar un mejor manejo al cultivo y adquirir silos para el almacenamiento de los granos.

Por la situación mundial que se vive actualmente en relación al calentamiento global, se recomienda informar a las personas sobre el daño ambiental que se genera con la practica de Roza, Tumba y Quema y darles alternativas de formas de producción de este grano como capacitación, infraestructura, parcelas demostrativas, giras de observación de experiencias exitosas a diversos lugares de la región y país para ir cambiando poco a poco ésta ancestral forma de producción.

Frijol

De acuerdo con los datos del Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2007 la superficie sembrada de cultivo de frijol en el 2007 fue de 24 Ha, con una producción 9.6 Ton (0.4 Ton/Ha), tomando en cuenta que el precio medio rural de este grano es de \$15.00/kilo, el valor de la producción fue de \$144,000.00.

En la agencia de La Candelaria existen 200 familias que cultivan el frijol de forma independiente (solo frijol), obteniendo una producción promedio de 6 kintales (300kg), vendiéndolo en la misma comunidad al precio de \$18.00/kg

⁴ Información proporcionada por el C. Victor Aragón

Caña de azúcar

De acuerdo con los datos del Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2007 la superficie sembrada de cultivo de caña de azúcar en el 2007 fue de 20 Ha, con una producción 400 Ton (20 Ton/Ha), tomando en cuenta que el precio medio rural de este grano es de \$700/ton, el valor de la producción fue de \$280,000.00. Este cultivo es practicado en La Candelaria cuya producción se destina a trapiches familiares donde se obtiene aguardiente y panela. Este cultivo es atacado por las tuzas.

La caña la utilizan para fabricar panela y aguardiente.

Árboles frutales

Existen pequeñas superficies o árboles aislados de una diversidad de frutales, entre los cuales sobresalen los cítricos (naranja, limón y mandarina), mango, chicozapote, guayaba, zapote, mamey, plátano, papaya aguacate y piña, que solo se aprovechan para consumo y no para comercialización, esto debido a la falta de vías de comunicación ya que muchas personas siembran sus cultivos en lugares retirados de la comunidad (en sus ranchos) lo que dificulta el traslado del producto a la población por falta de acceso.

Dentro de los frutales más significativos son los que a continuación se describen:

Mamey

De acuerdo los datos del Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2007 la superficie sembrada de cultivo de mamey en el 2007 fue de 2 Ha, con una producción 12Ton (6.0Ton/Ha), tomando en cuenta que el precio medio rural de este grano es de 5,000.00\$/Ton, el valor de la producción fue de \$60,000.00.

Naranja

De acuerdo con los datos del Anuario Estadístico de la Producción Agrícola 2007 la superficie sembrada de cultivo de naranja en el 2007 fue de 10 Ha, con una producción 50 Ton (5 Ton/Ha), tomando en cuenta que el precio medio rural de este grano es de \$5,000.00/Ton, el valor de la producción fue de \$250,000.00.

Hortalizas

En forma aislada también se cultivan pequeñas superficies de hortalizas como chile, calabacita, y ejote con la nula aplicación de niveles tecnológicos y fuertes problemas de incidencia de plagas y enfermedades que merman la producción.

En general, la productividad agrícola es baja, dados los escasos niveles tecnológicos aplicados y el proceso de deterioro progresivo del suelo, con excepción de áreas propicias para la agricultura en las áreas bajas.

La comercialización de los productos tropieza en muchos casos con problemas de infraestructura y las comunicaciones entre centros de producción y consumo son bastante defectuosas, incluso en ocasiones se ha dejado de vender la cosecha por imposibilidad de movilizarla a los centros de consumo. Esto trae como consecuencia un fuerte problema de intermediarismo y de precios arbitrarios de compra a los productores directos.

Por otro lado, es generalizado el problema de falta de recursos económicos para el impulso a las actividades productivas por la falta de organización de la comunidad para la gestión ante las instituciones gubernamentales tanto para la adquisición de infraestructura productiva como para capacitación y asistencia técnica para la mejora de los cultivos y de proyectos productivos específicos.

b) Pecuarios.

Ganadería

Se cría ganado mular que utilizan para transportar su producción agrícola (anexo 13).

Aves

La crianza de aves de traspatio como gallinas y guajolotes son un complemento o mecanismo de ahorro en apoyo en la economía familiar. En el municipio no existen unidades de producción rural (UPR) que se dedique a la producción intensiva o semi-intensiva para su comercialización, existen solamente revendedores. La producción que se obtiene es exclusivamente para autoconsumo y cuando existen excedentes se comercializa en pequeña escala, no representando una fuente constante de ingresos económicos.

Las familias que crían estas aves no cuentan con infraestructura productiva y no conocen técnicas de manejo avícola por lo que desconocen el manejo de prevención y control de enfermedades de las aves domesticas. Se advierte una mortalidad del 50% de las aves cuando hay presencia de enfermedades respiratorias, diarrea blanca, la viruela en los guajolotes, etc. La forma de producción utilizada es el sistema rustico familiar, siendo producción 2 a 20 aves como máximo en las familias con un precio promedio de \$80.00 en aves adultas y 10 a 20 en pollitos de menos de 6 semanas de edad. Anualmente en promedio representa un ingreso de \$ 360.00 anual por productor. Con este sistema de producción los rendimientos son bajos.

c) Forestales.

En Santiago Zacatepec y La Candelaria se aprovecha la madera y es vendida en la misma localidad para ello se solicita permiso a las autoridades agrarias de la localidad, no siendo así en San Juan Metaltepec ya que allí si extraen madera para su comercialización a

foráneos (anexos 15 y 16). Cabe hacer mención que en esta localidad CONAFOR SAO PRONATURA tienen un Programa de Captura de Carbono.

Este recurso es destinado principalmente para leña para uso doméstico, la madera para la construcción y herramientas de trabajo.

Por otro lado, se aprovechan otros recursos no maderables, como son los hongos de diversa especies, que se recolectan con fines alimenticios y medicinales.

Los principales problemas que se enfrentan los recursos forestales son el deterioro por el cambio del uso del suelo para la agricultura y la ganadería, los incendios forestales, el aprovechamiento clandestino. Es necesario hacer un plan de manejo sustentable de los recursos forestales.

d) Acuícola y pesca.

Esta actividad no existe en el municipio por falta de recursos y conocimiento de su forma de producción.

En las tres localidades se cuentan con corrientes de agua y manantiales idóneos para la producción de truchas y tilapias (mojarra), según la altitud.

4.3.2. Sistemas producto

Los principales sistemas productos son el café y la caña de azúcar.

Café

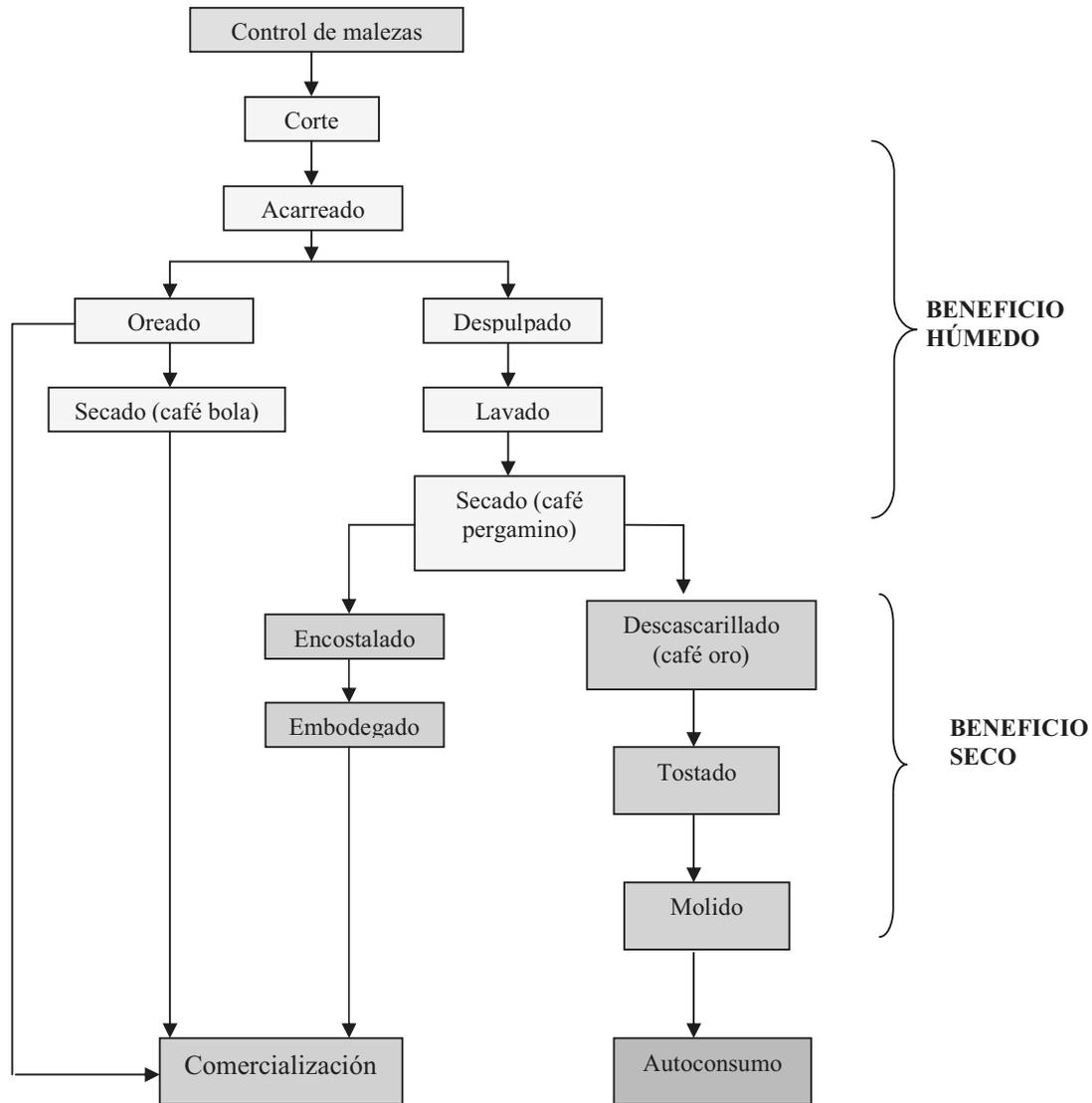
De la producción obtenida los productores destinan 50 kg para autoconsumo, procesándolo ellos mismos, el resto lo **comercializan** con los acopiadores de la misma localidad (5 en Metaltepec y 3 en Santiago Zacatepec) y con los de los pueblos vecinos, (Tamazulapam del Espíritu Santo y los de Tlacolula). En este año (2009) la arroba (11.5 kilos) de café oreado (café verde con una sola cáscara) y el café bola, se estuvieron cotizando de \$80.00 a \$ 130.00 y el pergamino seco de \$180.00 a \$230.00.

Cabe hacer mención que los cafetaleros no cuentan con **infraestructura productiva**, para la obtención de café pergamino seco, utilizan metates para el despulpado y petates para el secado(anexo 10), y en algunos casos colocan el café sobre la tierra, y no cuentan con infraestructura para la fermentación, afectando directamente la calidad del sabor. Lo anterior, les impide dar valor agregado al producto ya que los productores prefieren vender el producto verde oreado y en bola y por lo tanto se ven limitados para obtener mayores ingresos económicos y los que cuentan con sistemas tradicionales invierten más

tiempo. Así mismo no cuentan con capacitación para mejorar el manejo del cultivo, esto se debe en parte a que los productores no están organizados.

Existen dos personas que procesan el café molido, el cual es empaquetado y comercializado pequeña escala, uno de ellos cuentan con marca (anexo 11) y el otro lo presenta en bolsas de papel.

Figura 5. Cadena productiva del café bola, pergamino y molido.

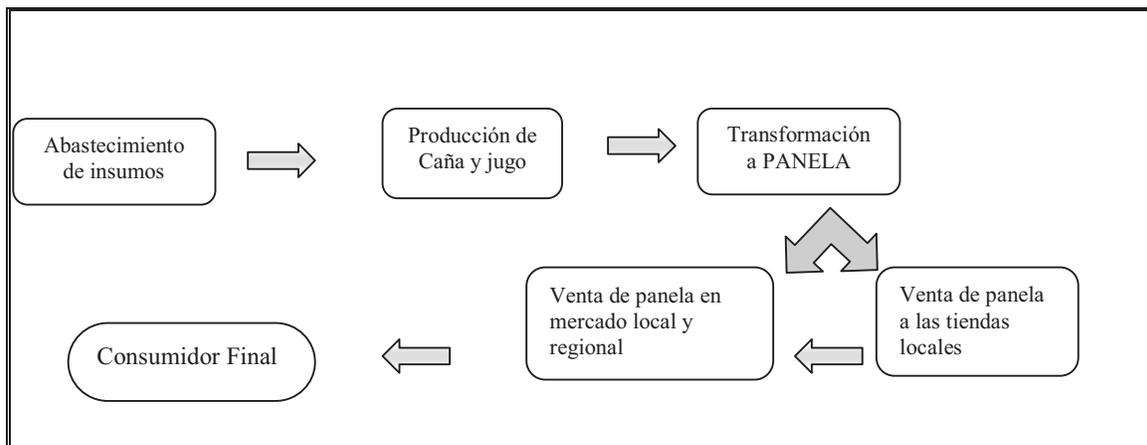


Caña de azúcar

b) CAÑA-PANELA

La elaboración de panela es de manera tradicional y empírica que mantienen aun sabiendo que no es rentable esta actividad, sigue una cadena como en el siguiente cuadro se ilustra.

Figura 6. Cadena productiva de la panela



4.3.4.- Mercados de

a) Mano de obra.

La actividad principal de mano de obra es la de jornalero agrícola pero el sueldo no cubre las necesidades diarias para la familia (6 miembros), entre otros se encuentran empleados como: docentes, administrativos, albañiles y ayudantes de albañil (anexo 17). A continuación se muestra en la cuadro 13 los sueldos y salarios de cada empleado.

Cuadro 13. Salario según actividad de los habitantes de Zacatepec, Mixe.

Actividad	Número promedio	Salario promedio al día	Total mensual
Jornaleros	300	\$80.00 a \$100.00	\$ 2,400.00 a \$ 3,000.00
Empleado docente	30	\$160.00 a \$225.00	\$ 4,800.00 a \$ 6,750.00
Empleado administrativo	10	\$100.00 a \$180.00	\$ 3,000.00 a \$ 5,400.00
Albañil	30	\$200.00 a \$300.00	\$ 6,000.00 a \$ 8,000.00
Ayudante de albañil	40	\$120.00 a \$150.00	\$ 3,600.00 a \$ 4,500.00
Chofer	15	\$200.00	\$ 6,000.00
Comerciante	22	\$50.00	\$ 3,500.00

Las remesas que envían los migrantes representa otro ingreso a las familias. Los lugares a donde migran es al mixe bajo (San Juan Guichicovi, Jaltepec de Candayoc, San Juan Cotzocón, Puxmetacan, principalmente), a la capital del estado, y a otros estados de la república como Oaxaca, Monterrey y D.F.

b) Bienes.

Los alimentos son abastecidos por tiendas de abarrotes y misceláneas, en las misceláneas se encuentran alimentos y productos básicos y en los abarrotes se encuentra lo que venden las misceláneas y artículos de limpieza, enlatados, papelería, incluso ropa dentro de estas tiendas, generando autoempleos como son empleados de mostrador y empleos indirectos como los viajes especiales que se solicitan a los camioneros para transportar la mercancía.

En la cabecera municipal existen 4 zapaterías, 1 ferretería, 3 tiendas de ropa, 4 farmacias y una dulcería. Cada tienda genera dos empleos.

Cada localidad cuenta con una Tienda Comunitaria DICONSA, en las cuales se encuentran alimentos y productos básicos, sus precios son más económicos en comparación con las tiendas y abarrotes, entre ellos el maíz cuesta \$3.50 por kg comparado con las tiendas particulares que están a \$4.50, o sea, la diferencia es de 1 a 5 pesos por cada producto.

c) Servicios.

Renta de internet

Existe un establecimiento de renta de internet en la cabecera municipal, el cual tiene un costo por hora de \$10.00.

Sky

Existe en la cabecera municipal un distribuidor autorizado de Sky, con rentas desde \$250.00 a \$600.00.

Hotel

En la cabecera municipal se ubica un Hotel con capacidad para alojar aproximadamente a 100 personas (anexo 18). Los costos son entre \$ 150.00 (para una sola persona) a \$ 240.00 (para dos personas).

Telefonía

Existen aproximadamente 4 casetas telefónicas en la cabecera municipal, que funciona con tarjetas Multifon. En la Agencia de Metaltepec existen 3 casetas telefónicas de servicio Satelital y en la Agencia de La Candelaria existe una caseta telefónica. Generándose un empleo directo por caseta.

Papelería

Existen dos papelerías en la cabecera municipal y una en cada localidad, las copias son vendidas a \$0.50.

Transportes

En las agencias existen camionetas Nissan que brindan servicio de viajes a la cabecera municipal a Ayutla y ala ciudad de Oaxaca.

En la cabecera actualmente el servicio de transporte hacia la ciudad de Oaxaca lo proporciona dos Camionetas tipo Urvan con capacidad de 11 pasajeros con un costo de \$100.00 por pasajero.

La calidad del servicio de las camionetas Nissan es considerado de escasa calidad ya que es incómodo el viaje que dura alrededor de dos horas de Ayutla a Zacatepec, sumado a lo anterior el servicio es irregular ya que no existe una hora de salida, los viajes se realizan siempre y cuando exista un cupo mínimo de 6 personas o pagando un viaje especial, el cual se eleva a un 750% más de la cuota normal. En cuanto al servicio que brinda la camioneta tipo Urvan es mejor ya que son puntuales en sus salidas siempre y cuando exista por lo menos un pasajero.

d) Capitales.

El único servicio financiero que existen es la Caja de Ahorro Municipal que otorgan préstamos de hasta \$5,000.00 con 5% de intereses a personas únicamente de la comunidad. Esta se ubica en la cabecera municipal.

Las remesas obtenidas por las familias del exterior es muy variable y no se tienen datos exactos que van desde los 2000 pesos mensuales hasta 15000 pesos que destinan para construcción de casas, las cuales son cobradas en las casas de cambio de Tamazulapam de Espíritu Santo, Tlacolula de Matamoros y la Capital del estado.

4.3.5.- Población económicamente activa (PEA)

De acuerdo a los datos del INEGI 2005, la población económicamente activa del municipio asciende a 1,988 habitantes, de los cuales el 1244 son hombres representado el 62.58% y 744 son mujeres presentando 37.42%. La siguiente gráfica indica que el 91%

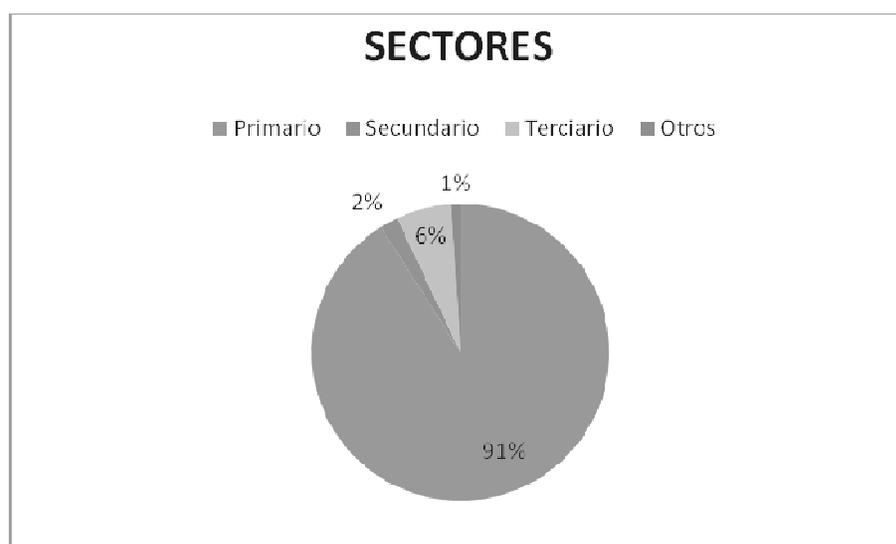
de la PEA se dedica a las actividades primarias, el 2% a las actividades secundarias, el 6% al terciario y el 1% a otros.

Cuadro 14. Población económicamente activa por actividad

Actividad	% Habitantes
Primario	91
Secundario	2
Terciario	6
Otros	1

Fuente: II conteo de población y vivienda INEGI 2000

Figura 7. Población Económica Activa.



FUENTE: Conteo de población y vivienda INEGI 2000

4.3.6.- Ventajas Competitivas del municipio.

A continuación se enlistan las potencialidades del municipio.

- Las personas se dedican a actividades agrícolas
- Presencia de tierras fértiles
- Presencia de Cafetales
- Diferentes gradientes altitudinales
- Áreas forestales conservadas
- En la cabecera municipal se encuentra el Distrito Mixe.

- Existen manantiales con suficiente agua
- Conocen técnicas de medicina tradicional
- Carretera pavimentada hasta la cabecera municipal

4.3.7.- Infraestructura productiva.

Es importante mencionar que en el municipio existe es despulpadoras como infraestructura, sin embargo no es suficiente ya que no todos los productores cuenta con ella, además es necesario los tanque de fermentación e infraestructura para secado. La infraestructura que utilizan los productores de maíz es la coa recta.

4.4.-EJE HUMANO.

4.4.1.-Datos demográficos

En el XII Censo de Población y Vivienda 2000 del INEGI, la población total de nuestro municipio era de 4,963 habitantes. En el II Conteo 2005 del INEGI, la población total disminuyó a 4,871 habitantes (93 personas menos), de los cuales 2,407 son hombres y 2,464 mujeres.

Cuadro 15. Población por localidad del municipio

LOCALIDADES	Población Total
Santiago Zacatepec	2027
La Candelaria	1151
San Juan Metaltepec	1165
Tierra Amarilla	2
Barrio Guadalupe	100
Barrio María Auxiliadora	301
Barrio Santa Cecilia	125
LOCALIDADES DE UNA VIVIENDA	2
TOTAL MUNICIPAL	4871

Fuente: II conteo de población y vivienda 2005, INEGI

En la cuadro 16 se presenta los datos de población de acuerdo a la edad:

Cuadro 16. Distribución de la población por edad

Indicadores	Año 2005
Población total	4871
Población de 0 a 4 años	443
Población de 5 a 12	1078
Población de 12 a 18 años	700
Población de 18 años a 60	2386
Población de 60 años y mas	264

Fuente: II conteo de población y vivienda 2005, INEGI

a) Tasa de crecimiento

En la gráfica 3 se observa que la población ha disminuido, puesto que en el año 2000 existían 4963 habitantes y para el año 2005 la población descendió a 4871 habitantes, siendo la causa principal la búsqueda de empleo a diferentes lugares, tanto a comunidades aledañas como a diferentes ciudades principalmente a Oaxaca, México y Monterrey. La tasa de crecimiento de 200 a 2005 es de -0.33%.

Figura 8. Tasa de crecimiento de la población de 2000 a 2005.



Fuente II conteo de población y vivienda 2005, INEGI

b) Patrón y efectos de migración

La emigración en los habitantes del municipio de Santiago Zacatepec se ha convertido en un común denominador en la búsqueda de obtención de ingresos económicos ya que debido a que las actividades agropecuarias, no les permite obtener estos ingresos, normalmente la producción que ellos obtienen es para autoconsumo.

La emigración principalmente es hacia la ciudad de Oaxaca para después ir a México, Tijuana, Monterrey y solo algunos casos a los Estados Unidos.

Es importante tomar en cuenta los conocimientos y habilidades que tienen los productores de Café y Maíz, ya que son las principales actividades de la comunidad, para evitar el alto índice de migración, y es necesario que en el municipio se formen organizaciones o grupos, implementando proyectos que beneficie a los habitantes del municipio y que eleve la calidad de vida de los habitantes, esto con el apoyo de las instituciones federales y estatales.

4.4.2.- Telecomunicaciones.

TELEFONÍA: El municipio cuenta con 30 líneas telefónicas con señal procedente de Orizaba Veracruz, (01 283 488 04 87: Presidencia municipal) con un costo mínimo de \$100.00 cada 2 meses por tarjetas, de regular calidad, las llamadas a Oaxaca son cobradas como larga distancia.

RADIO: en el municipio se encuentra una estación de radio comunitaria “La Voz de Zacatepec” cuya transmisión es emitida desde la cabecera municipal con contenidos culturales en lengua autóctona mixe y en español y diversas estaciones llegan a este municipio, en su mayoría provenientes del estado de Veracruz

TELEVISIÓN: cuenta con señales de Televisión abierta.

INTERNET: La cabecera municipal cuenta con dos establecimientos con servicio de renta de computadoras e Internet vía satelital.

4.4.3.- Caminos y carreteras.

El acceso al a la cabecera del municipio se realiza por caminos pavimentado de asfalto de 170 km aproximadamente a la capital del estado y con mantenimiento periódico por la SCT ya que es una vía federal, dicha carretera pasa por la agencia de San Juan Metaltepec. La agencia de La Candelaria cuenta con camino de terracería con un tramo de 7km, que en temporada de lluvias se descomponen dificultando el acceso.

4.4.4.- Abasto rural.

Los productos básicos son provistos principalmente por las tiendas comunitarias que existen en las tres localidades principales, dejando un ahorro del 3 al 7% comparado a las tiendas tradicionales del lugar.

En estas tiendas podemos encontrar los siguientes productos:

- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1.- maíz | 12.- sal de mesa |
| 2.- frijol | 13.- jabón de lavandería |
| 3.- arroz | 14.- pasta para sopa |
| 4.- azúcar estándar | 15.- harina de trigo |
| 5.- harina de maíz | 16.- jabón de tocador |
| 6.- aceite vegetal comestible | 17.- galletas |
| 7.- detergente en polvo | 18.- manteca vegetal |
| 8.- sardina | 19.- chocolate en polvo |
| 9.- leche en polvo | 20.- chiles enlatados |
| 10.- papel higiénico | 21.- atún |
| 11.- café soluble | |

4.4.5.- Cobertura de Servicios

Las tres localidades básicamente exigen el cambio de líneas, ampliación y rehabilitación del sistema de conducción eléctrica.

Cuadro 17. cobertura de servicios de agua, luz y drenaje

Servicios.	Localidad (Santiago Zacatepec)	La Candelaria	San Juan Metaltepec.	Total municipal.
Agua entubada	61.9%	52%	95.6%	61.55%
Drenaje	12.5%	0%	20.6%	10.7%
Energía eléctrica	87%	51%	92%	86.3%
Agua entubada, drenaje y energía eléctrica	10.5%	0.4%	19.8%	9.3%

Servicio sanitario exclusivo.	97.6%	97.8%	99.2%	98.3%
-------------------------------	-------	-------	-------	-------

FUENTE: II conteo de Población y vivienda, INEGI 2005.

Dentro de sus viviendas cuentan con las siguientes características y servicios:

Cuadro 18. Servicios dentro de las viviendas

MUNICIPIO DE SANTIAGO ZACATEPEC	CON TELEVISION	PISO DE MATERIAL DIFERENTE A TIERRA	CON COMPUTADORA
	340	170	8

FUENTE: II conteo de Población y vivienda, INEGI 2005.

De cada 100 viviendas: 85 tienen piso de tierra, 38 carecen de agua entubada dentro de las viviendas, 13 no cuentan con energía eléctrica, 1 no tiene ningún tipo de sanitario y 89 carecen de algún sistema para el desalojo de las aguas residuales (drenaje) y 68 solo tienen un dormitorio (anexos).

4.4.6.- Salud

Las enfermedades más comunes de la población son las siguientes: los niños padecen enfermedades respiratorias, diarrea así como la desnutrición; la población adulta padecen enfermedades de la piel, diabetes, presión arterial, anemias y enfermedades respiratorias.

Debido a que no existe buena alimentación que ofrecen las madres a sus hijos y la alimentación es a base de los granos básicos y no proporcionan alimentos balanceados para el desarrollo y el crecimiento de sus hijos; y esto repercute en la educación de los niños por lo se les hace difícil entender y razonar las lecturas.

El servicio que ofrecen en las clínicas son de primer nivel, es decir su acción es preventiva y no curativa, en contraste las personas solamente acuden a consulta médica cuando ya están enfermos, aunado a que carece de medicamentos, equipo y personal suficiente.

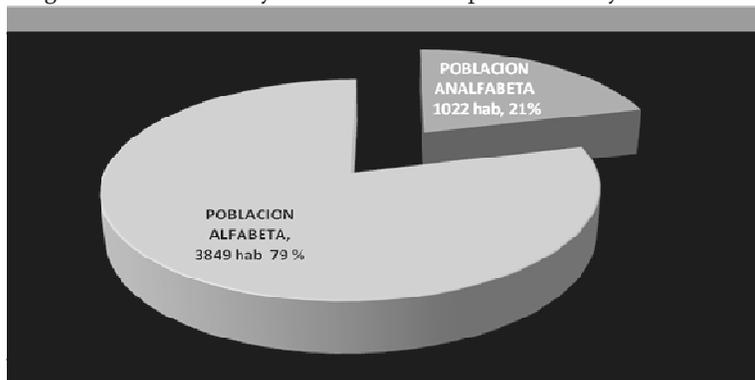
4.4.7.- Educación

El municipio cuenta con instituciones que brindan educación preescolar, primaria, secundaria y bachillerato, la calidad de la educación se ve afectada por la carencia en infraestructura física como salones, equipo audiovisual, materiales didácticos, áreas deportivas, espacios de formación artística, útiles escolares, servicios sanitarios, entre otros.

Grado de alfabetismo y Analfabetismo

En el municipio en general 21 de cada 100 personas son analfabetas de las cuales 11 son mujeres que representan el 52 %, es decir de cada 100 analfabetos mayores de 8 años 52 son mujeres y 48 son hombres.

Figura 9. Alfabetismo y analfabetismo en población mayor de 8 años.



Según el conteo del censo general de población y vivienda del año 2005, en el municipio de Santiago Zacatepec existe un rezago en materia educativa, se manifiesta más en las personas mayores de 15 años.

Cuadro 19. Grado de alfabetización del municipio de Santiago Zacatepec.

ATRIBUTO	VALOR
Población de 8 a 14 años que no sabe leer y escribir	160
Población de 15 años o más analfabeta	862

4.4.8.- Aspectos de capacitación

Los pocos aspectos de capacitación que han existido dentro de la comunidad ha sido con el personal de salud, ellos han realizado pláticas a mujeres (madres de familia) con aspectos de salubridad, planificación familiar, vacunas preventivas entre otros, especialmente beneficiarias del programa OPORTUNIDADES.

Los que cuentan con grupos productivos de trabajo son los que aprovechan la oportunidad de recibir asesoría técnica, principalmente en el cultivo de Café.

Dentro de las necesidades de capacitación se mencionan: capacitación productiva agrícola y pecuaria, de salud, cuidado del medio ambiente, laboral y otros en general que serán mencionados en el apartado de planeación.

4.4.9.- Índice de marginación e índice de desarrollo humano.

El índice de marginación del municipio es de 1.6748, corresponde al grado de muy alta marginación. Esto se refleja en bajo nivel educativo, servicio de salud deficiente y sin seguros de salud aunado al bajo ingreso de la población.

4.4.10.- Desarrollo de las mujeres e igualdad de género.

En cuanto a la participación en Asambleas comunitarias o de toma de decisiones, las mujeres tienen buena participación y ya se integran en la administración municipal, tal es el caso que ahora hay una regidora de hacienda y una Tesorera municipal. En materia educativa, tienen menores oportunidades que los hombres, y se observa en el hecho de que la mayoría de las personas de 15 años y más que no saben leer ni escribir son mujeres.

4.4.11.- Religión

En este municipio es visible la presencia de las religiones como la católica aproximadamente 70%, Pentecostés 20%, Adventista 5% y otros. La religión católica predomina en general y aceptan el alcohol en sus fiestas y convivencia y mientras que las otras ignoran o excluyen el alcohol de sus actos de fe (anexo). La existencia de varias religiones no causa problema de relación entre los habitantes.

4.4.12.- Valores

Dentro de los valores existe un rasgo cultural que tienen que ver con el trabajo, son las formas tradicionales de ayuda mutua, sobre todo la “mano vuelta” el “tequio”. El primero genera reciprocidad en el trabajo agrícola y se da principalmente entre las familias. El segundo generalmente no tiene funciones productivas y se efectúa en la realización de actividades y de obras comunitarias de beneficio social

4.4.13.- Cultura

a) Lengua.

La totalidad de la población habla el Mixe, además el municipio es 100% indígena, ya que no se registra ningún habitante no indígena y que tampoco existe población indígena hablante de otra lengua que no sea el mixe.

b) Danza.

Aun se practica la danza autóctona de los Huenches, es bailada en dos fiestas principalmente en quinto viernes y en julio por 10 hombres se caracteriza por el uso de traje de manta, mascarás de viejitos, duración de 10 minutos y al son de la banda filarmónica.

Este Municipio cuenta con otra danza autóctona denominada “El Tigre”. Esta historia surge en los comienzos del asentamiento del pueblo de Zacatepec, Mixe, según el relato de los ancianos, se afirma que la primera quincena de noviembre a la primera quincena de Diciembre, tal vez en 1600 en aquel ambiente selvático que cubrió estas montañas donde las fieras eran enemigo número uno del hombre, al este del poblado. A unos quince kilómetros en el lugar llamado Patio Grande, en Mixe Muge Tajam, se reunían los felinos, entre ellos el Rey de la selva y sus parientes, el tigre, los pumas, los pardos y negros, el jaguar, el tigrillo; era una jauría sorprendentemente numerosa.

Durante el tiempo de 40 días danzaban en una ceremonia de plegaria, para que durante el año venidero no les faltara la caza y tuvieran suficiente alimento sometiéndose a una abstinencia de no cazar durante el periodo de danza; podría decirse que se ponían en cuarentena, el que no cumplía con esta regla sufría las terribles consecuencias de no encontrar una presa tan fácilmente⁵.

c) Costumbres y tradiciones.

La práctica de los rituales en este municipio es aun común, rinden culto a poderes sobrenaturales, en elementos como el relámpago, el agua, la tierra, entre otros, también le rinde culto a una deidad suprema, el Rey "Kong-Hoy", personaje legendario de los mixes y significa “Rey Bueno. Se cree que en una cueva dentro del Zempoaltépetl (montaña más alta de los mixes) aun existe dicho Rey con bastantes piedras preciosas, aclarando también que Él seguirá vivo por siglos para vigilar a su pueblo, y que, actualmente se rinde culto o se ofrenda para pedirle ayuda en cualquier aspecto ya sea por la salud, el dinero, buena suerte, los habitantes recurren a un brujo o chaman para que los guíe en lo que se vaya a necesitar, y normalmente piden que se entreguen ofrendas como guajolotes, huevos, cigarros, mezcal o tepache ya que son los más tradicionales, una ofrenda a la naturaleza, al Rey Kong-Hoy, a la Madre Tierra, los relámpagos, a los espíritus.

Después que las personas van a visitar al Zempoaltépetl hacen una fiesta de tres días como es de costumbre, durante la ceremonia hacen peticiones pero esto no lo hace cualquier persona sino que tiene que estar presente una persona de mayor edad porque estas personas ya son dignas de ser respetadas. Siempre que hacen este tipo de fiestas es costumbre que la familia y los invitados vayan al cerro donde hacen una comida, hasta algunas personas llevan música y se ponen a bailar para alabar al Dios y Rey Kong-Hoy, se cree que una persona que tenga riquezas y que no cumpla con estas costumbres tiende a volverse loco y dirigirse a los montes donde puede vivir por un tiempo o hasta incluso encontrar la muerte.

d) Fiestas.

⁵ Martin Aguilar

En la cabecera municipal se celebran las siguientes fiestas: Quinto viernes de Cuaresma al señor de las Peñas, El 25 de julio es la fiesta del santo patrón Santiago Apóstol, el 7 de octubre se celebra a la Virgen del Rosario y el 12 de diciembre a la Virgen de Guadalupe.

e) Fomento y desarrollo de la cultura indígena.

Se mantiene la música de viento o banda filarmónica en las tres principales localidades y representa un valor de arraigo cultural mixe que caracteriza al pueblo de Santiago Zacatepec. A pesar de que La Banda Filarmónica de Santiago Zacatepec Mixe fue formada en esta comunidad en 1870. y, a excepción de un disco producido de manera prácticamente “casera”, no había tendido ninguna otra producción. “La soledad de la montaña nos mantenía aislados del mundo; por eso agradecen infinitamente a La Cantante Georgina Meneses que haya unido los sueños de los humildes músicos a los suyos”⁶.

Junto a La cantante se han presentado en el Corazón de Oaxaca dentro del Marco de la Semana Cultural Raza Mixe; en la Macro Plaza de la Ciudad de Monterrey; Festival Cultural “Rey Poeta Nezahuacóyotl” Texcoco; Festival de las culturas Ollín Kan Tlalpan; Festival del Danzón Iztapalapa; Semana Cultural de la Universidad Pedagógica Nacional. Fiestas de Tlalpan. Primer Festival Cultural de Huixquilúcan , Estado de México. Fiestas Patrias, Zócalo de la Ciudad de México, 2006. Festival Oaxaca vive Oaxaca, Zócalo de la Ciudad de Oaxaca. Noche de Luces, Zócalo de la Ciudad de Oaxaca, entre muchos otros.

f) Cronología de hechos históricos.

1700 Expedición de títulos de propiedad del municipio.

1938 Creación y Establecimiento del distrito mixe en el municipio;

1930 – 1935 se construye la escuela primaria hasta tercer grado concluyéndose hasta sexto grado varios años después.

1940 Luís Rodríguez impulsó la formación de bandas filarmónicas en toda la región.

1940 y 1995 a las personas que cometían algún delito se les sancionaba con 20 a 30 días de trabajo, con el cual se apoyo la construcción de la escuela primaria.

1960 se construyó la iglesia.

1975 llegó el INMECAFE y se introdujo el cultivo de café.

1979 llegó la construcción del camino hasta la cabecera municipal con apoyo del Gobierno Federal.

1982 se construyó la telesecundaria misma que se convierte en secundaria federal en 1989.

1984 se inicia la construcción del tramo de la carretera Zacatepec – Cotzocón, el cual se termina hasta 1995;

⁶ Esaú Marcial Sánchez

4.5.- EJE INSTITUCIONAL

4.5.1.- Infraestructura y equipo Municipal.

Infraestructuras físicas.

En cuanto a infraestructura para la atención a la población y los visitantes se cuenta con lo siguiente:

SANTIAGO ZACATEPEC:

En el Palacio Municipal se encuentran las oficinas de la Presidencia, Secretaría, Tesorería, Sindicatura, Alcaldía, Regiduría de Hacienda, Regiduría de Educación y Regiduría de Salud, Oficialía del Registro Civil, Recaudación de rentas, DIF-Municipal, Bienes Comunales, éstas oficinas se encuentran en regulares condiciones ya que carece de equipos (anexo 22).

También se encuentran las siguientes oficinas:

- Juzgado Mixto de Primera instancia (buenas condiciones)
- Ministerio Público (buenas condiciones)
- Defensoría de Oficio (buenas condiciones)
- Auditorio municipal con capacidad de 1000 personas, regulares condiciones ya que no le dan el uso
- Cancha municipal con techo (buenas condiciones)
- Comandancia de policía (buenas condiciones)
- Comedor municipal (buenas condiciones)
- Cocina comunitaria (buenas condiciones)
- Cárcel municipal (buenas condiciones)

SAN JUAN METALTEPEC:

- Agencia Municipal con 8 oficinas (buenas condiciones)
- Cancha de basquetbol techado (buenas condiciones)
- Cárcel municipal con techo (buenas condiciones)

LA CANDELARIA:

- Agencia Municipal (buenas condiciones)

4.5.1.2 Maquinaria y Equipos

SANTIAGO ZACATEPEC:

Equipos

- 2 equipos de cómputo COMPAQ, 2005 en buen estado
- Equipo de seguridad
- 2 equipos de radio con alcance de 2 km
- 1 teléfono
- 1 cañón
- 1 impresora multifuncional (copias)
- 1 televisión de 21 pulg.
- 1 archivero
- 1 ropero
- 9 escritorios
- Un lote de 150 sillas

Maquinaria

Un volteo en condición regular, modelo 93
1 camioneta Urban 2005 en buenas condiciones
1 camioneta Nissan 2000 en buenas condiciones
1 camioneta Explorer 2005 en buenas condiciones
1 camioneta con capacidad 3 toneladas modelo 2000 en malas condiciones
1 camioneta 3 toneladas en condiciones regulares
1 ambulancia 2003 en buenas condiciones

SAN JUAN METALTEPEC:

Cuentan con 3 escritorios, 10 sillas, una computadora, una impresora y una máquina de escribir

Cuenta con una camioneta Nissan doble cabina.

LA CANDELARIA:

Cuentan con 3 escritorios un lote de 10 sillas, una computadora sin funcionamiento, una impresora, una una camioneta Nissan doble cabina. Requiere de un lote de 10 sillas, archiveros, computadora, radio civil, equipo de audio y video y teléfono.

4.5.2.- Organización y profesionalización municipal

Para elegir a las autoridades, se convoca a una asamblea de comuneros y comuneras dos meses antes del término del ejercicio en el cual se nombra al cabildo municipal (presidente, regidor de hacienda, regidor de salud y regidor de educación y síndico) y al

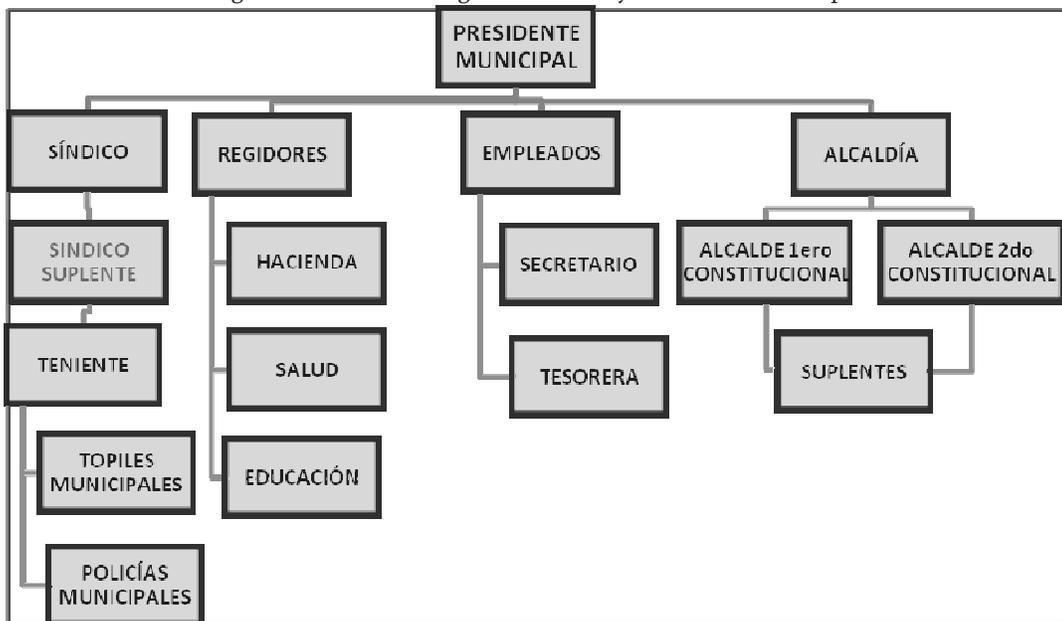
secretario y tesorero quienes permanecen en el cargo un año y medio. A esta asamblea asiste un 90% de las personas convocadas.

Esta elección es considerada justa, se hace por usos y costumbre, ya que las personas que son nombradas deben haber pasado por cargos de: policía municipal, topil, teniente, mayores de vara, regidor suplente, síndico, alcalde, fiscal, regidor.

La alcaldía permanece un año en el cargo al igual que los agentes municipales y el comisariado de bienes comunales funge tres años en el cargo.

La administración pública municipal está a cargo del H. Ayuntamiento que se estructura en la siguiente forma:

Figura 10. Estructura orgánica del H. Ayuntamiento municipal



En cuanto a la profesionalización de la administración municipal el cabildo asiste a un curso de capacitación sobre la aplicación de los fondos para la infraestructura municipal con duración de tres días.

De la administración municipal.

Los que integran el cabildo municipal, autoridades de las agencias, comités, comisariado de bienes comunales y otros no cuentan con conocimientos de administración municipal, ya que son elegidos dentro del municipio por que tienen la obligación proporcionar servicio o cargo popular, sin embargo los encargados directos en la ejecución y comprobación de los recursos del municipio son el Presidente Municipal y Tesorero municipal, para estos casos se ayudan contratando a un asesor contable.

4.5.3.- Ingresos

En el 2007 la suma de los ingresos propios y participaciones y aportaciones fue de: \$14,909,676.56.

a) Propios y capacidad de recaudación

En el 2007 se presentaron los ingresos de \$ 515,000.00 derivados de **impuestos** (diversiones y espectáculos públicos), **derechos** (1.Mercados, 2.Certificaciones, constancias y legalizaciones, 3. Licencias y refrendo de funcionamiento comercial, industrial y de servicios, 4. Por expedición de licencias, permisos o autorizaciones para enajenación de bebidas alcohólicas, 5. Sanitarios y regaderas públicas), **productos** (1.Derivado de bienes muebles, 2.Derivado de bienes inmuebles, 3.productos financieros) y **Aprovechamiento** (multas).

Cuadro 20. Ingresos propios

CONCEPTO		MONTO
Impuestos	diversiones y espectáculos	\$ 10,000.00
Derechos	Mercados	\$ 175,000.00
	Certificaciones, constancias y legalizaciones	\$ 107,000.00
	Licencias y refrendo de funcionamiento comercial, industrial y de servicios	\$ 10,000.00
	Por expedición de licencias, permisos o autorizaciones para enajenación de bebidas alcohólicas	\$ 15,000.00
	Sanitarios y regaderas públicas	\$ 45,000.00
Productos	Derivado de bienes muebles	\$ 65,000.00
	Derivado de bienes inmuebles	\$ 50,000.00
	Productos financieros	\$ 3,000.00
Aprovechamientos	Multas	\$ 35,000.00

b) Ramos Transferidos

Las Participaciones federales y estatales, fondo de aportaciones para la infraestructura social municipal y fondo de aportaciones para el fortalecimiento municipal que llegaron al municipio en el 2008 fueron:

Cuadro 21. Ingresos

INGRESOS MUNICIPALES			
Ramo	Fondo III	Fondo IV	Total
Ramo 33	\$ 9,495,731.00	\$ 1,830,114.00	\$ 11,325,845.00
Ramo 28	\$ 2,842,671.18		\$ 2,842,671.18
Total			\$ 14,168,516.18

c) Ingresos extraordinarios

COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA	\$ 1,400,000.00
PROSSAPYS: Programa Para La Construcción Y Rehabilitación De Sistemas De Agua Potable Y Saneamiento En Zonas Rurales	
OBRA: Ampliación Del Sistema De Alcantarillado Sanitario (1A. Etapa)	
COPLADE	\$ 3,000,000.00
RAMO 33.- FONDO 3B: Fondo Para La Infraestructura Social Estatal	
OBRA: Ampliación Y Mejora De La Red De Distribución De Energía Eléctrica (1a. Etapa)	
SEDESOL	\$ 1,500,000.00
CFE.-S059 Programa De Desarrollo Local, Microregiones	
OBRA: Construcción De La Red De Energía Eléctrica (2a. Etapa)	
TOTAL DE INGRESOS EXTRAORDINARIOS	\$ 5,900,000.00

4.5.4.- Egresos y su aplicación.

En el 2008 se aplicaron los recursos en las siguiente obras y proyectos ejecutivos:

Proyectos ejecutivos:

Construcción del sistema de agua potable	(\$103,270.00)
Construcción de drenaje y alcantarillado	(\$ 86,244.25)
Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales	(\$ 64,400.00)

Obra pública

LA CANDELARIA

Construcción de tres aulas en la Escuela Primaria. Segunda etapa	(\$ 1,459,610.00)
Mantenimiento de camino rural, La Candelaria, Mixe	(\$ 104,390.00)

SAN JUAN METALTEPEC

Construcción de aulas, Primera etapa	(\$ 1,600,000.00)
--------------------------------------	-------------------

SANTIAGO ZACATEPEC

Construcción de anexos para la Escuela Secundaria (Laboratorios y Taller) primera etapa (\$4,720,944.45)

Ampliación del sistema de alcantarillado sanitario, primera etapa (\$ 2,000,000.00)

Ampliación y mejora de la red de distribución de energía eléctrica, primera etapa (\$4,500,000.00)

Construcción de la red de energía eléctrica, segunda etapa (\$ 2,200,000.00)

4.5.5.- Reglamentación Municipal.

En la cabecera municipal existen tres reglamentos: Reglamiento del Hotel, Reglamiento de la Biblioteca y Reglamiento interno del Centro Comunitario de Aprendizaje, los cuales son puestos en práctica.

No existe Bando de Policía y Buen gobierno.

4.5.6.- Prestación de servicios y su calidad

Los servicios a cargo del municipio se detallan en el siguiente cuadro:

Cuadro 22. Servicios y calidad en el municipio

Servicio	Calidad y observaciones
Agua potable	En la cabecera municipal y en las agencias no existe una red propiamente, son mangueras negras de una pulgada y manantiales. Por lo que es necesario contar con una red de agua entubada.
Alumbrado público	Las calles céntricas cuentan con alumbrado en la cabecera municipal y en las localidades no se cuenta con este servicio
Seguridad pública	Se cuenta con el servicio de 40 policías municipales, que son los encargados de resguardar el orden dentro del municipio. Consideran que es de buena a regular calidad debido a que no cuentan con capacitación, equipamiento, vehículo y otros materiales para su eficiente desempeño.
Drenaje	En la cabecera municipal, se empezó la construcción en el 2008 y en las agencias no se cuenta con este servicio
Panteones	En la cabecera municipal y en las agencias es limpiado cada año y no se cobra ninguna cuota por el uso de espacio.
Recolección y manejo de la basura	El ayuntamiento no ofrece el servicio colecta de basura porque no cuenta con vehículo para ello y no se tiene área para el depósito de las mismas para su manejo. Los tiraderos son a cielo abierto.

4.5.7.- Protección civil.

A nivel municipal no se cuenta con estrategias de protección civil en casos de contingencias o desastres naturales, pero en las escuelas los alumnos si reciben orientación en relación a que hacer en casos de incendio, sismo, derrumbes y otros. Es necesario tener un plan de contingencia para que las autoridades y pobladores sepan cómo reaccionar y mantener segura la integridad física todos.

4.5.8.- Transparencia y acceso a la información pública.

Al término del ejercicio fiscal en el mes de enero se realiza una asamblea de comuneros y comuneras donde se rinde el informe general de actividades del año, se informa verbalmente y se reparte trípticos a los asistentes (anexo 23), en casos especiales de inconformidad en la reunión se crea una comisión revisora.

Las asambleas son llevadas a cabo cuando existe una decisión importante que tomar que afecte al municipio, en promedio se realizan 2 a 3 al año.

4.5.9.- Fortalecimiento a la participación ciudadana y la contraloría social.

De acuerdo al régimen de usos y costumbres, en el municipio se realizan asambleas generales en donde se reciben y presentan propuestas en la que se somete a consenso general quedando así la priorización de acciones u obras a ejecutar en el periodo. Dentro de estas asambleas también se crean comisiones de contraloría que darán seguimiento a la ejecución de proyectos.

4.5.10.- Fortalecimiento de las relaciones intergubernamentales.

Dentro del mismo municipio existe una relación muy estrecha entre las autoridades municipales y autoridades agrarias.

Cuando se trata de un beneficio en común, se hacen reuniones de presidentes municipales para tomar acuerdos sobre las obras y acciones que se requieren para prestar un servicio a todos los pobladores del distrito.

Las relaciones se fortalecen por el intercambio de bandas filarmónicas que realizan durante sus fiestas patronales.

Las relaciones entre los municipios es importante debido a que pueden conjuntar acciones en beneficio de la región mixe tales como la seguridad pública, el mercado, las vías de comunicación y para ello se pueden crear consejos regionales buscando tener mayor peso ante las instituciones federales y estatales para la eficiente utilización de recursos.

5. ANALISIS DE PROBLEMAS.

- Contaminación de las corrientes de agua Jalatengo y Colorado y al medio ambiente debido a las descargas de aguas residuales y la basura que generan 1126 hogares de las tres localidades del municipio, agravándose en los últimos 10 años a la fecha.
- Periódicamente en todo el territorio municipal se están perdiendo 5000 Hectáreas de Recursos forestales y por ende la fauna silvestre, ya que los habitantes de las tres localidades principales cortan leña que usan como combustible, la roza de parcelas y apertura de terrenos para cultivo.
- La población económicamente activa dedicadas principalmente en el cultivo de Maíz y Café tiene ingresos económicos insuficientes por los bajos rendimientos de sus producciones aunado al aumento del costo de fertilizantes, traslado y mano de obra.
- Los habitantes en todo el municipio se encuentran desorganizados y muestran apatía para integrarse y formar grupos productivos.
- En las localidades de La Candelaria, San Juan Metaltepec y Cabecera municipal ya no es notoria la práctica de la danza y uso cotidiano del traje típico lo cual indica una pérdida paulatina de la Identidad cultural mixe.
- Desde el año 2005 en la población menor a 5 años del municipio el 30% de los niños presentan diferentes grados de desnutrición.
- Los habitantes de las localidades de Zacatepec, Metaltepec y Candelaria sienten deficiencia en la prestación de servicios de energía eléctrica, agua potable, drenaje, servicios de salud, educación, deportivos y culturales.
- Los habitantes del municipio son afectados al recibir un servicio municipal deficiente a sus demandas, debido a que los servidores públicos del ayuntamiento y las agencias carecen de equipo, materiales, asesoría administrativa y herramientas necesarias para un buen funcionamiento.

5.1.-MATRIZ DE PRIORIZACION

PROBLEMA	basura y aguas residuales a los recursos naturales y ríos Jalatengo y colorado.	insuficientes para las familias del municipio	Desnutrición en niños menores de 5 años.	municipal y de las agencias de mala calidad	Desorganización y apatía para integrarse en grupos	Perdida de Identidad cultural mixe en las tres localidades	Bajos ingresos económicos familiares	Hectáreas de Recursos forestales y naturales.
Contaminación con basura y aguas residuales a los recursos naturales y ríos Jalatengo y colorado.	8\20	19\9	19\9	15\13	17\11	15\13	11\10	
Servicios básicos insuficientes para las familias del municipio		25\3	18\6	19\6	11\6	22\5	23\5	
Desnutrición en niños menores de 5 años.			4\24	10\23	4\14	11\12	10\13	
Servicio del gobierno municipal y de las agencias de mala calidad				7\11	18\3	9\19	7\12	
Desorganización y apatía para integrarse en grupos					18\7	7\18	5\20	
Perdida de Identidad cultural mixe en las tres localidades						9\17	7\12	
Bajos ingresos económicos familiares							13\16	
Perdida de 5000 Hectáreas de Recursos forestales y naturales.								

PROBLEMA	FRECUENCIA	JERARQUIA
1. Servicios básicos deficientes para las familias del municipio	7	1°
2. Contaminación con basura y aguas residuales a los recursos naturales y corrientes de agua	6	2°
3. Perdida de 3000 Hectáreas de Recursos forestales y naturales.	5	3°
4. Bajos ingresos económicos familiares	4	4°
5. Desorganización y apatía para	3	5°

integrarse en grupos		
6. Deficiencia para la prestación del servicio del gobierno municipal y de las agencias.	2	6°
7. Perdida de Identidad cultural mixe en las tres localidades	1	7°
8. Desnutrición en niños menores de 5 años.	0	8°

5.2.-CAUSAS Y EFECTOS DE LOS PROBLEMAS.

CAUSA	PROBLEMA	EFECTO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recursos económicos limitados. ✓ Mala administración de los recursos. ✓ Desconocimiento de programas gubernamentales para mezclar recursos. ✓ Altos costos de las obras o proyectos ✓ Falta de organización ✓ No hay planeación municipal. ✓ Periodo de administración cortos. ✓ Proyectos de corto plazo. ✓ No hay continuidad de proyectos. 	<p><i>Carencia de los servicios básicos en el municipio</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay desarrollo de capacidades de los habitantes. ✓ Los jóvenes son propensos al alcoholismo y vandalismo. ✓ Perdida de cultura. ✓ El nivel educativo es muy bajo. ✓ Servicios de salud deficientes. ✓ Costo de insumos productivos caros ✓ La producción del campo no aumenta. ✓ Traslado hacia la comunidad costosa. ✓ Emigración definitiva
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay respeto de contenedores de basura ✓ Crecimiento poblacional ✓ Irresponsabilidad de las habitantes ✓ Conducen aguas residuales en los arroyos ✓ No hay infraestructura para tratamiento de aguas residuales ✓ Estatuto comunal sin funcionar 	<p><i>Contaminación con basura y aguas residuales a los recursos naturales.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Enfermedades ✓ Reducción de agua disponible para uso domestico y agrícola. ✓ Enfermedad y Muerte de animales domésticos y silvestres. ✓ Malos olores ✓ Mal aspecto de la comunidad ✓ Sanciones económicas a futuro por dependencias federales
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Falta de empleo ✓ Estatuto y plan de ordenamiento territorial no entra en función ✓ Desconocimiento y falta de asesoría para el aprovechamiento adecuado de los bosques ✓ Tala clandestina ✓ Cambio de uso de suelo forestal a agrícola. 	<p><i>5000 Hectáreas de Recursos forestales y naturales amenazados</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No habrá retención de agua ✓ Deforestación ✓ Incendios ✓ Presencia de plagas y enfermedades de los árboles forestales ✓ Escasez de agua ✓ Erosión acelerada del suelo ✓ Especies en extinción silvestres

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Utilizar el sistema de Tumba Roza y Quema 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plagas y enfermedades de los cultivos como el Café, Maíz y Frijol. ✓ No hay asesoría técnica. ✓ Alto costo y abuso de fertilizantes químicos. ✓ Oposición a utilizar nuevas técnicas de cultivos. ✓ Costos altos en el traslado de productos ✓ Falta infraestructura de almacenamiento y conducción para riego ✓ Falta de infraestructura, traslado, material e insumo para producción. ✓ No se organizan ✓ Desaprovechamiento de oportunidades de financiamiento. 	<p><i>Bajos ingresos económicos</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No habrá diversificación de cultivos agrícolas. ✓ Producción no rentable. ✓ Suelo infértil. ✓ Perdida de los cultivos y actividad económica. ✓ Alteración en el ingreso familiar. ✓ No hay transformación de productos criollos. ✓ Emigración ✓ Abandono del campo ✓ Calidad de vida deficiente
<ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay recursos para aportar en mezcla con programas de financiamiento. ✓ Falta de asesoría y capacitación ✓ Desconocimiento de programas de gobierno ✓ Tramites excesivos y tardados ✓ Nula o poca participación de la mujer. ✓ Actitud paternalista. ✓ Políticos que no cumplen promesas. ✓ Desconfianza hacia los programas de gobierno. ✓ Organización municipal no fortalecida. 	<p><i>Apatía para organizarse y formar grupos productivos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poco acceso a tecnología ✓ Temor a los riesgos ✓ Desconfianza a los programas institucionales ✓ Nulo acceso a capacitaciones ✓ Alto costos de insumos ✓ Bajo precio de productos ✓ Intermediarismo ✓ Pocas organizaciones económicas ✓ Autoridades municipales en disfunción
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Recursos económicos limitados. ✓ Desconocimiento de programas gubernamentales para adquirirlos ✓ Altos costos de equipos de motor ✓ No hay buena planeación. ✓ Falta de organización entre autoridades. 	<p><i>Deficiencia para la prestación del servicio del gobierno municipal y de las agencias.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ El desarrollo municipal es lento ✓ No se agilizan los trabajos administrativos ✓ Comunicación limitada ✓ No se pueden transportar de forma eficiente las autoridades ✓ los trabajos pesados del municipio son lentos y costosos.

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ No hay atención de calidad hacia los gobernados.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los padres no enseñan a sus hijos ✓ Poco fomento de la cultura ✓ No usan cotidianamente su traje típico. ✓ No hay recursos para fomento ✓ Aprenden Modismos de otros lugares ✓ Influencia de medios de comunicación 	<p><i>Pérdida de Identidad cultural mixe en las tres localidades</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No regresan a la comunidad ✓ No tienen identidad cultural ✓ Desconocimiento del mixe ✓ Pérdida de valores ✓ Imitan medios ✓ Perdida de bandas filarmónicas ✓ Perdida del uso del traje típico.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Los ingresos familiares no cubren las necesidades para atender elaborar alimentos de calidad. ✓ La alimentación de los niños incompleta en carnes, leche y huevo. ✓ Las madres desconocen la combinación y variación de alimentos. ✓ Costumbres alimenticias no cambian. ✓ Padres de familia irresponsables en el cuidado de sus hijos. 	<p><i>Desnutrición en niños menores de 5 años.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No aprenden en las escuelas. ✓ No ponen atención en las escuelas. ✓ Niños enfermos. ✓ Problemas en el desarrollo y crecimiento. ✓ Presencia de enfermedades para su edad adulta. ✓ Riesgos de salud en su edad joven y adulta. ✓ Muerte.

5.2.1. CONJUNTO DE SOLUCIONES Y CONDICIONES POSITIVAS A FUTURO

CONJUNTO DE SOLUCIONES	ALTERNATIVA DE SOLUCION	CONDICION POSITIVA A FUTURO
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Mezcla de recursos con programas institucionales. ✓ Elaboración y actualización de Plan municipal de desarrollo. ✓ Optimizar administración de los recursos ✓ Conocimiento y difusión de programas gubernamentales para mezclar recursos. ✓ Organización de comuneros ✓ Construcción de infraestructura social. ✓ Fomentar Capacitación administrativa y financiera ✓ Buscar Asesoría técnica especializada ✓ Reconsiderar el periodo de administración municipal. ✓ Realizar proyectos a mediano y largo plazo. ✓ Promover la continuidad de proyectos. 	<p><i>Desarrollo de los servicios básicos municipales</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hay desarrollo de capacidades de los habitantes. ✓ Los jóvenes practican actividades deportivas y evitan caer en el alcoholismo y vandalismo. ✓ Preservación de la cultura. ✓ El nivel educativo se eleva gradualmente. ✓ Servicios de salud de calidad. ✓ Costo de insumos productivos bajos ✓ La producción del campo es rentable. ✓ Traslado hacia la comunidad en menor tiempo. ✓ Regresan y dan servicio en la comunidad ✓ Se preserva el tequio y cooperación de los comuneros. ✓ Municipio en desarrollo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso del bando de policía y ejercer el reglamento muncnupal. ✓ Capacitación a la comunidad sobre la separación y manejo de basura ✓ Ordenamiento territorial poblacional ✓ Establecimiento de fosas o rellenos sanitarios para basura en cada localidad. ✓ Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales ✓ Rehabilitación de drenajes sanitarios ✓ Capacitación de la comunidad en el uso del drenaje 	<p><i>Manejo adecuado de basura y aguas residuales en el municipio</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se previenen Enfermedades ✓ Hay agua disponible para uso domestico y agrícola. ✓ animales domésticos y silvestres reducen el riesgo de enfermedades. ✓ Buen aspecto de la comunidad. ✓ No hay sanciones económicas por pagar.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación fuentes de empleos y autoempleo en el municipio 	<p><i>Uso sustentable de 5000</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hay buena retención de agua ✓ Reforestación

<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fomentar el uso y aprovechamiento de recursos forestales y naturales de manera sustentable. ✓ Uso del Estatuto comunal y plan de ordenamiento territorial. ✓ Asesoría y capacitación para el aprovechamiento adecuado de los bosques, ✓ Tala ordenada y reglamentada ✓ Implementar tecnologías ahorradoras de leña. ✓ Reducir el uso del sistema de Tumba Roza y Quema. 	<p><i>Hectáreas de Recursos forestales y naturales</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Se evitan Incendios ✓ Tratamiento y prevención de plagas y enfermedades de los árboles forestales ✓ Agua disponible ✓ Recuperación de suelos ✓ Conservación de especies silvestres. ✓ Se crean empleos directos e indirectos
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asesoría técnica productiva. ✓ Uso adecuado con conocimiento de fertilizantes químicos. ✓ Adoptar nuevas tecnologías en cultivos agropecuarios. ✓ Combate de Plagas y enfermedades de los cultivos del Maíz y Café. ✓ Obras de recuperación y retención de suelo. ✓ Brechas cercanos a los cultivos ✓ Infraestructura de almacenamiento y conducción para riego ✓ No se organizan ✓ Implementar Infraestructura productiva, material e insumos para producción agrícola. ✓ Utilizar y gestionar los programas de apoyo productivo. 	<p><i>Incremento del ingreso económico familiar</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Hay diversificación de cultivos agrícolas. ✓ Producción rentable. ✓ Suelo fértil. ✓ Rescate de los cultivos y actividad económica. ✓ Incremento en el ingreso familiar. ✓ Transformación de productos criollos. ✓ Permanecen en la comunidad ✓ Realizan actividades en el campo
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Buscar fuentes de empleo y autoempleo dentro de la comunidad. ✓ Trabajos demostrativos con grupos exitosos de la región. ✓ Buscar fuentes de financiamiento. ✓ Asesoría y capacitación a grupos ya existentes ✓ Difusión de programas institucionales. ✓ Inclusión de la mujer en grupos. ✓ Actitud emprendedora ✓ Fortalecimiento de organización 	<p><i>Fomento a la Organización</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Creación y consolidación de organizaciones económicas ✓ Autoridades municipales organizadas ✓ Acceso a tecnología ✓ Emprender y compartir riesgos ✓ Confianza a los programas institucionales ✓ Acceso a capacitaciones ✓ Reducción de costos de insumos ✓ Valor agregado en el precio de productos ✓ Minimizar intermediarios

<p>municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Incluir a la mujer en las actividades económicas y productivas. ✓ Sensibilización para el trabajo colectivo 		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Plan municipal de desarrollo. ✓ Asignación de recursos constante para equipar el cabildo y agencias. ✓ Optimizar el uso y administración de los recursos municipales ✓ Gestionar ante fuentes de financiamiento. ✓ Fomentar la organización municipal 	<p><i>Fortalecimiento y equipamiento y del gobierno municipal y de las agencias.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aumenta el desarrollo municipal. ✓ Los trabajos administrativos se agilizan ✓ Comunicación ✓ Transporte en mejor tiempo de las autoridades ✓ Mejora la atención hacia los gobernados.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Fomentar valores culturales y sociales propios del municipio. ✓ Fomentar el uso del servicio de medios de comunicación en lengua originaria (Ayuuk) para preservación de cultura. ✓ Los padres enseñan desde su casa a sus hijos ✓ Uso cotidiano del traje típico en las mujeres. ✓ Buscar fuentes de financiamiento para fomento de cultura ✓ Destinar recursos para el fomento cultural 	<p><i>Rescate de Identidad cultural mixe en las tres localidades</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Regresan siempre a la comunidad ✓ Cuentan con identidad cultural bien definida ✓ Conocen escriben y leen el mixe ✓ Recuperan valores ✓ No se dejan influenciar por los medios ✓ Fortalecimiento de bandas filarmónicas ✓ Preservación y uso del traje típico.
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Padres de familia responsables en el cuidado de sus hijos. ✓ Enseñar la preparación de alimentos completos en carnes, vegetales, grasas y líquidos. ✓ Capacitación a madres en la conservación, combinación y variación de alimentos. 	<p><i>Nutrición completa a niños menores de 5 años.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Aprovechan la educación. ✓ No son distraídos. ✓ Niños saludables. ✓ el desarrollo y crecimiento no se afecta. ✓ Se previenen enfermedades para su edad adulta. ✓ Tienen mejor calidad de Vida. ✓ Hay disminución de casos de enfermedades.

6.-IDENTIFICACION DE SOLUCIONES.

6.1.-IMAGINANDO EL FUTURO. (ESCENARIO TENDENCIAL Y DESEADO)

6.1.1 Escenario tendencial

Eje ambiental

Si se mantiene la tala inmoderada de árboles, consumo excesivo de leña, la práctica de roza-tumba y quema, si no se evita o se regula en los bosques provocara la desaparición de especies de flora y fauna, así como suelos pobres para realizar algún cultivo. La inadecuada distribución y uso del agua, la contaminación de los manantiales y pérdida de bosques propiciarán que las personas no tengan acceso al suministro suficiente de agua potable. La aplicación de los fertilizantes sin conocimiento en las zonas de cultivo del Café, frijol y Maíz tendrá por efecto un suelo pobre en materia orgánica que se reflejara en los rendimientos de los cultivos. Las plagas y enfermedades afectan a la vegetación, la apertura de caminos, cambio a terrenos de cultivo en áreas boscosas, si no se atienden con responsabilidad puede tener efecto la erosión del suelo, destrucción de los bosques y la escasez del agua.

Eje humano

El analfabetismo hará que se retrase el desarrollo personal de cada individuo y no habrá bienestar dentro de cada familia; hará que los jóvenes no valoren la educación y sentirán que emigrar es su primera alternativa de solución a su falta de preparación. Si no se mejoran los servicios de salud en la Cabecera Municipal y con más urgencia en las Agencias de Policía Municipal donde la mayoría de las personas no cuentan con seguros habrá más riesgo de enfermedades y muertes. La pérdida de la identidad cultural y lingüística hará que los emigrantes no tengan deseos de regresar a su comunidad, mala comunicación con adultos monolingües y ya no harba valores inculcados desde tiempos atrás. Los habitantes al no tener acceso a los servicios básicos como electrificación, una vivienda digna, drenaje, agua, deterioraran su calidad de vida, posteriormente no estarán en disposición de servir a su comunidad en los cargos municipales o en los tequios, ya que el beneficio no sería igual para todos los habitantes.

Eje social

Las carencias en infraestructura social reducen la oportunidades de desarrollo en la calidad de vida de los habitantes en general, si no se atienden en su debido momento provocaran que la economía no mejore, analfabetismo, enfermedades, aumentaran los riesgos de accidentes, no se tendrá acceso a servicios básicos a la vivienda como agua, drenaje, luz y por lo tanto la sociedad no encontrara su bienestar. Al trabajar en forma individual y de forma desorganizada, no tendremos objetivos en común exitosos, no serán escuchadas nuestras peticiones al solicitar apoyos en las dependencias gubernamentales, nuestros productos tendrán altos costos de producción y de bajo valor

en el mercado, habrá temor a los riesgos y desconfianza a los programas de gobierno.

Eje económico

Si no creamos los medios y oportunidades de ingresos económicos en nuestra comunidad provocara que personas económicamente activas emigren a otros lugares en busca de mejoras económicas, faltarán personas que sirvan a su municipio, los jornaleros seguirán en condiciones de pobreza dentro de sus hogares y no se crearan empleos y autoempleos.

Eje institucional

Si nuestras autoridades no cuentan con asesoría técnica, capacitación administrativa, vehículos, maquinaria y equipo y no hagan uso de los reglamentos municipales ocasionara que su mandato sea ineficiente la atención al público, en sus sistema de recaudación e impartición de justicia, le llevará más tiempo trasladarse hacia otros sitios, no habrá aumento en los ingresos propios y no serán capaces gobernar adecuadamente a sus habitantes.

6.1.2 Escenario deseado

Eje físico ambiental

Los recursos naturales y forestales se aprovechan de forma sustentable y cuenta con reglamentación, las actividades que dependen de dichos recursos como la agricultura, ganadería, producción de peces, extracción de madera y de materiales pétreos contribuyen de manera importante en la mantención de las familias.

Las mejoras en el manejo forestal han logrado minimizar el efecto de la erosión del suelo, lo cual nos permite tener un campo productivo además de la regeneración de manantiales.

Eje social

La atención al desarrollo de infraestructura social como la rehabilitación de clínicas, canchas deportivas, escuelas, drenaje, electrificación, muros de contención, apertura de carreteras y brechas cosecheras, entre otros, permite a la comunidad acercarse al bienestar social optimo.

Tenemos un consejo municipal fortalecido que promueve el trabajo de forma organizada permitiendo reducir los costos de producción y adquisición de insumos, damos valor agregado a nuestros productos y es mucho más ágil la gestión ante las instancias gubernamentales.

Eje económico

Se impulsan actividades productivas como el establecimiento de árboles frutales de variedades mejoradas, cría de truchas, tecnología innovadora para producción, establecimiento de invernaderos, cultivo de hortalizas, granjas avícolas, granjas integrales, cultivo de maíz con sistema de riego, entre otros aumentan nuestra economía de manera que todos los integrantes de familia con mayoría de edad tienen empleo bien remunerado. La producción de café es la principal fuente de ingresos en la población económicamente activa ya que se han reducido los costos de producción, cuenta con valor agregado, es orgánico y se ha mejorando la calidad para comercializarlos en el mercado local y regional, incluso se exporta a otros países.

Eje humano

Las familias tienen acceso a los servicios básicos: energía eléctrica, agua potable, drenaje, además el crecimiento ordenado de la zona urbana permite el acceso a los servicios básicos más rápido y menos costoso. La educación física y la práctica del deporte estimulan la formación individual, la salud y el bienestar social de la población. Las escuelas impulsan formación de valores, actitudes, hábitos, conocimientos y destrezas desde la primera infancia, a través de los niveles preescolar, primaria, secundaria y media superior, Así mismo tiende a mejorar los servicios de educación indígena, respetando y conservando la lengua ayuujk (mixe), las costumbres y tradiciones del municipio. Los paisanos que emigran sienten la identidad cultural característica de nuestro pueblo por lo que siempre regresan y cooperan a favor del municipio.

Eje institucional

El H. Ayuntamiento cuenta con maquinaria y equipo que le permiten obtener ingresos económicos y aminoran costos en las obras públicas; la impartición de justicia es apegada al estatuto interno de la comunidad que fue aprobado por la asamblea general de comuneros; la capacitación previa al servicio municipal ha permitido una administración fortalecida de nuestras autoridades.

6.2.-MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATEGICAS.

PROPUESTA DE SOLUCION DE LINEAS ESTRATEGICAS	¿RESUELVE O ATACA VARIOS PROBLEMAS CUALES?	¿LOS RECURSOS PARA HACERLO ESTAN BAJO NUESTRO CONTROL?	¿ESTAMOS DE ACUERDO EN REALIZAR? ¿QUIENES?	¿CUANTO TIEMPO TARDAREMOS EN LOGRARLO? ¿CUANTOS AÑOS?	¿QUE RIESGOS O PELIGROS CORREMO S AL HACERLO ?	¿QUE RIESGOS O PELIGROS CORREMO AL NO HACERLO?	¿QUIENES SE VAN A BENEFICIAR?
<i>Desarrollo de servicios básicos municipales</i>	<ul style="list-style-type: none"> No hay desarrollo de capacidades de los habitantes. Los jóvenes son propensos al alcoholismo y vandalismo. Perdida de identidad cultural. El nivel educativo es muy bajo. Servicios de salud deficientes. Costo de insumos productivos caros La producción del campo no aumenta. Traslado hacia la comunidad costosa. Emigración definitiva 	Si	Si <ul style="list-style-type: none"> Cabildo municipal Consejo municipal de desarrollo rural sustentable Asamblea general de comuneros COMITES de obras, escuelas, salud. 	5 a 10 años	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> Jóvenes alcohólicos y vándalos. Emigración definitiva Enfermedades Costos elevados en transporte No hay desarrollo de capacidades 	<ul style="list-style-type: none"> Toda la población
<i>Manejo adecuado la</i>	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades Reducción de agua 	Si	Si <ul style="list-style-type: none"> Cabildo 	3 años	Ninguno	<ul style="list-style-type: none"> Enfermedades Reducción de agua 	<ul style="list-style-type: none"> Toda la población

<p>basura y aguas residuales en el municipio</p>	<p>disponible para uso domestico y agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad y Muerte de animales domésticos y silvestres. • Malos olores • Mal aspecto de la comunidad 	<p>municipal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Consejo Comuneros • Jóvenes • Alumnos de las escuelas • Instituciones de educación y salud 			<p>disponible para uso domestico y agrícola.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Muerte de animales. • Malos olores • Mal aspecto de la comunidad • Sanciones económicas a futuro 	
<p>Aprovechamiento sustentable en 5000 Hectáreas de Recursos forestales y naturales</p>	<p>No hay retención de agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Deforestación • Incendios • Presencia de plagas y enfermedades de los árboles forestales • Escasez de agua • Aumento de erosión del suelo • Especies silvestres en peligro de extinción 	<p>Si</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comisariado Cabildo municipal • Comuneros 	<p>5 a 10 años</p>	<p>Ninguno</p>	<p>Deforestación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incendios • Plagas y enfermedades de los árboles forestales • Escasez de agua • Erosión del suelo • Extinción de especies silvestres 	<ul style="list-style-type: none"> • Toda la población
<p>Incremento de ingresos familiares</p>	<p>Producción agrícola no rentable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suelo infértil. • Pérdida de los cultivos y actividad económica. • Alteración en el ingreso familiar. • No hay transformación de productos criollos. • Emigración • Abandono del campo 	<p>Si</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grupos productivos. • Consejo Municipal de desarrollo rural sustentable. • Productores 	<p>3 años</p>	<p>Ninguno</p>	<p>No hay diversificación de cultivos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pérdida en la producción. • Suelos infértiles. • Pérdida de los cultivos y actividad económica. • Alteración en el ingreso familiar. • No hay transformación de 	<ul style="list-style-type: none"> • Productores • Grupos productivos

<p>Fomento a la Organización social.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Pocas organizaciones económicas Autoridades municipales en disfunción Poco acceso a tecnología Temor a los riesgos Desconfianza a los programas institucionales Nulo acceso a capacitaciones Alto costos de insumos Bajo precio de productos Intermediarismo 	<p>No</p>	<p>Si</p> <ul style="list-style-type: none"> Grupos productivos. Población joven y adulta. Consejo Municipal de desarrollo rural sustentable. 	<p>2 años</p>	<p>Ninguno</p>	<p>productos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Emigración No aumentan los ingresos Autoridades en disfunción Poco acceso a tecnología Desconfianza a los programas institucionales Nulo acceso a capacitaciones Alto costos de insumos Bajo precio de productos Intermediarios en los productos 	<ul style="list-style-type: none"> Grupos productivos Población económicamente activa Jóvenes Mujeres
<p>Fortalecimiento del gobierno municipal y de las agencias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> El desarrollo municipal es lento No se agilizan los trabajos administrativos Comunicación limitada No se pueden transportar de forma eficiente las autoridades No hay atención de calidad hacia los gobernados. 	<p>Los recursos económicos son limitados pero se cuenta con recursos propios y participación federales y estatales</p>	<p>Si</p> <ul style="list-style-type: none"> Cabildo municipal Consejo MDRS Asamblea general de comuneros 	<p>5 a 10 años</p>	<p>Ninguno</p>	<ul style="list-style-type: none"> Desarrollo municipal detenido Trabajos administrativos lentos Incomunicados No se pueden transportar las autoridades Atención de mala calidad hacia los gobernados. 	<ul style="list-style-type: none"> Cabildo municipal Agencias
<p>Rescate de Identidad cultural</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No regresan a la comunidad ✓ No tienen 	<p>No</p>	<p>Si</p> <ul style="list-style-type: none"> Músicos Jóvenes 	<p>2 años</p>	<p>Ninguno</p>	<ul style="list-style-type: none"> Emigración definitiva identidad cultural perdida 	<ul style="list-style-type: none"> La población en general

<p><i>mixe en las tres localidades</i></p>	<p>identidad cultural</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento del mixe • Pérdida de valores • Imitan medios • Pérdida de bandas filarmónicas • Pérdida del traje típico. 	<p>No</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Autoridades de las agencias • Cabildo municipal • Regiduría de educación 	<p>1 año.</p>	<p>Ninguno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • población sin valores • Pérdida de bandas filarmónicas • Pérdida definitiva del traje típico. 	
<p><i>Nutrición balanceada a niños menores de 5 años.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ No aprenden en las escuelas. ✓ No ponen atención en las escuelas. ✓ Niños enfermos. ✓ Problemas en el desarrollo y crecimiento. ✓ Presencia de enfermedades para su edad adulta. ✓ Muerte. 	<p>No</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Madres y padres de familia ✓ Centro de salud ✓ Comité del DIF 	<p>1 año.</p>	<p>Ninguno</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Niños enfermos. • No aprovechan la escuela • Jóvenes mal desarrollados. • Presencia de enfermedades en edad adulta. • Muerte infantil. 	<ul style="list-style-type: none"> • Niños menores de 5 años

7.- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO.

7.1.-CUADRO DE LINEAS ESTRATEGICAS.

SOLUCIÓN ESTRATÉGICA O LINEAS ESTRATEGICAS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS (proyectos)	METAS
Desarrollo de los Servicios básicos municipales	Aumentar la calidad de vida de los habitantes del municipio	<p>FOMENTO</p> <p>Promover los servicios de salud y educación para un mejor desarrollo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Afiliación de 600 habitantes de escasos recursos al Seguro Popular ✓ Fomento la terminación de educación básica en jóvenes de 15 a 18 años ✓ Adscripción de medico permanente en clínicas de salud de La Candelaria y San Juan Metaltepec. ✓ Inclusión del servicio de odontología dentro de las clínicas de La Candelaria y Juan Metaltepec.
		<p>ORGANIZACIÓN</p> <p>Organizar a la población para planeaciones participativas.</p> <p>INFRAESTRUCTURA</p> <p>Contar con la infraestructura municipal necesaria para mejorar el bienestar social en materia de salud, educación, servicios y comunicaciones.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Talleres para la actualización de Diagnostico y plan municipal ✓ Crear comités de obras por proyecto ✓ Crear comité de contraloría social por proyecto
			<p>San Juan Metaltepec</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Apertura del camino a fierro viejo a media montaña ✓ Rehabilitación de la red de energía eléctrica ✓ Rehabilitación de aulas de la escuela primaria Leona Vicario ✓ Apertura de camino de media montaña a Santa María Matamoros ✓ Ampliación de la clínica ✓ Construcción de anexos en la escuela primaria Leona Vicario.

			<p>La Candelaria</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción del tres aulas en la escuela Telesecundaria ✓ Mejoras diversas al camino de acceso a La Candelaria ✓ Introducción del sistema de agua potable. ✓ Apertura de calles ✓ Ampliación de la red de energía eléctrica ✓ Rehabilitación de aulas de la escuela Jacobo Rosseau ✓ Construcción de sanitarios de la escuela telesecundaria <p>Santiago Zacatepec</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Elaboración del estudio y proyecto del km 0+000 al km 21+000 ✓ Ampliación y mejora de la red de energía eléctrica tercera etapa. ✓ Construcción de anexos para la escuela Secundaria (laboratorios y talleres) segunda etapa. ✓ Introducción del sistema de agua potable ✓ Rehabilitación del centro de salud. ✓ Apertura de calles ✓ Pavimentación de calles ✓ Apertura de camino a Santiago Zacatepec a Santiago Atitlán.
<p>Manejo adecuado la basura y aguas</p>	<p>Prevenir enfermedades en personas y</p>	<p>CAPACITACIÓN Implementar un programa de capacitación para el cuidado y manejo de infraestructuras municipales. FOMENTO: Impulsar las acciones en contra de la contaminación.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Capacitación del uso y mantenimiento del drenaje ✓ Capacitación sobre el uso y ahorro de la luz ✓ Capacitación de uso y mantenimiento del sistema de agua ✓ Serie de conferencias de salud física y emocional <p>6 demostraciones de separación y manejo de basura</p> <p>Colocación de carteles y rótulos en favor del cuidado del medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Fortalecer al comité de agua potable

<p>residuales en el municipio</p>	<p>animales</p>	<p>Encomendar las acciones de control y regulación en el manejo de basura</p>	<p>✓ Crear 4 comisiones de jóvenes y niños para la separación residuos sólidos urbanos</p>
		<p>INFRAESTRUCTURA Establecer infraestructura para la basura inorgánica.</p>	<p>✓ Establecimiento de 2 centros de acopio ✓ Establecimiento de un relleno sanitario. ✓ Rehabilitación y ampliación de drenaje sanitario en la cabecera municipal.</p>
		<p>Contar con la infraestructura necesaria para el tratamiento de aguas residuales</p>	<p>✓ Continuación del drenaje sanitario 2da etapa en Cabecera municipal. ✓ Construcción de sanitarios de la escuela preescolar Niños Héroes en Cabecera municipal. ✓ Construcción de planta de aguas residuales en Cabecera municipal. ✓ Construcción de fosa séptica para la clínica en La Candelaria. ✓ Introducción del sistema de drenaje sanitario en La Candelaria. ✓ Introducción de Drenaje Sanitario en Metaltepec. ✓ Construcción de letrinas ecológicas para cada vivienda en San Juan Metaltepec.</p>
		<p>CAPACITACIÓN Capacitar a la población de las localidades para prevenir o evitar la contaminación</p>	<p>✓ Capacitación de la comunidad en el uso del drenaje ✓ Capacitación en manejo de la basura ✓ Cursos de elaboración de compostas.</p>
<p>Aprovechamiento sustentable en 5000 Hectáreas de Recursos forestales y naturales</p>	<p>Conservar los recursos naturales para la retención de agua.</p>	<p>FOMENTO Establecer políticas municipales de conservación de los recursos naturales ORGANIZACIÓN Contar con representantes del cuidado y resguardo de áreas de conservación</p>	<p>✓ Elaboración de un Plan de Ordenamiento territorial. ✓ Declarar como área de reserva o de conservación en 5000 hectáreas. ✓ Crear comité de reforestación. ✓ Crear una comisión de conservación de áreas naturales</p>
		<p>INFRAESTRUCTURA Facilitar la conservación de</p>	<p>✓ Establecimiento de Vivero forestal. ✓ Impulsar el establecimiento de infraestructura para la producción</p>

	recursos naturales	forestal
	<p>CAPACITACIÓN Generar conocimiento a los habitantes para conservar las áreas verdes del municipio</p> <p>FOMENTO Establecer mecanismos de reactivación económica dentro del municipio.</p> <p>ORGANIZACIÓN Conjuntar esfuerzos para aumentar las posibilidades de obtener ingresos económicos.</p> <p>INFRAESTRUCTURA Tener la infraestructura productiva que aumente los rendimientos en las actividades productivas</p>	<p>Programa de orientación para el cuidado del medio ambiente.</p> <p>Capacitación de manejo y cuidado de viveros forestales y frutícolas.</p> <p>Conferencias sobre desastres naturales.</p> <p>Estudio y análisis químico del suelo</p> <p>Difusión de fuentes de financiamiento.</p> <p>Organización y fomento de grupos de trabajo.</p> <p>Establecimiento de una Panadería en Metaltepec y La Candelaria.</p> <p>Establecimiento de Silos para almacenamiento de granos en la Candelaria</p> <p>Construir Patios de secado por cada productor de Café</p> <p>Adquirir Despulpadoras beneficiando a 600 productores de escasos recursos</p> <p>Adquirir Secadoras beneficiando a 600 productores de escasos recursos</p> <p>Adquirir Tostadoras beneficiando a 600 productores de escasos recursos</p> <p>Establecer 150 granjas familiares para la crianza de gallinas criollas</p> <p>Establecer granjas criadoras de gallinas ponedoras y de engorda con capacidad de 1500 aves.</p> <p>Establecimiento de 2 granjas criadora de truchas.</p> <p>Establecer un taller de artesanías de palma.</p> <p>Construcción de 10 invernaderos de 400m2</p> <p>Establecimiento de Sistema de riego para el cultivo de maíz, frijol y hortalizas por goteo y aspersión en 200 hectáreas.</p>
Incremento de ingresos familiares	Aumentar el ingreso económico o familiar	

		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecer un taller de corte y confección con 30 maquinas de coser. ✓ Establecimiento de sistemas de riego por aspersión y goteo en el cultivo del maíz para 500 hectáreas. ✓ Establecimiento de un centro turístico alternativo o de ecoturismo con 6 dormitorios, Comedor, Balneario, y otros aprovechando el temascal, medicina tradicional y zonas naturales.
	<p>CAPACITACIÓN Generar conocimiento en los productores para aumentar las posibilidades de mejores rendimientos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Asesoría sobre producción de Café Orgánico y de Altura <p>Capacitación, cursos y talleres en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Producción de café. ✓ Crianza gallinas criollas. ✓ Crianza gallinas ponedoras. ✓ Crianza gallinas de engorda. ✓ Crianza de truchas y tilapia. ✓ Producción bajo agricultura protegida o invernaderos. ✓ Sistemas de riego por goteo y aspersión. ✓ Corte y confección. ✓ Producción de caprinos. ✓ Producción de ovinos. ✓ Producción de mezcál. ✓ Producción de cítricos. ✓ Producción de frutales: durazno, manzana, aguacate, guayaba, sandía, melón, papaya, ciruela y otros. ✓ Producción de hortalizas a cielo abierto. ✓ Ecoturismo.
Fomento a la Organización social.	<p>Crear grupos sociales con fines en común</p>	<p>FOMENTO Contar con una base de datos de las organizaciones productivas del municipio.</p> <p>ORGANIZACIÓN</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crear una base de datos de grupos y organizaciones del municipio. ✓ Organización de grupo de mujeres y hombres para proyectos

		Conjuntar esfuerzos para aumentar las posibilidades de obtener ingresos económicos.	productivos.
		<p>INFRAESTRUCTURA Mejorar las áreas de reunión facilitando el desarrollo de los eventos.</p> <p>CAPACITACIÓN Enseñar a la población de los beneficios de estar organizado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rehabilitación de espacios para reuniones. ✓ Equipar la sala de reuniones con equipo audiovisual.
		<p>FOMENTO Contar con herramientas para optimizar las políticas del gobierno municipal</p> <p>ORGANIZACIÓN Formar una comisión para el seguimiento de la administración del municipio.</p> <p>INFRAESTRUCTURA Adquirir los bienes necesarios para fortalecer al municipio y sus agencias</p>	<p>CURSOS DE:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Desarrollo organizacional. ✓ Desarrollo motivacional. ✓ Formación de emprendedores.
Fortalecimiento del gobierno municipal y de las agencias.	Dotar al gobierno municipal y de las agencias de reglamentos y bienes muebles para un mejor servicio a la comunidad		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Uso del reglamento y estatuto comunal. ✓ Contar con un bando de policía y buen gobierno. ✓ Contar con un inventario de bienes dentro del H. Ayuntamiento y las Agencias. ✓ Fortalecer al consejo municipal de desarrollo rural sustentable.
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con contraloría social de la adquisición de equipo, vehículos y materiales. ✓ Contar con comisión de evaluación del ejercicio fiscal anterior. ✓ Contar con regiduría de obras. ✓ Contar con una dirección de desarrollo rural.
			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Adquisición de Muebles de oficina, computadoras para la sala de sesiones del consejo. ✓ Equipamiento de las bibliotecas públicas. ✓ Adquisición de tres retroexcavadoras, uno a cada localidad. ✓ Adquisición de una Revolvedora por cada agencia y cabecera municipal. ✓ Rehabilitación y Acondicionamiento audiovisual del auditorio municipal. ✓ Adquisición de Vehículo para la agencia.

		<p>CAPACITACIÓN Proveer a las autoridades los conocimientos para optimizar los servicios a sus gobernados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con un prestador de servicios profesionales para capacitar al consejo. ✓ Capacitación a los elementos de la policía municipal para el buen desempeño de sus funciones. ✓ Cursos de administración municipal a autoridades de nuevo ingreso. ✓ Curso taller de capacitación para administración financiera.
		<p>FOMENTO Difundir las formas de identidad cultural mixe</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Rescate y conservación de Danzas autóctonas. ✓ Edición de libros de Texto en lengua Mixe. ✓ Fomento de medicina tradicional. ✓ Recopilación y difusión de cuentos y leyendas Indígenas ✓ Fomento a la música y danza.
Rescate de Identidad cultural mixe en las tres localidades	Conservar los valores de identidad	<p>ORGANIZACIÓN Conjuntar jóvenes y promotores para la conservación de la cultura mixe</p> <p>INFRAESTRUCTURA Tener las instalaciones y equipo necesario que faciliten el proceso de rescate cultural</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Formación de tres grupos de realce cultural y folklórico ✓ Crear ligas deportivas de Básquet bol, Futbol, volibol y otros ✓ Promover valores morales ✓ Construcción de casa de cultura municipal ✓ Adquisición de instrumentos musicales para las Bandas filarmónicas.
		<p>CAPACITACIÓN Enseñar a los habitantes a reforzar sus valores de identidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Conferencias y talleres sobre equidad de genero ✓ Conferencias y proyección de medios audiovisuales de cultura mixe. ✓ Curso taller de lectura y escritura ayuujk
	Promover el buen desarrollo de la población infantil	<p>FOMENTO Impulsar acciones que contrarresten la desnutrición en niños</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa de abasto de alimentos.
Nutrición balanceada a niños menores de 5 años.		<p>ORGANIZACIÓN Fortalecer la participación del comité del DIF municipal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Crear comité de nutrición para madres de familia con hijos menores de 5 años de edad
		<p>INFRAESTRUCTURA Contar con establecimiento para</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Construcción de cocina comunitaria en la cabecera municipal y las agencias.

			✓	Construir un albergue escolar en La Candelaria.
	proveer alimentos sin costo a personas de escasos recursos		✓	Capacitación a madres de familia sobre alimentación balanceada.
	CAPACITACIÓN		✓	Curso de conservación de alimentos.
	Enseñar a las madres a combinar y variar sus alimentos.		✓	

8.-RUMBO DEL CONSEJO.

8.1.- VISION

Ser un municipio donde existe bienestar social con infraestructuras en buenas condiciones donde los niños y jóvenes estudian desarrollando sus capacidades. Contamos con un campo fértil y productivo en la que no se practica la Roza, Tumba y Quema, hay diversificación de cultivos que gradualmente se ha tecnificado y la producción de café orgánico es rentable. Tenemos agua suficiente para consumo y uso agropecuario, nuestra economía familiar alcanza para cubrir las necesidades básicas y nuestras autoridades nos representan con aceptable ética moral y son los conductores del desarrollo comunitario.

8.2.- MISION

Somos el Ayuntamiento de Santiago Zacatepec Mixe que buscamos ser una instancia de planeación, gestión y ejecución para promover las relaciones públicas donde se involucren las diversas instancias de gobierno relacionadas con el desarrollo integral para elevar la calidad de vida de los jóvenes, niños, mujeres, grupos de productores y familias de nuestra comunidad.

8.3 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Eje ambiental

Mantener la cobertura vegetal y el uso sustentable de los recursos naturales del territorio para la retención de agua y conservación de suelos.

Eje social

Contar con cobertura de servicios de salud, educación, electrificación, deporte y comunicaciones para la atención de las personas sin seguridad social, grupos vulnerables del municipio y que ofrezcan a jóvenes y adultos oportunidades de educación, empleo, deporte y recreación que los aleje de las adicciones.

Eje económico

Generar empleos bien remunerados que impulse el desarrollo de fuentes de ingreso de las familias diversificando la producción agropecuaria, los servicios, los comercios y estableciendo infraestructura productiva que eleve los rendimientos.

Eje humano

Implementar acciones que permitan conservar los valores culturales de identidad de cada individuo dentro de la población y el buen desarrollo de la población.

Eje institucional

Mejorar el servicio del gobierno municipal y de las agencias mediante reglamentos, equipamiento y capacitación para beneficio de los pobladores.

**9.- INVOLUCRADOS EN LA GESTIÓN DEL PLAN.
9.1.- CUADRO DE INVOLUCRADOS EN EL PLAN.**

Proyecto estratégico	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector público			Involucrados del sector privado
		Dep. municipales	Dependencias estatales	Dependencias federales	
FOMENTO Promover los servicios de salud y educación para un mejor desarrollo.	Derechohabientes Población en general	Comité de salud H. Ayuntamiento Regiduría de educación	SSO IEEPO	SSA SEP	
ORGANIZACIÓN Organizar a la población para planeaciones participativas.	Población en general	H. Ayuntamiento Agencias Regiduría de educación	SEDER COPLADE	SAGARPA	
INFRAESTRUCTURA Contar con la infraestructura municipal necesaria para mejorar el bienestar social en materia de salud, educación, servicios y comunicaciones.	Comuneros Derechohabientes Estudiantes Tequío	H. Ayuntamiento Comités de padres de familia Regidurías de obras y hacienda	CAO SOP COPLADE IEEPO	SCT SEDESOL CDI SEP	
CAPACITACIÓN Implementar un programa de capacitación para el cuidado y manejo de infraestructuras municipales.	Comuneros Derechohabientes	H. Ayuntamiento Comités de padres de familia	CAO SOP COPLADE	SCT SEDESOL CDI	
FOMENTO: Impulsar las acciones en contra de la contaminación.	Población en general	H. Ayuntamiento Agencias	SSO IEEO	SSA SEMARNAT	
ORGANIZACIÓN Encomendar las acciones de control y regulación en el manejo de basura	Comuneros Población en general	Comité de salud H. Ayuntamiento Agencias	SSO IEEO	SSA SEMARNAT	
INFRAESTRUCTURA	Comuneros	Comité de salud	SSO	SSA	

Establecer infraestructura para la basura inorgánica.	Población en general	H. Ayuntamiento Agencias	IEEO	SEMARNAT	
Contar con la infraestructura necesaria para el tratamiento de aguas residuales	Comuneros Población en general	H. Ayuntamiento Agencias	SSO IEEO SOP, CEA	SSA SEMARNAT CNA, SEDESOL, CDI	
CAPACITACIÓN Capacitar a la población de las localidades para prevenir o evitar la contaminación	Comuneros Población en general	H. Ayuntamiento Agencias	SSO IEEO SOP, CEA, ICAPET	SSA, SEMARNAT- SECADESU CNA, SEDESOL, CDI	
FOMENTO Establecer políticas municipales de conservación de los recursos naturales	COMUNEROS	H. Ayuntamiento Agencias Comisariado de bienes comunales	SSO IEEO	SSA CONAMP CDI SEMARNAT CONAFOR	
ORGANIZACIÓN Contar con representantes del cuidado y resguardo de áreas de conservación	Población en general y comuneros	H. Ayuntamiento Agencias Comisariado de bienes comunales	SSO IEEO	SSA SEMARNAT CONAFOR	
INFRAESTRUCTURA Tener equipo para facilitar la conservación de recursos naturales	Población en general, Tequio	H. Ayuntamiento Agencias Comisariado de bienes comunales	SSO IEEO	SSA SEMARNAT CONAFOR	
CAPACITACIÓN Enseñar a los habitantes a conservar las áreas verdes del municipio	Población en general, Tequio	H. Ayuntamiento Agencias Comisariado de bienes comunales	SSO IEEO	SSA SEMARNAT CONAFOR	
FOMENTO	Jefes de familia	H. Ayuntamiento	SEDER	SAGARPA, CDI	Fundación

Establecer mecanismos de reactivación económica dentro del municipio.	Jóvenes y mujeres		COPLADE CCDI	SEDESOL, SCT SE, SRA, SEMARNAT	Produce A.C.
ORGANIZACIÓN Conjuntar esfuerzos para aumentar las posibilidades de obtener ingresos económicos.	Jefes de familia Jóvenes y mujeres	H. Ayuntamiento	SEDER COPLADE CCDI	SAGARPA, CDI SEDESOL, SCT SE, SRA, SEMARNAT	Fundación Produce A.C.
INFRAESTRUCTURA Tener la infraestructura productiva que aumente los rendimientos en las actividades productivas	Jefes de familia Jóvenes y mujeres	H. Ayuntamiento	SEDER COPLADE CCDI	SAGARPA, CDI SEDESOL, SCT SE, SRA, SEMARNAT	Fundación Produce A.C.
CAPACITACIÓN Generar conocimiento en los productores para aumentar las posibilidades de mejores rendimientos	Jefes de familia Jóvenes y mujeres	H. Ayuntamiento	SEDER COPLADE CCDI	SAGARPA, CDI SEDESOL, SCT SE, SRA, SEMARNAT	Fundación Produce A.C.
FOMENTO Contar con una base de datos de las organizaciones productivas del municipio.	Jefes de familia Jóvenes y mujeres	H. Ayuntamiento	SEDER	SAGARPA CDI	
ORGANIZACIÓN Conjuntar esfuerzos para aumentar las posibilidades de obtener ingresos económicos.	Jefes de familia Jóvenes y mujeres	H. Ayuntamiento	SEDER COPLADE CCDI	SAGARPA, CDI SEDESOL, SCT SE, SRA, SEMARNAT	
INFRAESTRUCTURA Mejorar las áreas de reunión facilitando el desarrollo de los eventos.	Jefes de familia Jóvenes y mujeres	H. Ayuntamiento	SEDER COPLADE CCDI	SAGARPA, CDI SEDESOL, SCT SE, SRA, SEMARNAT	
CAPACITACIÓN Enseñar a la población de los beneficios de estar organizado.	Jefes de familia Jóvenes y mujeres	H. Ayuntamiento	SEDER COPLADE CCDI	SAGARPA, CDI SEDESOL, SCT SE, SRA, SEMARNAT	

					SEMARNAT	
FOMENTO Contar con herramientas para optimizar las políticas del gobierno municipal	Comuneros	H. Ayuntamiento	-Procuraduría de Justicia del Estado -Secretaría de Finanzas -Contaduría mayor de hacienda -Delegación de Gobierno	CDI		
ORGANIZACIÓN Formar una comisión para el seguimiento de la administración del municipio.	Comuneros	H. Ayuntamiento	Contaduría mayor de hacienda	CDI		
INFRAESTRUCTURA Adquirir los bienes necesarios para fortalecer al municipio y sus agencias	Comuneros	H. Ayuntamiento	Secretaría de Finanzas			
CAPACITACIÓN Proveer a las autoridades los conocimientos para optimizar los servicios a sus gobernados.	Autoridades	H. Ayuntamiento	-Procuraduría de Justicia del Estado -Secretaría de Finanzas -Contaduría mayor de hacienda -Delegación de Gobierno	CDI		
FOMENTO Difundir las formas de identidad cultural mixe	Jóvenes, adultos y niños	H. Ayuntamiento Agencias	CCDI SECTUR	CDI, CONACULTA	Fundación Harp Helú Instituto lingüístico de	

ORGANIZACIÓN Conjuntar jóvenes y promotores para la conservación de la cultura mixe	Jóvenes	H. Ayuntamiento Agencias	CCDI SECTUR	CDI, CONACULTA	verano
INFRAESTRUCTURA Tener las instalaciones y equipo necesario que faciliten el proceso de rescate cultural	Jóvenes, adultos y niños	H. Ayuntamiento Agencias	CCDI SECTUR	CDI, CONACULTA	Fundación Harp Helú
CAPACITACIÓN Enseñar a los habitantes a reforzar sus valores de identidad	Jóvenes, adultos y niños	H. Ayuntamiento Agencias	CCDI SECTUR	CDI, CONACULTA	Fundación Harp Helú Instituto lingüístico de verano
FOMENTO Establecer los medios de identidad cultural mixe	Madres de familia	DIF municipal	DIF estatal CCDI	SEDESOL CDI	
ORGANIZACIÓN Conjuntar jóvenes y promotores para la conservación de la cultura mixe	Jefes de familia	DIF municipal	DIF estatal CCDI	SEDESOL CDI	
INFRAESTRUCTURA Tener las instalaciones y equipo necesario que faciliten el proceso de rescate cultural	TEQUIO	H. Ayuntamiento	DIF estatal CCDI	SEDESOL CDI	
CAPACITACIÓN Enseñar a los habitantes a reforzar sus valores de identidad	Madres de familia	DIF municipal	DIF estatal CCDI	SEDESOL CDI	

10.- PUESTA EN MARCHA DEL PLAN.

10.1.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE PROYECTOS

Línea Estratégica: Desarrollo de los Servicios básicos municipales

Proyecto 1: FOMENTO: Ampliación de los servicios de salud y educación para un mejor desarrollo.

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación? OBJETIVO GENERAL	¿Para el logro del proyecto o capacitación que tenemos que hacer? OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto? RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto? ACTIVIDADES	¿Quién lo va a hacer? RESPONSABLES	¿Con qué lo vamos a hacer? RECURSOS NECESARIOS	¿Cuándo lo vamos a hacer? TIEMPO
Aumentar la calidad de vida de los habitantes del municipio	Ampliar el acceso a servicios de salud	Afiliación de 600 habitantes de escasos recursos al Seguro Popular	Convocar beneficiarios Integración de expedientes	COMITÉS DE SALUD	SOLICITUDES IDENTIFICACIONES OFICIALES LISTA DE BENEFICIARIOS	20 DE FEBRERO DE 2009
		Adscripción de médico permanente en clínicas de salud de La Candelaria y San Juan Metaltepec.	Gestión ante la secretaría de salud	COMITÉS DE SALUD	SOLICITUDES LISTA DE BENEFICIARIOS	20 DE FEBRERO DE 2009
		Inclusión del servicio de odontología dentro de las clínicas de La Candelaria y Juan Metaltepec	Gestión ante la Secretaría de salud	AGENTE MUNICIPAL COMITÉS DE SALUD	SOLICITUDES LISTA DE BENEFICIARIOS	20 DE NOVIEMBRE DE 2010

	Mejorar los servicios educativos	Promover la terminación de educación básica en jóvenes de 15 a 18 años	Gestiona ante la secretaria de salud	COMITÉS DE SALUD AGENTE DE POLICIA MUNICIPAL	SOLICITUDES LISTA DE BENEFICIARIOS	20 DE FEBRERO DE 2009
--	----------------------------------	--	--------------------------------------	--	------------------------------------	-----------------------

Proyecto 2: ORGANIZACION: Integrar a la población en las planeaciones participativas municipales y seguimiento.

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación?	¿Para el logro del proyecto o capacitación que tenemos que hacer?	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto ?	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto?	¿Quién lo va a hacer?	¿Con qué lo vamos a hacer?	¿Cuándo lo vamos a hacer?
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Aumentar la calidad de vida de los habitantes del municipio	Organizar a la población para planeaciones participativas.	3 Talleres para la actualización de Diagnóstico y plan municipal	Invitaciones, citatorios y Talleres	Consejo municipal de D.R.S. y Población	Herramientas de diagnóstico y Lineamientos metodológicos	15 DE NOVIEMBRE DE 2009
		Crear comités de obras por proyecto	Asamblea general	Regidor de obras Regidor de hacienda	Acuerdos de asamblea	10 DE ABRIL DE 2009
		Crear comité de contraloría social por	Asamblea general	Regidor de obras Regidor de hacienda	Acuerdos de asamblea	10 DE ABRIL DE 2009

	proyecto			
--	----------	--	--	--

Proyecto 3: CAPACITACION: Programa de capacitación para el cuidado y manejo de infraestructuras municipales

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación?	¿Para el logro del proyecto o capacitación que tenemos que hacer?	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto ?	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto?	¿Quién lo va a hacer?	¿Con qué lo vamos a hacer?	¿Cuándo lo vamos a hacer?
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Aumentar la calidad de vida de los habitantes del municipio	Implementar un programa de capacitación para el cuidado y manejo de infraestructuras municipales	Capacitación del uso y mantenimiento del drenaje	Invitaciones, talleres y conferencias	Comité del Agua	Metodología del Instituto Estatal de Ecología	15 de junio DE 2009
		Capacitación sobre el uso y ahorro de la luz	Invitaciones, talleres y conferencias	Comité pro electrificación	Metodología de la Comisión Federal de Electricidad	15 de julio DE 2009
		Capacitación de uso y mantenimiento del sistema de agua	Invitaciones, talleres y conferencias	Comité del Agua	Programas de capacitación de CNA	12 de mayo DE 2009

Proyecto 4: INFRAESTRUCTURA: desarrollo de infraestructura municipal para el bienestar social en materia de salud, educación, servicios y comunicaciones..

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación?	¿Para el logro del proyecto o capacitación ¿tenemos que hacer?	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto ?	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto?	¿Quién lo va a hacer?	¿Con qué lo vamos a hacer?	¿Cuándo lo vamos a hacer?
OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
LA CANDELARIA						
Aumentar la calidad de vida de	Contar con la infraestructura municipal necesaria para mejorar el bienestar social en materia de salud, educación, servicios y	Construcción del tres aulas en la escuela Telesecundaria	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	15 de febrero DE 2009
		Mejoras diversas al camino de acceso a La Candelaria	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales, Tequipo	25 de mayo DE 2009
		Introducción del sistema de agua potable.	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	20 de mayo DE 2009
		Apertura de calles	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales, Tequipo	25 de agosto DE 2009
		Ampliación de la red de energía	Integración de	Agente municipal	Mezcla de recursos	10 de

los habitantes del municipio	comunicaciones	eléctrica	expediente técnico Priorización de obras	Regidor de obras y hacienda	con participaciones municipales	agosto DE 2009
		Rehabilitación de aulas de la escuela Jacobo Rosseau	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	1° de junio DE 2010
		Construcción de sanitarios de la escuela telesecundaria	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	10 de julio DE 2009
San Juan Metaltepec						
		Apertura del camino a fierro viejo a media montaña	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	5 de junio DE 2009
		Rehabilitación de la red de energía eléctrica	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	5 de septiem bre DE 2009
		Rehabilitación de aulas de la escuela primaria Leona Vicario	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	20 de febrero DE 2009
		Apertura de camino de media montaña a Santa María Matamoros	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	10 de octubre DE 2009
		Ampliación de la clínica	Integración de	Agente municipal	Mezcla de recursos	10 de

		expediente técnico Priorización de obras	Regidor de obras y hacienda	con participaciones municipales	agosto DE 2009
	Construcción de anexos en la escuela primaria Leona Vicario.	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Agente municipal Regidor de obras y hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	25 de julio DE 2010
Santiago Zacatepec					
	Elaboración del estudio y proyecto del km 0+000 al km 21+000	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Presidente municipal Regidor de hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales	15 de marzo DE 2009
	Ampliación y mejora de la red de energía eléctrica tercera etapa.	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Presidente municipal Regidor de hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales Tequio	14 de abril DE 2009
	Construcción de anexos para la escuela Secundaria (laboratorios y talleres) segunda etapa.	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Presidente municipal Regidor de hacienda	Recursos propios del municipio Tequio	15 de octubre DE 2009
	Introducción del sistema de agua potable	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Presidente municipal Regidor de hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales Tequio	15 de agosto DE 2010
	Rehabilitación del centro de salud.	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Presidente municipal Regidor de hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales Tequio	10 de octubre DE 2010

Apertura de calles	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Presidente municipal Regidor de hacienda	Seguimiento del proyecto iniciado en el 2005 Recursos municipales con mezcla de recursos.	15 de marzo DE 2010
Pavimentación de calles	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Presidente municipal Regidor de hacienda	Recursos del municipio en mezcla con programas institucionales	10 de febrero DE 2011
Apertura de camino a Santiago Zacatepec a Santiago Atitlán.	Integración de expediente técnico Priorización de obras	Presidente municipal Regidor de hacienda	Mezcla de recursos con participaciones municipales Tequío	10 de octubre DE 2010

Línea Estratégica: Manejo adecuado la basura y aguas residuales en el municipio
 Proyecto 1: FOMENTO: Impulso de las acciones en contra de la contaminación.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Prevenir enfermedades en personas y animales	Contar con herramientas visuales en contra de la contaminación.	6 demostraciones de separación y manejo de basura.	Cotización Adquisición Divulgación	Comité de salud Comités de padres de familia	Recursos del municipio	20 DE FEBRERO DE 2009
		Colocación de carteles y rótulos en favor del cuidado del medio ambiente.	Cotización Adquisición Divulgación	Grupo de jóvenes	Recursos del municipio	20 DE FEBRERO DE 2009

Proyecto 2: ORGANIZACION: Integración de responsables en las acciones que eviten la contaminación.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
------------------	-----------------------	------------------------------	-------------	--------------	---------------------	--------

Prevenir enfermedades en personas y animales	Encomendar las acciones de control y regulación en el manejo de basura	Fortalecer al comité de agua potable	Capacitación del personal médico al comité de salud	Comité de agua Personal médico de la clínica	Recursos del municipio	15 de mayo DE 2009
		Crear 4 comisiones de jóvenes y niños para la separación residuos sólidos urbanos	Reuniones con directores de las escuelas y comités de padres de familia	Regidor de educación	Recursos del municipio	10 DE ABRIL DE 2009

Proyecto 3: CAPACITACION: Programa de capacitación para el cuidado y manejo de la basura

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Prevenir enfermedades en personas y animales	Enseñar a todos los habitantes a mantener limpio el municipio	Capacitación de la comunidad en el uso del drenaje.	Invitaciones, talleres y conferencias	Regidor de educación	Recursos del municipio	15 de junio DE 2009
		Capacitación en manejo de la basura.	Invitaciones, talleres y conferencias	Comité de salud	Combinada con otras instituciones	15 de julio DE 2009
		Cursos de elaboración de compostas.	Invitaciones, talleres y conferencias	Personal de la clínica		12 de mayo DE 2009

Proyecto 4: INFRAESTRUCTURA: Desarrollo de infraestructura municipal para el manejo de la basura.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Prevenir enfermedades en personas y animales	Contar con depósitos para la basura inorgánica.	Establecimiento de 2 centros de acopio para residuos sólidos reciclables.	Asignación de recursos Priorización de obras	Presidente municipal Regidores de hacienda y salud	Recursos municipales con mezcla de otros programas	15 DE NOVIEMBRE DE 2009

					Comité de salud	Recursos municipales con mezcla de otros programas institucionales	31 DE OCTUBRE DE 2009
	Introducción del sistema de drenaje sanitario en La Candelaria.	Asignación de recursos Priorización de obras	Presidente municipal Regidores de hacienda y salud Agentes municipales Comité de salud	Recursos municipales con mezcla de otros programas institucionales	31 DE OCTUBRE DE 2009		
	Introducción de Drenaje Sanitario en Metaltepec.	Asignación de recursos Priorización de obras	Presidente municipal Regidores de hacienda y salud Agentes municipales Comité de salud	Recursos municipales con mezcla de otros programas institucionales	20 DE OCTUBRE DE 2009		
	Construcción de letrinas ecológicas para cada vivienda en San Juan Metaltepec.	Asignación de recursos Priorización de obras	Presidente municipal Regidores de hacienda y salud Agentes municipales Comité de salud	Recursos municipales con mezcla de otros programas institucionales	30 DE MAYO DE 2009		

Línea Estratégica: Aprovechamiento sustentable en 5000 Hectáreas de Recursos forestales y naturales
Proyecto 1: FOMENTO: Políticas municipales de conservación de recursos forestales y naturales

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
------------------	-----------------------	------------------------------	-------------	--------------	---------------------	--------

Conservar los recursos naturales para la retención de agua.	Establecer políticas municipales de conservación de los recursos naturales	Elaboración de un Plan de Ordenamiento territorial.	Divulgación, Reuniones con comuneros	Comisariado de bienes comunales	Recursos de la CONAFOR Tequío	20 DE julio DE 2009
		Declarar como área de reserva o de conservación en 5000 hectáreas.	Talleres	Presidente municipal, Agentes municipales y Comisariado de bienes comunales	Recursos del municipio Combinada con recursos de la CONAFOR	20 DE DICIEMBRE DE 2009
	Elaborar un programa de reforestación		Talleres Divulgación	Presidente municipal, Agentes municipales y Comisariado de bienes comunales	Programa d reforestación de CONAFOR	1° de julio DE 2009
	Mejoramiento y conservación de bosques en 2500 hectáreas cercanas a áreas de captación de agua		Divulgación, Reuniones con comuneros	Presidente municipal, Agentes municipales y Comisariado de bienes comunales	Recursos del municipio Combinada con recursos de la CONAFOR	1° de AGOSTO DE 2009

Proyecto 2 ORGANIZACION: Integración de responsables en las acciones de conservación de recursos naturales.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Conservar los recursos naturales para la retención de agua.	Contar con representantes del cuidado y resguardo de áreas de conservación	<ul style="list-style-type: none"> • Crear comité de reforestación. • Crear una comisión de conservación de áreas naturales 	Talleres y reuniones con apoyo de personal de la CONAFOR	Presidente municipal, Agentes municipales y Comisariado de bienes comunales Comuneros	Recursos del municipio	10 DE JULIO DE 2009

Proyecto 3 CAPACITACION: Programa de capacitación para la conservación de recursos naturales

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Conservar los recursos naturales para la retención de agua.	Enseñar a los habitantes a conservar las áreas verdes del municipio	Programa de orientación para el cuidado del medio ambiente.	Invitaciones, talleres y conferencias	Regidor de educación Comité de salud Personal de la clínica	Recursos del municipio Combinada con otras instituciones	15 de abril DE 2009
		Capacitación de manejo y cuidado de viveros forestales y frutícolas.	Invitaciones, talleres y conferencias	Regidor de educación Comité de salud Personal de la clínica	Recursos del municipio Combinada con otras instituciones	15 de abril DE 2009

Proyecto 4: INFRAESTRUCTURA: Desarrollo de infraestructura para la conservación de recursos naturales.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Conservar los recursos naturales para la retención de agua.	Tener equipo para facilitar la conservación de recursos naturales	Establecimiento de Vivero forestal.	Proyecto Gestión Ejecución	Presidente municipal Agentes municipales Comité de salud	Recursos municipales con mezcla de otros programas institucionales	15 DE NOVIEMBRE DE 2009

Línea Estratégica: Incremento de ingresos familiares

Proyecto 1: FOMENTO: Mecanismos para la reactivación económica dentro del municipio

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Aumentar el ingreso económico familiar	Establecer mecanismos para la reactivación económica dentro del municipio	Difusión de fuentes de financiamiento.	Divulgación, Reuniones Promoción a otros pueblos	Presidente municipal Comerciantes	Recursos del municipio.	15 de junio DE 2009
		Estudio y análisis químico del suelo	Selección de áreas agrícolas Contratación de técnico	Presidente municipal, Agentes municipales y Comisariado de bienes comunales	Recursos del municipio Combinada con recursos del INIFAP	30 de abril DE 2009

Proyecto 2: ORGANIZACION: Integración de grupos productivos

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Aumentar el ingreso económico familiar	Conjuntar esfuerzos para aumentar las posibilidades de obtener ingresos económicos	20 grupos o unidades de producción rural.	Talleres y reuniones	Presidente municipal, Agentes municipales y comuneros	Actas constitutivas	10 DE ABRIL DE 2009

Proyecto 3: CAPACITACION: Programa de capacitación para elevar los ingresos económicos en la población.

OBJETIVO	OBJETIVOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDA	RESPONSABLES	RECURSOS	TIEMPO

GENERAL	ESPECÍFICOS		DES	NECESARIOS	
<p>Aumentar el ingreso económico familiar</p>	<p>Generar conocimiento en los productores para aumentar las posibilidades de mejores rendimientos</p>	<p>Asesoría sobre producción de: ✓ Café Orgánico y de Altura Capacitación, cursos y talleres en: ✓ Producción de café. ✓ Crianza gallinas criollas. ✓ Crianza gallinas ponedoras. ✓ Crianza gallinas de engorda. ✓ Crianza de truchas y tilapia. ✓ Producción bajo agricultura protegida o invernaderos. ✓ Sistemas de riego por goteo y aspersión. ✓ Corte y confección. ✓ Producción de caprinos. ✓ Producción de ovinos. ✓ Producción de mezcals. ✓ Producción de cítricos. ✓ Producción de frutas: durazno, manzana, aguacate, guayaba, sandía, melón, papaya, ciruela y otros. ✓ Producción de hortalizas a cielo abierto. Ecoturismo.</p>	<p>Gestión, Invitaciones, talleres y conferencias</p>	<p>Grupo de productores Secretario municipal</p> <p>Recursos del municipio Combinada con otras instituciones</p>	<p>15 de abril DE 2009</p>

Proyecto 4: INFRAESTRUCTURA: Desarrollo de proyectos e infraestructura económica productiva.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Aumentar el ingreso económico familiar	Contar con la infraestructura productiva que aumente los rendimientos en las actividades productivas	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecimiento de una Panadería en las agencias de Metaltepec y La Candelaria. ✓ Establecimiento de Silos para almacenamiento de granos en la Candelaria ✓ Construir Patios de secado por cada productor de Café ✓ Adquirir Desulpadoras beneficiando a 600 productores de escasos recursos ✓ Adquirir Secadoras beneficiando a 600 productores de escasos recursos ✓ Adquirir Tostadoras beneficiando a 600 productores de escasos recursos ✓ Establecer 150 granjas familiares para la crianza de gallinas criollas ✓ Establecer granjas criadoras de gallinas ponedoras y de engorda 	<p>Solicitud, Proyecto Gestión, Ejecución</p>	<p>Grupos productivos y representantes Presidente municipal</p>	<p>Recursos municipales con mezcla de otros programas institucionales Aportación de productores</p>	<p>15 de mayo DE 2009</p>

		<p>con capacidad de 1500 aves.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Establecimiento de 2 granjas criadora de truchas. ✓ Construcción de 10 invernaderos de 400m2 ✓ Establecimiento de Sistema de riego para el cultivo de maíz, frijol y hortalizas por goteo y aspersión en 200 hectáreas. ✓ Establecer un taller de corte y confección con 30 máquinas de coser. ✓ Establecimiento de sistemas de riego por aspersión y goteo en el cultivo del maíz para 500 hectáreas. <p>Establecimiento de un centro turístico alternativo o de ecoturismo con 6 dormitorios, Comedor, Bañeario, y otros aprovechando medicina tradicional y zonas naturales.</p>				
--	--	--	--	--	--	--

Línea Estratégica: Fomento a la Organización social.
Proyecto 1: FOMENTO: Creación un área de desarrollo rural con atención a productores

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Crear grupos sociales con fines en común	Contar con una base de datos de las organizaciones productivas del municipio.	Base de datos de grupos y organizaciones del municipio.	Reuniones con grupos de productores Recopilar actas constitutivas y lista de productores	Presidente municipal y agentes Grupos productivos	Actas constitutivas Listas	5 DE FEBRERO DE 2009

Proyecto 2: ORGANIZACIÓN: Integración de grupos productivos.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Crear grupos sociales con fines en común	Conjuntar esfuerzos para aumentar las posibilidades de obtener ingresos económicos.	Organización de 20 grupos de mujeres y hombres para proyectos productivos.	Reuniones con personas interesadas en organizarse	Agentes municipales Representantes de grupos	Recursos del municipio combinada con recursos de la SAGARPA	25 DE ABRIL DE 2009

Proyecto 3: CAPACITACION: Capacitación para el desarrollo organizacional

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Crear grupos sociales con fines en común	Enseñar a la población de los beneficios de estar organizado	CURSOS DE: Desarrollo organizacional. Desarrollo motivacional. Formación de emprendedores.	Invitaciones, talleres y conferencias	Regidor de educación	Recursos del municipio combinada con recursos de la SAGARPA	15 MARZO DE 2009

Proyecto 4: INFRAESTRUCTURA: desarrollo de infraestructura municipal para el manejo de la basura.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Crear grupos sociales con fines en común	Mejorar las áreas de reunión facilitando el desarrollo de los eventos.	Rehabilitación de espacios para reuniones. Equipar la sala de reuniones con equipo audiovisual.	Asignación de recursos Priorización de obras	Presidente municipal Regidores de obras y hacienda	Recursos del municipio combinada con recursos de la otra institución	10 DE ENERO DE 2009

Línea Estratégica: Equipamiento y reglamentación del gobierno municipal y de las agencias.

Proyecto 1: FOMENTO: Establecer políticas para una mejor administración municipal

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Dotar al gobierno municipal y de las agencias de bienes muebles para un mejor servicio a la comunidad	Contar con herramientas para optimizar las políticas del gobierno municipal	Contar con un bando de policía y buen gobierno.	Asamblea general de comuneros	Presidente municipal y agentes	Recursos del municipio	5 DE ENERO DE 2010
		Contar con un inventario de bienes dentro del H. Ayuntamiento y las Agencias.	Asamblea general de comuneros	Presidente municipal y agentes	Recursos del municipio	5 DE ENERO DE 2010
		Fortalecer al consejo municipal de desarrollo rural sustentable.	Asamblea general de comuneros	Presidente municipal y agentes	Recursos del municipio	5 DE ENERO DE 2010

Proyecto 2: ORGANIZACIÓN: Establecer medidas de transparencia y acceso a la información municipal

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Dotar al gobierno municipal y de las agencias de bienes muebles para un mejor servicio a la comunidad	Formar una comisión para el seguimiento de las adquisiciones del municipio	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con contraloría social de la adquisición de equipo, vehículos y materiales. • Contar con comisión de evaluación del ejercicio fiscal anterior. • Contar con regiduría de obras. • Contar con una dirección de desarrollo rural. 	Asamblea general de comuneros	Presidente municipal	Recursos del municipio	15 DE ABRIL DE 2009

Proyecto 3: CAPACITACION: proveer de conocimientos a las autoridades municipales para un mejor desempeño

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Dotar al gobierno municipal y de las agencias de bienes muebles para un mejor servicio a la comunidad	Proveer a las autoridades los conocimientos para optimizar los servicios a sus gobernados.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Contar con un prestador de servicios profesionales para capacitar al consejo. • Capacitación a los elementos de la policía municipal para el buen desempeño de sus funciones. • Cursos de administración 	<p>Invitaciones, talleres y conferencias</p> <p>Invitaciones, talleres y conferencias</p>	<p>Regidor de educación Presidente municipal</p> <p>Regidor de educación Presidente municipal</p>	<p>Recursos del municipio combinada con recursos de la SAGARPA</p> <p>Recursos del municipio combinada con recursos de otras instancias</p>	<p>15 DE ABRIL DE 2009</p> <p>10 de enero DE 2009</p>

Línea Estratégica: Rescate de Identidad cultural mixe en el municipio

Proyecto 1: FOMENTO: Establecimiento de medios para conservar y fomentar la identidad cultural mixe

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Conservar los valores de identidad	Establecer los medios de identidad	Rescate y conservación de Danzas autóctonas.	Reclutar niños de la escuela primaria Reunión con padres de familia Presentaciones en actos sociales	Regiduría de cultura y deportes	Recursos del municipio, mas el apoyo del CDI u otras instituciones	5 DE MAYO DE 2009
		Edición de libros de Texto en lengua Mixe.	Solicitud de apoyo Redacción Publicación	Regiduría de cultura y deportes	Recursos del municipio, mas el apoyo del CDI u otras instituciones	
		Fomento de medicina tradicional.	Gestión de apoyos Ejecución	Regiduría de cultura y deportes	Recursos del municipio, mas el apoyo del CDI u otras instituciones	
		Recopilación y difusión de cuentos y leyendas Indígenas	Solicitud de apoyo Redacción Publicación	Regiduría de cultura y deportes	Recursos del municipio, mas el apoyo del CDI u otras instituciones	

Proyecto 2: ORGANIZACIÓN: formación de grupos culturales

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Conservar los valores de	Conjuntar jóvenes y promotores para	Formación de tres grupos de realce cultural y	Invitaciones y reuniones con	Regiduría de cultura y	Recursos propios,	25 DE JUNIO

identidad	la conservación de la cultura mixe.	folklórico	jóvenes Presentaciones culturales	deportes	docentes de diferentes instituciones y apoyo de instituciones	DE 2009
		Crear ligas deportivas de Básquet bol, Futbol, volibol y otros	Invitaciones y reuniones con jóvenes Presentaciones culturales	Regiduría de cultura y deportes	Recursos propios, docentes de diferentes instituciones y apoyo de instituciones	25 DE MAYO DE 2009
		Promover valores morales	Invitaciones y reuniones con jóvenes Presentaciones culturales	Regiduría de cultura y deportes	Recursos propios, docentes de diferentes instituciones y apoyo de instituciones	25 ABRIL DE 2009

Proyecto 3: CAPACITACION: Enseñanza de cultura mixe y los derechos indígenas.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Conservar los valores de identidad		Conferencias y talleres sobre equidad de genero	Invitaciones, talleres y conferencias	Regiduría de cultura y deportes	Recursos propios y docentes de diferentes instituciones, CDI	10 DE JUNIO DE 2009

	Enseñar a los habitantes a reforzar sus valores de identidad	Conferencias y proyección de medios audiovisuales de cultura mixe.	Invitaciones, talleres y conferencias	Regiduría de cultura y deportes	Recursos propios y docentes de diferentes instituciones	20 DE JUNIO DE 2009
		Curso taller de lectura y escritura mixe.	Invitaciones, talleres y conferencias	Regiduría de cultura y deportes	Recursos propios y docentes de diferentes instituciones	20 DE JUNIO DE 2009

Proyecto 4: INFRAESTRUCTURA: Establecer infraestructura que fomente la preservación de la cultura mixe

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Conservar los valores de identidad	Tener las instalaciones y equipo necesario que faciliten el proceso de rescate cultural	Construcción de casa de cultura municipal	Proyecto Gestión Ejecución	Regiduría de cultura y deportes	Recursos del municipio, mas el apoyo del CDI u otras instituciones	10 de diciembre DE 2011
		Adquisición de instrumentos musicales para las Bandas filarmónicas.	Proyecto Gestión Ejecución	Comité de la banda Regiduría de cultura y deportes	Recursos del municipio, mas el apoyo del CDI u otras instituciones	10 de diciembre DE 2010

Línea Estratégica: Nutrición balanceada a niños menores de 5 años.

Proyecto 1: FOMENTO: Establecer políticas para evitar la desnutrición en niños

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO

Promover el buen desarrollo de la población infantil	Crear un mecanismo que contrarreste la desnutrición en niños	Programa de abasto de alimento	Reuniones con madres de familia Pláticas con personal de la clínica	Comité de salud Personal de la clínica Promotoras de salud	Recursos del municipio, mas el apoyo del DIF Estatal, DICONSA Y LICONSA	25 DE ENERO DE 2009
--	--	--------------------------------	--	--	---	---------------------

Proyecto 2: ORGANIZACION: Fortalecer las acciones del comité encargado en el abasto de alimentos

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover el buen desarrollo de la población infantil	Contar con un representante para el abasto de alimentos	Crear comité de nutrición para madres de familia con hijos menores de 5 años de edad	Reunión con representantes y externos de abasto de alimentos	Presidente municipal	Recursos del municipio, mas el apoyo del DIF Estatal, DICONSA Y LICONSA	15 de enero DE 2009

Proyecto 3: CAPACITACION: capacitación a madres de familia para la preparación de alimentos

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover el buen desarrollo de la población infantil	Enseñar a las familias a combinar y variar sus alimentos.	Capacitación a madres de familia sobre alimentación balanceada. Curso de conservación de alimentos.	Invitaciones, talleres y conferencias Invitaciones, talleres y conferencias	Regidor de educación Presidente municipal Asesor municipal de desarrollo. Regidor de educación Presidente municipal	Recursos del municipio, mas el apoyo del DIF Estatal, DICONSA Y LICONSA Recursos del municipio, mas el apoyo del DIF Estatal, DICONSA Y LICONSA	10 de enero DE 2009 10 de JUNIO DE 2009

Proyecto 4: INFRAESTRUCTURA: Construcción de cocinas y albergues para disponer de alimento preparado.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	ACTIVIDADES	RESPONSABLES	RECURSOS NECESARIOS	TIEMPO
Promover el buen desarrollo de la población infantil	Contar con infraestructura para preparar y servir alimentos de calidad	Construcción de cocina comunitaria en la cabecera municipal y las agencias.	Asamblea general de comuneros	Presidente municipal y agentes	Recursos del municipio con mezclas con CDI, SEDESOL	5 de marzo DE 2010
		Construir un albergue escolar en La Candelaria.	Asamblea general de comuneros	Presidente municipal y agentes	Recursos del municipio con mezclas con CDI, SEDESOL	5 de marzo DE 2010

11. Anexos



Anexo 1. Bosque mesófilo de montaña



Anexo 2. Tumba roza y quema



Anexo 3. Extracción de leña para combustible



Anexo 4. Tiradero a cielo abierto



Anexo 5. Escuela Primaria "Ignacio Zaragoza"



Anexo 6. Escuela Primaria "Leona Vicario"



Anexo 7. Centro de salud de Santiago Zacatepec



Anexo 8. Ampliación y mejora de la red de distribución de energía eléctrica



Anexo 9. Producción de café en Santiago Zacatepec



Anexo 10. Secado de café sobre piso de tierra.



Anexo 11. Café molido procesado en Zacatepec de la marca Ayuuk



Anexo 12. Cultivo de maíz y frijol.



Anexo 13. Transporte del Café por ganado mular



Anexo 14. Mercado municipal



Anexo 15. Tablas de madera



Anexo 16. Venta de madera por metro cúbico.



Anexo 17. Albañiles trabajando



Anexo 18. Hotel municipal



Anexo 19. Vivienda con paredes de adobe, piso de tierra y lámina de cartón



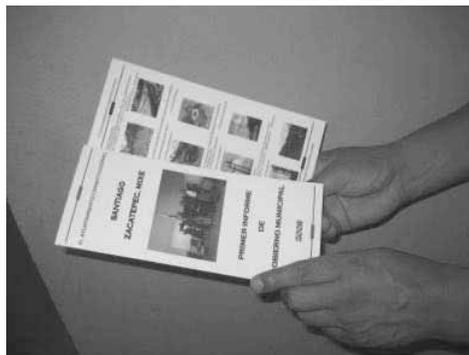
Anexo 20. Vivienda antigua.



Anexo 21. Iglesia católica



Anexo 22. Palacio municipal



Anexo 23. Transparencia de información en tríptico