

M.V.Z. Leonor Velasco Gómez

# PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE

Diagnostico Municipal Participativo.

SANTIAGO TILANTONGO, NOCHIXTLÁN, OAXACA.

**2011- 2013**



# INDICE

<b>Mensaje del presidente municipal</b> .....	2
Principios de la planeación del desarrollo municipal .....	4
Marco de referencia .....	5
<b>Diagnóstico municipal participativo</b> .....	7
<b>Eje institucional</b> .....	7
Infraestructura y equipo municipal .....	7
Reglamentación municipal .....	9
Prestación de servicios municipales .....	10
<b>Eje ambiental</b> .....	13
Ubicación (macro, micro).....	13
características generales del territorio .....	13
Análisis del estado de los recursos .....	17
Patrón de asentamientos humanos.....	18
Manejo y tratamiento de residuos .....	18
<b>Eje social</b> .....	20
Tenencia de la tierra.....	30
Infraestructura social .....	31
<b>Eje humano</b> .....	35
Población total.....	35
Tasa media de crecimiento.....	36
Caminos y carreteras.....	38
Comercio y abasto.....	38
Equidad de género.....	40
Religión.....	41
Tradiciones.....	42
<b>Eje económico</b> .....	43
Población económicamente activa.....	43
Construcción e industria.....	45
Principales sistemas de producción .....	46
<b>Problematicación</b> .....	48
<b>Plan municipal de desarrollo sustentable</b> .....	55
Visión.....	55
Misión.....	55
Objetivos estratégicos y líneas de acción.....	56
Actividades derivadas de las líneas (proyectos específicos).....	70
Bibliografía.....	85
Anexos.....	86



## **MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE SANTIAGO TILANTONGO**

Para dar cumplimiento a la Ley de Planeación para el Estado de Oaxaca, pongo a su disposición el Plan Municipal de Desarrollo de Santiago Tilantongo 2011-2013.

Este documento es muy importante para la vida política del municipio, ya que la voluntad popular se manifestó para dejar en claro que el gobierno municipal no es responsabilidad de un solo hombre, sino de toda la comunidad y que nadie puede asumirse eternamente en el gobierno pero tampoco en la oposición.

Ya logramos la alternancia, pero por sí sola no es garantía de un cambio positivo para nuestro municipio; lo que sigue es transitar por la democracia, trabajar por el desarrollo y el crecimiento de Santiago Tilantongo, por mejorar las localidades, por aumentar el bienestar de sus habitantes.

Por eso, el gobierno que yo presido tendrá una clara y amplia visión democrática, donde participen hombres, mujeres y jóvenes del municipio; ya que todos estamos en la búsqueda de un beneficio común, que se llama Santiago Tilantongo.

Lo dije y vamos a cumplirlo, haremos un gobierno de participación ciudadana; solamente unidos enfrentaremos con éxito los grandes retos y las oportunidades que tiene el municipio.

Solamente unidos disminuirémos la pobreza, crearemos infraestructura necesaria para el desarrollo de municipio; sólo unidos generaremos más y mejores empleos; sólo unidos llevaremos a este municipio a la ruta del progreso y del desarrollo; sólo unidos lo convertiremos en un municipio competitivo económica y socialmente.

El desarrollo sustentable es un proceso pendiente a crear las condiciones para ampliar las oportunidades de participación activa de diversos actores como la sociedad civil, el sector privado y el sector público, en el manejo eficiente y armónico de los recursos naturales, tecnológicos y humanos, con el fin de tener un mayor crecimiento y



modificar las relaciones entre los grupos sociales, que conlleven a un mejoramiento económico, intelectual, social y en el nivel de bienestar de la población de un determinado territorio.

La elaboración del presente documento pretende cumplir con los objetivos planteados en la ley de desarrollo rural sustentable, debido a que una de las principales finalidades que persigue la ley es la descentralización de los recursos federales, a través de la integración de consejos municipales, los cuales ocupan un lugar preponderante para la toma de decisiones y gestión de recursos a instituciones y programas gubernamentales, para el desarrollo rural, dichos consejos deben tener un funcionamiento abierto a la voz y voto de los representantes sociales, asistidos por un asesor municipal.

Los Programas de Desarrollo Rural buscan crear oportunidades de empleo y autoempleo en las comunidades rurales de zonas marginadas, con el aprovechamiento adecuado de los recursos naturales, sin limitarlas al ámbito agropecuario y pesquero, mediante la formación de empresas familiares o de grupos afines que respetando los usos y costumbres de las mismas fomenten la organización rural para que se incorporen con mayor facilidad a las cadenas productivas y/o de servicios.

Para la elaboración de un diagnóstico y plan municipal, con el propósito de resolver de una manera más incluyente la problemática del sector rural y en específico de cada municipio, partiendo de la participación activa de la población, he a aquí la importancia de contar con un diagnóstico y un plan municipal de desarrollo rural sustentable. Por otro lado, con este documento se pretende apoyar los lineamientos planteados en el Plan estatal de desarrollo rural Sustentable 2011-2016 para el desarrollo integral del estado de Oaxaca.

C. Prof. Enrique Martín López José  
Presidente Municipal Constitucional 2011- 2013

Santiago Tilantongo, Nochixtlán, Oaxaca.

## **PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO MUNICIPAL**

Son los conceptos que inspiran la elaboración y ejecución del PMDRS, fundamentos que motivan la actuación del gobierno en el presente y que determinarán, llegado el momento, las prioridades de inversión pública.

**Corresponsabilidad;** que la planeación refleje los esfuerzos y preocupaciones del gobierno y sociedad.

**Participación social:** que se proporcionen datos actualizados y suficientes que permitan a la ciudadanía participar de manera asertiva en la definición de las obras, proyectos y acciones.

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

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

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

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

**Interculturalidad:** que se reconozca la diversidad cultural presente en el municipio y que las personas indígenas se incorporen al proceso de planeación en condiciones de igualdad.

**Igualdad de género:** que se garanticen acciones tendientes a cumplir los derechos de las mujeres, incluido su derecho a participar en la definición de las políticas públicas y eliminar cualquier forma de discriminación y violencia de género.

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

**Autonomía municipal:** que el H. Ayuntamiento haga valer la autonomía que le reconoce la ley, en un marco de respeto al estado de derecho y a los derechos de los pueblos y comunidades indígenas.

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



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

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

## **MARCO DE REFERENCIA**

### **Políticas y reformas**

Al federalizarse las políticas gubernamentales de Desarrollo Rural, la Ley de Fomento Agropecuario 1981 y la Ley de Distritos de Desarrollo Rural 1988 se dejan sin efecto y se aprueba el 7 de diciembre del 2001 la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

El Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 postula al nuevo federalismo como el eje de la política social y la descentralización como la estrategia que, en manos de los estados y municipios, así como de las organizaciones ciudadanas, coadyuvará a la democratización en los procesos de planeación y definición del desarrollo y garantizará mayor calidad y eficiencia en la prestación de los servicios básicos.

El Plan Estatal de Desarrollo 2011 – 2016, presenta cuatro grandes ejes rectores:

- 1.- Estado de derecho, gobernabilidad y seguridad.
- 2.- Crecimiento competitivo y empleo.
- 3.- Desarrollo social y humano.
- 4.- Gobierno honesto y de resultados.

Estrechamente vinculados con los ejes de desarrollo municipal, particularmente en el desarrollo social y humano.

## **MARCO LEGAL**

La planeación del Desarrollo Municipal se sustenta en los siguientes ordenamientos legales:

### **Constitución política de los estados unidos mexicanos.**

Dentro de los artículos 25, 26 y 115 en su fracción V, otorga al estado la rectoría del desarrollo integral de la nación, atribuyéndole la responsabilidad de fomentar el crecimiento económico y el empleo, fijando las bases para la organización y funcionamiento del sistema nacional de planeación democrática, garantizado de esta manera la participación de las entidades federativas y de facultar a los municipios, en



los términos de las leyes federales y estatales relativas, para formular, aprobar y administrar sus planes de desarrollo.

### **Ley de planeación.**

En este ordenamiento jurídico se establece y señala:

- El marco normativo para regular el ejercicio de la planeación nacional del desarrollo, obligatoria para la Administración Pública Federal.
- Las bases para la integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática.
- La coordinación necesaria entre la federación y los estados, incluyendo los municipios.
- La concertación e introducción de acciones respecto a los particulares y en general la participación social para la planeación.

### **Constitución política del estado.**

Las constituciones de las entidades federativas señalan la responsabilidad de los estados para organizar un sistema de planeación y facultan a su poder ejecutivo para establecer los mecanismos de participación social en dicho sistema. Así mismo, disponen también que los gobiernos de los estados conduzcan y orientaren las actividades económicas de las entidades federativas, en los términos de una planeación democrática donde concurren e intervengan los distintos sectores de la población.

### **Ley estatal de planeación.**

En esta ley se establecen los principios de la planeación del desarrollo estatal y las normas que orientan las actividades públicas, a nivel estatal y municipal; así como las bases para que el ejecutivo del estado coordine las actividades de planeación con los municipios y aquellas que garanticen la participación activa y democrática de los sectores sociales en las tareas de planeación.

### **Ley orgánica municipal.**

En ella se determina la facultad del Ayuntamiento para participar en la planeación del desarrollo, a través de formular, aprobar y ejecutar planes y programas que tiendan a promover y fomentar las actividades económicas en el municipio, y a satisfacer las necesidades de equipamiento, infraestructura urbana y servicio público.

### **Ley de desarrollo rural sustentable (LDRS).**

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable del 2001 (compuesta de 191 artículos, divididos en cuatro títulos) entro en vigor el 8 de diciembre del mismo año, esta Ley

impulsa el desarrollo del sector rural; ya que considera los aspectos de infraestructura, educación, financiamiento y comercialización que requiere el desarrollo del campo, además del apoyo tanto para las actividades agropecuarias como no agropecuarias. La Ley de Desarrollo Rural Sustentable otorga al municipio la atribución de participar directamente en las acciones de fomento al desarrollo rural en su territorio; profundiza la orientación federalista, reconociendo que los actores locales rurales son los mejores posicionados para identificar los problemas del desarrollo rural, ya que son quienes los viven más directamente.

El desarrollo rural no se restringe a lo agropecuario; incluye el conjunto de actividades productivas, de transformación y servicios en el medio rural, y considera los elementos de infraestructura social y conservación de recursos naturales.

Hace especial énfasis en la participación organizada de la población rural y el desarrollo de capacidades de los individuos, que se constituyen como estrategia esencial para tomar decisiones de política en lo local, buscando mayor oportunidad y pertinencia en las soluciones planteadas.

El municipio, como nivel de gobierno, tiene características que facilitan el cumplimiento de las funciones de fomento al desarrollo rural. La LDRS establece una estructura de participación social en la planeación del desarrollo rural a través de los Consejos de Desarrollo Rural Sustentable a nivel municipal, distrital, estatal y nacional. En estos consejos participarán representantes de la sociedad rural organizada, instituciones civiles, académicas y gubernamentales directamente relacionadas con el desarrollo rural.

### **Reglamento de la Ley de Desarrollo**

El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley, en materia de organismos, instancias de representación, sistemas y servicios especializados, con pleno respeto a los ámbitos de competencia de los tres órdenes de gobierno. La interpretación para efectos administrativos corresponde a las dependencias que integran la Comisión Intersecretarial en el ámbito de sus respectivas competencias.

### **MARCO METODOLOGICO**

La metodología desarrollada en la elaboración del Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo fue la siguiente:



- Se realizaron encuestas personales con los ciudadanos de la comunidad las cuales fueron: de forma escrita, y forma oral dado el grado de analfabetismo que existe en la comunidad, sobre todo con las personas mayores.
- Se realizaron talleres en la cabecera municipal donde participaron conjuntamente la cabecera y las agencias municipales, 1 congregación, así como las agencias de policía; donde se le dio oportunidad a todas las personas de opinar y expresar de forma abierta sus inquietudes y propuestas.
- se realizaron entrevistas a actores clave como (doctores, enfermeras, maestros, comerciantes y estudiantes).
- Recorridos de campo que se realizaron constantemente en la comunidad para así detectar los puntos débiles
- Consultas bibliográficas, cartográficas, así como visitas a dependencias sociales, dependencias de gobierno, esto con el fin de conseguir información concreta e importante.

#### Herramientas utilizadas:

- Matriz de jerarquización. Es un cuadro en el que se colocan los problemas de forma ordenada, este cuadro permite la comparación individual de cada problema, para poder priorizar según el criterio de los participantes.
- Análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas), especificadas en la población y agentes afines.
- Diagramas de flujo: es un modelo gráfico que ilustra los intercambios de materiales, energía e información al interior de un sistema. Se emplea para representar la estructura entre los componentes de un sistema.
- Mapas y Esquemas. Son representaciones gráficas de la situación actual (árboles de problemas y soluciones), son de tipo práctico, son herramientas indispensables para la elaboración del diagnóstico, a través del plano realizado de la comunidad, por una persona con los conocimientos requeridos para su elaboración.
- Entrevista y comunicación oral: son los más utilizados en el diagnóstico de tipo participativo, ya que de esta forma las personas pueden manifestar sus inquietudes y aportar información de manera directa, mediante esta herramienta se pueden obtener diferentes puntos de vista de muestras de una determinada área

Observación de campo. Permiten caracterizar el paisaje en general, los suelos, las rocas, los escurrimientos y cuerpos de agua, las características de la vegetación y su cobertura, así como indicaciones relacionadas con los usos agropecuarios y forestales.

# DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO

## Capítulo

# 1

## EJE INSTITUCIONAL.

### 1.1 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO MUNICIPAL

En ésta parte se describe todo el equipo e infraestructura con lo que cuenta el municipio para administrar y dar servicio a los habitantes del mismo municipio, asícomo el equipo que tiene para satisfacer las necesidades de los habitantes de Santiago Tilantongo.

#### INFRAESTRUCTURA.

**Palacio municipal:** Es un monumento que representa orgullo para los habitantes, está construido con cantera, construido a base de tequios de los habitantes , este espacio es utilizado por las autoridades municipales en donde se encuentra el órgano administrativo del territorio, en él se ubica la administración de la oficina de bienes comunales, así también cuenta con una oficina para el registro civil y oficinas de los diferentes integrantes del cabildo, estos espacios se ubican en una sola planta, finalmente tiene una sala de juntas, la oficina del presidente municipal y un salón de usos múltiples, en el corredor se encuentran unas bancas de fierro que sirve como recibidor y planear algunas reuniones.



**Alumbrado Público:** El encargado de este servicio es parte del cabildo ya que en la población existe el servicio al 100%. Las agencias cuentan con energía eléctrica, sin embargo es pertinente mencionar que no todas las agencias cuentan con alumbrado público.

**Red de Agua potable:** Existen diferentes canales de donde se obtiene el agua, así como pozos profundos a los cuales se les está dando mantenimiento; la cobertura no es total cubre el 40% de los hogares del municipio, en éste año la red está en buenas condiciones, ya que se le brinda mantenimiento y reparación a las tuberías rotas. Las personas que no tienen agua de la tubería colocan mangueras en la parte del cerro para llevar agua a sus hogares.

**Calles de la Población.** Son utilizadas por la población para transitar, el porcentaje de pavimentación es muy poco en relación al total de sus calles, ya que solo se encuentra pavimentado el centro de Santiago Tilantongo, siendo aproximadamente 300 metros de pavimentación, y en éste ejercicio 2011 se contemplo la pavimentación del acceso que conduce de la presidencia municipal a la carretera.

**Instalaciones Deportivas:** En el municipio existen dos canchas deportivas de básquet bol en buenas condiciones, en ellas se desarrollan algunos eventos deportivos de escuelas de la región, en estas canchas deportivas ubicadas al frente del palacio municipal, se reúnen por la tarde los jóvenes a practicar su deporte favorito. Estas instalaciones deportivas se encuentran en óptimas condiciones ya que debido a su frecuente uso se le da mantenimiento constante.

**Cárcel municipal:** La cárcel municipal se encuentra a un costado del palacio municipal, es administrada por el regidor de seguridad y regidor de reclutamiento, estas instalaciones se encuentra en buenas condiciones, ya que constantemente se brinda limpieza y reparación.



**Panteón municipal.** Existe un panteón en el municipio, el mantenimiento y todo lo relacionado al panteón municipal se encarga el regidor de alumbrados y panteones.

Cuando una persona muere sus familiares tienen que dar aviso a las autoridades correspondientes y solicitar un permiso en el municipio para que pueda ser enterrado; es importante mencionar que para el uso de suelo donde se enterrará el difunto sus familiares no pagan ninguna cuota.

**Drenaje:** La cabecera municipal es la única que cuenta con drenaje.

Se cuenta con una biblioteca pública que cuenta con sala de medios y diferentes libros en donde se puede consultar en un horario de 4 a 8 de la tarde de lunes a viernes. Así también se cuenta con un CCA, en donde se prestan sin costo alguno, 8 equipos de cómputo con internet.

## **EQUIPO MUNICIPAL.**

**Vehículos:** El municipio cuenta con 4 camionetas, una de ellas en la cabecera municipal, y las tres restantes se encuentran distribuidas en las agencias.

**Retroexcavadora:** El municipio cuenta con una retroexcavadora que es utilizada por los habitantes y la autoridad municipal para realizar algunos trabajos en el municipio, se encuentra en buen estado ya que le brindan mantenimiento y la utilizan de manera regular.

Algunas personas que requieren del servicio de la retroexcavadora y la solicitan con el presidente municipal para su renta, pagan la cantidad de \$200.00 pesos por hora y estos ingresos se consideran como ingresos propios del municipio. Cuando se llega a descomponer la retroexcavadora, la autoridad municipal se encarga de mandarla a reparar y son ellos los que absorben los gastos.

**Camión tipo Volteo:** Cuentan con un volteo que es utilizado por el regidor de obras para la realización de las mismas y como renta para servicio de los habitantes del municipio así como para otros municipios, y para el acarreo de

materiales al municipio, se utiliza con regularidad aproximadamente 5 veces por semana, se encuentra en buen estado ya que le brindan mantenimiento constante. El volteo también es rentado a las personas del municipio que necesitan de sus servicios, cobrando una cuota de recuperación.

Se cuenta con una ambulancia en el municipio de Santiago Tilantongo, que da servicio a toda la población que lo requiera.

**Tractor:** Se cuenta con dos tractores con todos sus implementos necesarios para realizar la activada agrícola deseada.

**Equipo de Oficina:** Existen 5 Computadoras, 5 impresoras, 1 fotocopidora, 5 maquinas de escribir. Este equipo es utilizado diariamente para brindar servicio a los habitantes del municipio, se encuentran en buenas condiciones ya que son de adquisición reciente. Las computadoras necesitan mantenimiento constante ya que llegan a infectarse de virus y la información que se guarda en ellas es importante, el mantenimiento se realiza cada 6 meses aproximadamente.

**Escritorio:** Tienen 9 escritorios, todos ellos en buenas condiciones y que son utilizados por los integrantes del cabildo diariamente para atender asuntos de la población. **Archiveros:** El municipio cuenta con 9 archiveros para guardar documentos, los utilizan principalmente la autoridad municipal, se encuentran en estado regular porque ya tienen varios años de uso, más de 8 años de uso.

**Comunicaciones:** Cuentan con red inalámbrica para el acceso a internet así como un sistema de radio portátil. También se cuenta con un teléfono rural al servicio del municipio, así como una máquina de Fax.

## **ORGANIZACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN MUNICIPAL.**

En este apartado se describen las funciones y la organización del cabildo para desarrollar algunos trabajos y solucionar problemas de la población.

### **Perfil de los Integrantes del Cabildo.**

Los integrantes del cabildo municipal de Santiago Tilantongo, tienen en promedio 48 años de edad a excepción de los secretarios y tesorero, la mayoría de ellos



conprimaria, secundaria o bachillerato. Todos los integrantes del cabildo municipal nacieron en el Municipio.

Para ocupar el cargo que desempeñan actualmente tienen que pasar por una serie de cargos anteriores. Para desempeñar su función los integrantes del cabildo recibieron capacitación días antes de asumir el cargo, la capacitación fue básica con la finalidad de apoyar a las nuevas autoridades en el trabajo que van a desarrollar, sin embargo los integrantes del cabildo consideran que es necesario seguirse capacitando ya que hay algunas cosas que aún desconocen.

La elección de las autoridades municipales se realiza por usos y costumbres, en asamblea general. El Ayuntamiento está organizado con los siguientes cargos: presidente, síndico, cuatro regidores los cuales son: regidor de hacienda, de educación, de obras públicas y de ecología; con sus respectivos suplentes, así como secretario y tesorero. Estos integrantes del Ayuntamiento duran en su cargo 3 años.

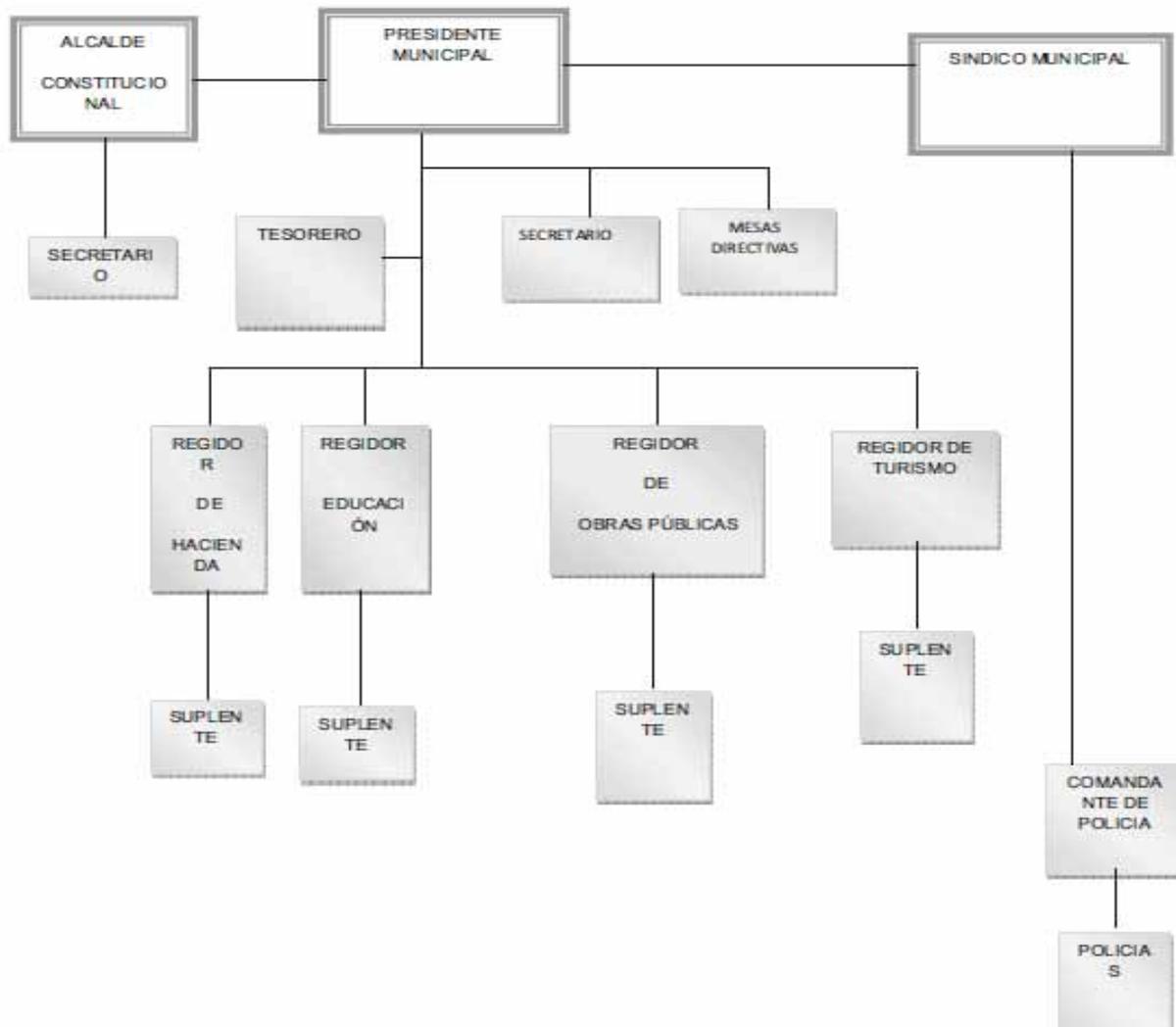
Para apoyar las actividades del Ayuntamiento el municipio cuenta con un alcalde, comandante de la policía municipal, policías y diversos comités. Una característica principal de la población es que conservan el tequio o trabajo comunal, en donde cualquier actividad que sea en beneficio del municipio se realiza con la participación de la población en general.

Como todo grupo organizado y para realizar los trabajos de una manera más eficiente y rápida es importante que se integren comités, ellos son los encargados de representar a un grupo de personas que tienen un interés común, estos comités realizan diferentes gestiones ante una autoridad o una dependencia, planteando la principal problemática y tratando de buscar una solución.

Dentro del municipio existen diferentes organizaciones; se iniciaron la conformación de grupos de trabajo en las distintas agencias municipales las cuales fueron beneficiadas con diferentes programas como: Alianza para el campo, SEDESOL, DIF Estatal, CONAFOR, CONASA, entre otros. Así mismo existen organizaciones sociales en las cuales el objetivo principal es coordinar las distintas actividades en materia de salud, Educación, agua potable, fiestas religiosas.

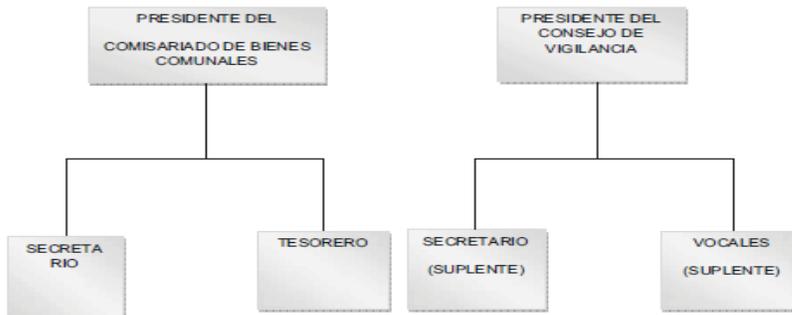
En la cabecera municipal es poca la existencia de organizaciones legalmente constituidas, sin embargo con la conformación del proyecto eco turístico se han creado nuevas organizaciones con miras a dar un mayor impulso a este proyecto. A continuación se presenta el organigrama de la forma en que se organiza el municipio de Santiago Tilantongo, tanto en la presidencia municipal como el comisariado de bienes comunales.

### ORGANIGRAMA DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO TILANTONGO



## ORGANIGRAMA DEL COMISARIADO DE BIENES COMUNALES

### ORGANIGRAMA DEL COMISARIADO DE BIENES COMUNALES DEL MUNICIPIO DE SANTIAGO TILANTONGO



## INGRESOS MUNICIPALES

De acuerdo a la ley orgánica los ingresos municipales que recibe el municipio de Santiago Tilantongo, son de aproximadamente \$9,600,000.00 que se obtienen a través de el pago de multas, pago de prediales, venta de material como arena y grava, renta de maquinaria pesada, y a través de los ramos 28 y 33.

Otros ingresos propios que obtienen son de las cuotas que recaban los días de mercado que es el día domingo, copias que llegan a sacar personas de la población

Los ingresos propios que el municipio obtiene realmente son pocos, si se llegaran a recabar mayores recursos serviría para poder realizar obras y acciones en beneficio de la población, desafortunadamente las personas no están de acuerdo en realizar los pagos de las cuotas establecidas.

### Egresos del municipio

Los egresos del municipio básicamente son para que el municipio opere su administración en la grafica siguiente se muestran los egresos del municipio.



Los egresos correspondientes a servicios públicos se reparten entre alumbrado público, salarios de trabajadores, festividades religiosas y sociales, compensaciones, indemnizaciones, reparación y mantenimiento de vehículos y maquinaria.

**REGLAMENTACIÓN MUNICIPAL.**

Los habitantes del municipio manifiestan desconocer todos reglamentos existentes, plantean que una de las problemáticas es que, los pocos que hay no son tomados en cuenta por lo que se sigue trabajando en la reglamentación del municipio. Los únicos reglamentos existentes son el de panteones, así como el bando de policía y buen gobierno, ambulantes y mercados.

REGLAMENTOS				
Reglamento	Existe	No existe	Lo conoce el cabildo y la población. Fecha de aprobación	Esta registrado en el congreso del Estado, fecha de aprobación.
Administración pública municipal		X		
Ánuncios.		X	--	--
Archivo municipal		X	--	--
Bando de policía y buen gobierno	X			
Bebidas alcohólicas		X	--	--
Comercio, industria y servicios		X	--	--
Comités de participación ciudadana		X	--	--
Estacionamientos		X	--	--
Expendio de carnes y aves		X	--	--
Integración social de personas con discapacidad.		X	--	--
Interior del ayuntamiento		X	--	--
Justicia cívica municipal		X	--	--
Mercados y comercio ambulante	X		--	--
Participación ciudadana		X	--	--
Policía preventiva		X	--	--
Previo al mérito cívico en el municipio		X	--	--

Protección al ambiente y preservación ecológica.		X	--	
Protección civil		X	--	--
Rastro municipal		X	--	--
Seguridad pública		X	--	--
Servicio de alumbrado público municipal		X	--	--
Servicio público de cementerios	X		--	--
Servicio público de limpia y sanidad.				
Tránsito y transporte		X	--	--



Es importante mencionar que no todos los habitantes conocen estos reglamentos, solo algunos cuantos, si los conocen es porque han desempeñado un cargo en el municipio o porque son familiares de las personas que forman parte del cabildo o porque les han comentado algo sobre ese reglamento.

### PRESTACIÓN DE SERVICIOS MUNICIPALES

Existen diversos servicios que el municipio presta a los habitantes, estos servicios se presentan en el siguiente cuadro.

SERVICIOS QUE BRINDA EL MUNICIPIO					
SERVICIOS	EL SERVICIO ES CONSTANTE	CUBRE A TODA LA POBLACIÓN	LA INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO ES LA ADECUADA	LAS PERSONAS ENCARGADAS DEL SERVICIO ESTAN PREPARADAS.	OBSERVACIONES
Recolección de basura	Si se realiza diariamente en diferentes rutas	Si	No, ya que solo se utiliza el volteo para recolectar la basura	Si, ya que no es algo difícil.	Es necesario la adquisición de un equipo recolector.
Constancias en general	Si, todos los días excepto días festivos.	Si	Si	Si	Es importante que se dé una capacitación para mejorar el servicio.
Servicios de agua potable	Si, cuando hay agua, y solo para las personas que tienen agua en la tubería.	No, ya que solo 5 localidades son beneficiarios de este servicio.	Si	Si	Capacitación para los comités, y mantenimiento y reparación de tuberías.

Servicios de alumbrado público	Si, el servicio se brinda diariamente.	Cubre al 100%	Si	Si	Es necesario el mantenimiento, reparación e instalación de postes y focos.
Servicios de seguridad	Si, Se realizan patrullajes diariamente	Si.	Si	Si	Es necesaria la adquisición de radios, y capacitación constante.
Impartición de justicia	Cuando se presentan problemas	Si se atiende a toda la población	Si	Si	Es necesario la capacitación en derechos humanos
Obras	constantemente	Se realizan para los habitantes del municipio	La maquinaria que utilizan para realizar las obras, está en buenas condiciones	Si	Capacitación
Orden y limpieza de mercado	Se realiza los días de mercado.	Si, a los que trabajan en el mercado	Si, está en buenas condiciones	Si, ya que no tiene demasiada complicación.	Capacitación para separación de basura.



## **PROTECCIÓN CIVIL.**

Para brindar seguridad y proteger a la ciudadanía existe la policía municipal, la cual se encarga de realizar recorridos diurnos y nocturnos para detectar cualquier acto de vandalismo o pandillerismo que pueda poner en riesgo la integridad de los habitantes, los recorridos los realizan diariamente. Por otro lado en el principal acceso a la población existen señalizaciones de tránsito ya que se encuentran escuelas cerca de la carretera.

## **TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.**

Con la ley de transparencia en el municipio se empezó a poner en marcha la rendición de cuentas a la población, se realizan asambleas del pueblo en donde se dan a conocer las obras y proyectos que se realizaron en el municipio.

## **FORTALECIMIENTO A LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y LA CONTRALORÍA SOCIAL.**

La participación se ha convertido en un aspecto importante y prioritario en la vida de Santiago Tilantongo, ya que de ellos depende el actuar para resolver problemas, realizar obras y proyectos. Así pues es de gran importancia fortalecer más la participación ciudadana.

## **FORTALECIMIENTO DE LAS RELACIONES INTERGUBERNAMENTALES.**

El presidente municipal, como cabeza del ayuntamiento se coordina con su cabildo y los diferentes comités. Para poder realizar algunas obras y proyectos se ha necesitado del apoyo de algunas dependencias, las cuales se presentan a continuación:

SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social

En la comunidad está presente el Programa Oportunidades de la SEDESOL, este se coordina en la comunidad a través de un comité que se encarga de dar a conocer a los beneficiarios las fechas de pago.

SSA: Secretaría de Salubridad y Asistencia

El servicio de Salud opera a través de la Casa de Salud, donde se cuenta con un asistente, una promotora y la visita de un doctor. El promotor y el asistente son responsables de realizar pláticas mensuales encaminadas a la salud y los hábitos higiénicos, estas pláticas están estrechamente relacionadas con el Programa

OPORTUNIDADES.

SEP: Secretaría de Educación Pública

La SEP tiene como propósito esencial crear condiciones que permitan asegurar el acceso de todas las mexicanas y mexicanos a una educación de calidad, en el nivel y modalidad que la requieran y en el lugar donde la demanden. La Secretaría de Educación Pública está presente en el municipio a través del kínder, escuelas Primarias, Secundarias y el IEBO.

SEDAFP: Secretaría de Desarrollo Agropecuario Forestal y Pesca.

Es una organización gubernamental que permite impulsar el desarrollo equilibrado y sostenido de la actividad económica de los productores del campo en la entidad, realizando los esfuerzos necesarios por parte del Gobierno del Estado y de los productores para modernizar actividades agropecuaria, forestales y de pesca, mediante apoyos institucionales al campo.

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

A través de subsidios directos que el Gobierno Federal otorga a los productores agrícolas, apoyando el ingreso de los productores por hectárea que tengan registrada ante el Programa. La forma en que se realizan los pagos es a través de un contralor.



#### CFE: Comisión Federal de Electricidad

La Comisión federal de Electricidad es importante ya que actualmente se está llevando a cabo electrificaciones en varias localidades del municipio, la cual permitirá que más viviendas cuenten con este servicio.

#### Gobierno del Estado

Está presente en el municipio con los siguientes programas:

Piso firme: que tiene la finalidad de mejorar las condiciones de salud y bienestar entre la población que actualmente habita en viviendas con piso de tierra en el interior de sus hogares; incidiendo favorablemente en la disminución de enfermedades gastrointestinales, cutáneas y alérgicas al dotar de materiales para la habilitación de piso firme de cemento.

Módulos de Maquinaria: Garantizar la conservación, mantenimiento y reconstrucción de los caminos rurales, integrando a las comunidades al desarrollo estatal, productivo y comercial con vías comunicación adecuadas.

INEA: Instituto Nacional Para la Educación de los Adultos Desde Abril 2005 se desarrolla el Programa de Alfabetización “Margarita Masa de Juárez” con el método cubano “YO, Sí Puedo” al cual se han incorporado 1400, de los cuales se han alfabetizado 600. El método les posibilita a aquellos adultos que hablan español aprender a leer y escribir en 3 meses.

#### IFE: Instituto Federal Electoral

Está presente en las elecciones presidenciales y estatales; capacitando a los funcionarios de casilla de las diferentes comunidades para llevar a cabo una elección transparente y así haya democracia.

#### CDI: Comisión Nacional Para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas

Esta presente con la finalidad de orientar, coordinar, promover, apoyar, fomentar, dar seguimiento y evaluar los programas, proyectos, estrategias y acciones



públicos para alcanzar el desarrollo integral y sustentable y el ejercicio pleno de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas.

Esta presente con la finalidad de orientar, coordinar, promover, apoyar, fomentar, dar seguimiento y evaluar los programas, proyectos, estrategias y acciones públicos para alcanzar el desarrollo integral y sustentable y el ejercicio pleno de los derechos de los pueblos y comunidades indígenas.

## Capítulo

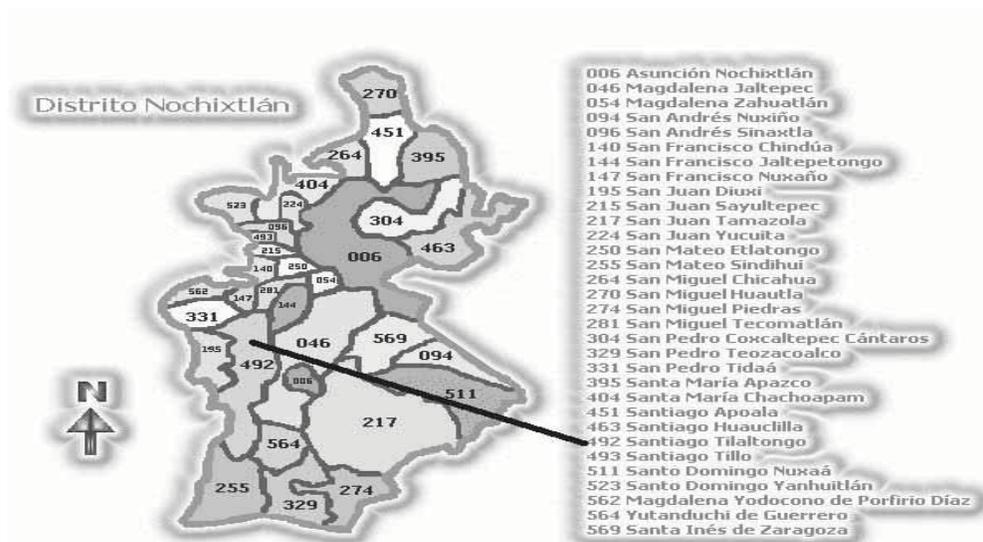
# 2

## EJE AMBIENTAL.

### 2.1 UBICACIÓN (MACRO, MICRO), LIMITES, EXTENSIÓN

El municipio de Santiago Tilantongo se ubica en la provincia fisiográfica de la Sierra Madre del Sur y la subprovincia fisiográfica de la Mixteca Alta, la cual presentageo-formas de valles aluviales, lomeríos, mesetas y serranías; y administrativamente pertenece al distrito de Nochixtlán. Así mismo se localiza en la parte noroeste del estado.

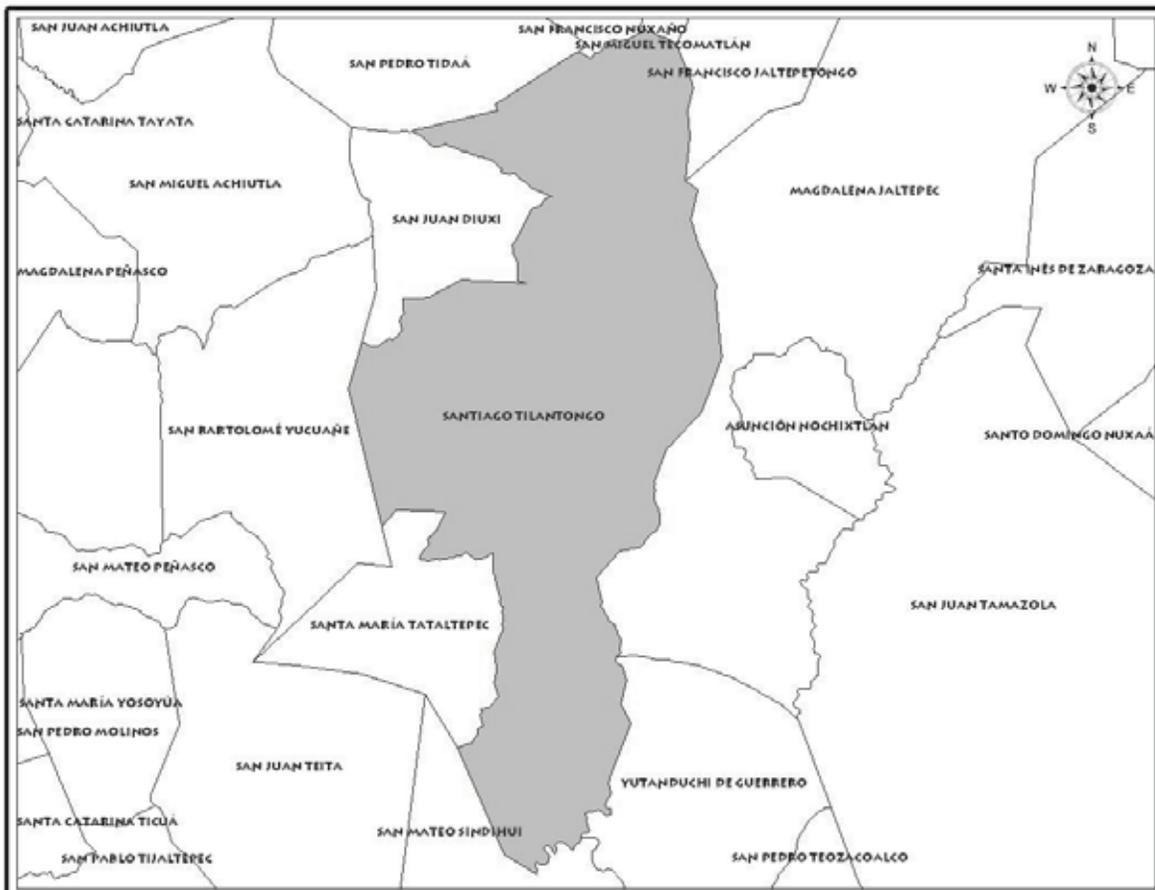
#### Mapa 1. Ubicación geográfica del municipio de Santiago Tilantongo



Fuente: Enciclopedia de los municipios de México.

El municipio colinda al norte con los municipios de San Pedro Tidaá; San Francisco Nuxaño y San Miguel Tecamatlán, al sur con los municipios de San Mateo Sindihui y Yutanduchi de Guerrero, al oeste con San Juan Diuxi y al este Magdalena Jaltepec.

## MAPA 2. MUNICIPIO DE SANTIAGO TILANTONGO



## CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL TERRITORIO

El Congreso del estado de Oaxaca reconoce 18 localidades: la cabecera municipal, 3 Agencias municipales y 14 agencias de policía

Cuadro 1. Localidades que integran al municipio de Santiago Tilantongo

NOMBRE		Categoría Administrativa
1	Santiago Tilantongo	Cabecera municipal
2	El Progreso	Agencia municipal
3	Guadalupe Hidalgo	Agencia municipal
4	San Martín de las Palmas	Agencia municipal
5	Buenvista	Agencia de policía
6	El Socorro	Agencia de policía
7	Galeana	Agencia de policía
8	General Vicente Guerrero	Agencia de policía
9	Guadalupe (Llano de las Avispas)	Agencia de policía
10	Laguna Grande	Agencia de policía
11	Las Flores	
12	La Providencia	Agencia de policía
13	La paz	Agencia de policía
14	Narciso Mendoza	Agencia de policía
15	San Isidro (Yucuyoco)	Agencia de policía
16	San Antonio	Agencia de policía
17	San José tres Lagunas	Agencia de policía
18	Zaragoza	Agencia de policía
19	El Carmen Tilantongo	Congregación

La zona de interés se encuentra enclavada entre los paralelos 17° 18' de latitud norte y 97° 08' de longitud oeste y a una altitud de la zona más baja de 1,940 m.s.n.m. y la más alta de 2,640 m.s.n.m.

El municipio de Santiago Tilantongo tiene una superficie territorial de 116.10 km<sup>2</sup> que representan el 3.6% en relación al Distrito y el 0.12% con relación al Estado.

## OROGRAFÍA

El municipio se encuentra asentado a lo largo del borde de un promontorio que domina un valle de inclinadas laderas. Se ubica entre la cordillera que inicia en el Nudo Mixteco de norte a sur y termina en el cañón de Tamazola, paralela a la Sierra Madre del Sur.

Los terrenos se caracterizan por tener una composición accidentada con lomeríos rocosos y semi-erosionados, con pequeñas ondulaciones y mucha pendiente.

## HIDROLOGÍA

Las fuentes de abastecimiento de agua del municipio son muy escasas, los principales ríos son: San Pedro Tidáa o río Grande, afluente del río Verde-Nochixtlán, Yutanchi o de San Juan Diuxi vertiente del río Grande, se une en El Llanito y se nombra río de La Labor, ambos de poco caudal; el río de La Labor sólo lleva agua en época de lluvias y un arroyo que se conoce como río Verde con muy poca agua como afluente. La población de las localidades se abastece principalmente de pequeños manantiales y nacimientos de agua de barrancas cercanas a cada una de ellas.



Fotografía del Rio Grande Fuente: TRANSECTO CDSM 2011 -2013

Como se puede observar el caudal del rio es mínimo en épocas de sequia, sin embargo este caudal siempre permanece constante, y en épocas de lluvia se incrementa.

## VEGETACIÓN

La vegetación del municipio varía en cada localidad. Las localidades del suroeste como Narciso Mendoza, Las Flores, Vicente Guerrero, Laguna Grande, Las Palmas, La Paz, Guadalupe Hidalgo y Guadalupe Llano de las Avispas) la vegetación más abundante es la palma con una superficie de 2,936 ha.

Las localidades del centro-este como Galeana, Tres Lagunas, Zaragoza San Isidro y la cabecera municipal la vegetación más abundante es el encino en sus diferentes especies con una superficie de este tipo de vegetación de 1,428 ha y las localidades del norte como La Providencia, San Antonio, Buenavista y El Progreso carecen de vegetación nativa y solo lo componen algunos matorrales y pequeños arbustos, de esta manera la mayor superficie de vegetación en estas localidades es reforestada.



Vegetación de palma en localidades al sur del territorio municipal Fuente: TRANSECTO CDSM 2011 -2013



Vegetación de reforestación al norte del territorio municipal Fuente: TRANSECTO CDSM 2011 -2013

La demás vegetación se compone de árboles como fresnos, sabinos, elites, ocotes, enebros, maguey, capulín, ramonal, espinos, madroño, cacho de venado, chamizo, manzanal, zomaque, entre otros.

### Fauna

Los animales silvestres más comunes del municipio son:

- \_ Mamíferos: venados, coyotes, zorros, zorrillos, tlacuaches y conejos
- \_ Aves: codorniz, tortolitas, palomas, cuervos y gavilanes.
- \_ Insectos: abejas, avispas de panal y tierra, gusano de maguey, moscas, mosquitos, orugas, abejones, alacranes, arañas y abejorros.
- \_ Acuáticos: ranas y sapos.
- \_ Reptiles: lagartijas, serpientes de cascabel negro y amarillo, coralillo y camaleón.

### CLIMA



El clima del municipio es templado seco, con una temperatura mínima en invierno debajo cero, provocando algunas heladas y en primavera 25 grados centígrados; la cantidad de lluvia que cae al año es de 640 milímetros, predominando en los meses de junio a septiembre.

Los vientos dominantes provienen del norte y se presentan en los meses de enero, febrero y marzo, con poca importancia por los efectos que tiene en el ambiente y en la población.

### ANÁLISIS DEL ESTADO DE LOS RECURSOS NATURALES

#### PATRÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

El municipio de Santiago Tilantongo cuenta con algunos recursos naturales que podrían de alguna manera ser aprovechados para el beneficio de la población, de los cuales se mencionan en el siguiente cuadro.

Cuadro 2. Estado de los Recursos Naturales del Municipio de Santiago Tilantongo

RECURSO	USO ACTUAL	ESTADO EN EL QUE SE ENCUENTRA	CAUSAS
AGUA	Principalmente para el consumo doméstico y para el ganado	Escasez en la época de sequía	Pocos ríos y arroyos y poca vegetación
VEGETACIÓN	Elaboración de utensilios para diversos usos en el caso de la palma, en el caso de el encino para la elaboración de herramientas de trabajo y leña, así también para la alimentación del ganado.	Escasez de vegetación, solo se encuentra en determinadas áreas.	Principalmente la deforestación y algunos incendios.
SUELO	Agrícola	erosionado	Deforestación y mal manejo
MATERIALES PARA CONSTRUCCIÓN	Actualmente solo se extrae piedra, grava y arena de río para la construcción en general	No existe actualmente un estudio sobre los daños o beneficios al ambiente por su extracción	



Para la producción de maíz y de frijol no se tiene algún tipo de infraestructura, solo las herramientas necesarias con las que se trabaja de manera tradicional, mismas que cada uno de los habitantes usa durante su ciclo de cultivo.

## **LA ESTRUCTURA AGRARIA**

El tipo de tenencia de la tierra es de tipo comunal en su mayoría. Las modalidades de tenencia de tierra son propiedad privada en la cabecera municipal, en las agencias son de tipo privada y comunal.

## **EROSIÓN**

El problema de la erosión se encuentra presente en determinadas áreas del municipio, como son las partes bajas, esto debido a que la zona es montañosa por lo que al establecerse cultivos agrícolas provoca que con la actividad los suelos se vayan perdiendo, esto aunado a la época de lluvias provoca el arrastre del suelo hacia las partes bajas. Existen otras áreas en donde se conserva la vegetación la que evita que el suelo se erosione.

## **DEFORESTACIÓN**

La deforestación ha sido un problema que se ha venido presentando de manera constante, pues se han desplazado zonas de bosque para dedicarlas a la actividad agrícola., de igual forma la deforestación se da a través de los incendios forestales como consecuencia del descuido de los mismos habitantes del sitio, así como a la tala moderada, de esta forma se han visto afectadas considerables áreas de bosque.

## **CONTAMINACIÓN**

Dentro del municipio es importante mencionar que la contaminación se divide en dos grandes grupos, que son las siguientes:

El primero se le conoce como "contaminación de origen natural", y esta contaminación se da a pesar de las medidas que se han tomado por parte del



servicio salud, aun se observa la presencia de perros en la comunidad por lo que su defecación ocasiona malos olores, mala imagen y posibles focos de infecciones, además de que riegan la basura por toda la comunidad;

Con el programa Oportunidades la gente se ve obligada a amarrar a sus perros, así como a mantener limpios sus patios y sus estanques, evitando de esta manera que sean focos de posibles brotes de huevecillos de moscos transmisores de dengue (*Aedes aegypti*) y paludismo (*Anopheles*).

La falta de letrinas o de fosas sépticas en algunas viviendas provoca la defecación al aire libre. Se encuentra además que las aguas negras, no tienen un lugar o disposición adecuada en algunas áreas de la comunidad, lo anterior trae como consecuencia generación de focos de infección, provocando de manera frecuente enfermedades gastrointestinales principalmente.

Y la segunda forma de contaminación es de "origen artificial", en la cual la población consume una gran cantidad de alimentos procesados y sobre todo no se cuenta con un basurero municipal, ocasionando un incremento de basura dentro de la comunidad y por consecuencia contaminación de la misma; además la mayor cantidad de la población no cocina con gas, utiliza leña para este fin, ocasionando la contaminación del medio ambiente por el humo de la leña.

En cuanto a la disposición de la basura, se identificó que del 100% de las viviendas el 60% practica la incineración de la basura, el 25 % desecha la basura a cielo abierto y el 15 % practica el enterramiento.

En materia de disposición de excretas, es importante mencionar que del total de la población el 5% defeca al ras del suelo, 65% cuentan con letrinas, 10% cuenta con fosa séptica, y solo el 20% cuenta con el servicio de drenaje.



## PATRÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

AGENCIA	OROGRAFIA	HIDROLOGIA	VEGETACION	SUELO	CULTIVOS
<b>CENTRO</b>	Lomerío con Inclinaciones	Escasez de agua	Encinos, magueyes, y Arbustos	erosionados, suelos calcáreos de color blanco y rojo	Maíz, frijol y Trigo
<b>EL SOCORRO</b>	Lomerío con Inclinaciones	2 Manantiales	Encinos, magueyes, y arbustos	erosionados, suelos calcáreos de color blanco y rojo	Maíz, frijol y Trigo
<b>EL PROGRESO</b>	Accidentada con Lomeríos erosionados, con pequeñas ondulaciones y mucho pendiente	8 manantiales y algunos riachuelos	Encinos, ocotes, nopales, magueyes, y poca palma. 50% es vegetación nativa y 50% es reforestada	25% agrícolas	Maíz, frijol, trigo, cebada, haba, calabaza, chicharo, chilacayota
<b>BUENAVIDA</b>	Accidentada con presencia de laderas	27 pozos los cuales se encuentran cerca de 10 arroyos	Encinos, capulincillo, cuchara, pino, ramonal, espinal, fresno, modroños, elites, cacho de venado, chamizo, manzanal y zomaque	Erosionados	Maíz, frijol y Trigo
<b>SAN ANTONIO</b>	Lomerío con Inclinaciones	7 filtraciones de barrancas y 2 ríos, que tienen agua solo cuando llueve	Arbustos y la mayor parte es de reforestación con pino en un 80%, elite en un 15% y 5% con otras especies	25% erosionados, Suelos calcáreos de color blanco y rojo	Maíz y frijol



AGENCIA	OROGRAFIA	HIDROLOGIA	VEGETACION	SUELO	CULTIVOS
<b>PROVIDENCIA</b>	Lomerios	2 Manantiales	reforestada: pino, encino, carilla, ramón, elite, acacia y casuarina	Calizos, colorados y Negros	Maíz, frijol y Trigo
<b>SAN ISIDRO</b>	Cerro con pronunciadas pendientes	Escasez de agua	Poca vegetación que se compone principalmente de encinos	Suelo erosionado excesivamente pedregoso	Maíz, frijol, trigo, alverjón, haba, cebada, calabaza y chilacayota
<b>LA PAZ</b>	Lomerío con pronunciadas inclinaciones	Arroyo Agua Blanca	Palma blanca, palma de cogollo, palma de agua, encino, maguey, pastos, nopal y cactáceas	Suelos Erosionados	Maíz, frijol, trigo, haba y chícharo
<b>GUADALUPE (LLANO DE LAS AVISPAS)</b>	Lomerío con algunas áreas planas	Escasa, se abastecen del río de Yutanduchi de Guerrero	Palma, maguey papalomé, pastizal, pino, encinos, (amarillos y verdes), copal, nopal, cucharilla y cacalozuchil	Suelos poco profundos con abundante material rocoso	Maíz y frijol
<b>SAN MARTIN DE LAS PALMAS</b>	Lomerío con pronunciadas inclinaciones	Abastecimiento de una barranca cercana a la población	Encino, maguey, palma, pino y nopal	Suelos Erosionados	Maíz, frijol, trigo chícharo y haba
<b>SAN JOSÉ TRES LAGUNAS</b>	Lomerío con algunas ondulaciones	Abastecimiento de 3 manantiales y para el ganado de tres lagunitas	Encino, maguey	Erosionados	Maíz, frijol, trigo

AGENCIA	OROGRAFIA	HIDROLOGIA	VEGETACION	SUELO	CULTIVOS
<b>LAS FLORES</b>	Loma, montes y una parte de valle	Manantiales de Filtración	Encinos, ramonal, zomaque, ocotales, enebros, magüey papalomé, cactus, cucharilla, sotol, palmeras, lirio, chamizo	Suelos delgados, pedregosos, suelos calcáreos	Maíz, frijol, haba, chícharo y trigo
<b>ZARAGOZA</b>	Lomerío con ondulaciones	Manantiales de Filtración	encino, tepeguaje, capulincillo, copalero, huajales, espinal	Erosionados	Maíz, frijol y trigo
<b>GUADALUPE HIDALGO</b>	Lomerío con ondulaciones	Manantiales de Filtración	Encino, magüey, palma, pino y nopal	Erosionados	Maíz, frijol
<b>GENERAL VICENTE GUERRERO</b>	Lomerío, con inclinaciones pronunciadas	Manantiales de filtración	Encinos, palmeras, ramonal, enebros, magüey papalomé	Suelos delgados, pedregosos,	Maíz, frijol, haba, chícharo y trigo
<b>HERMENEGILDO GALEANA</b>	valle con Lomas con un pequeño	Pequeños nacimientos del monte	Principalmente encinos y magüey	Suelos profundos de color rojizo	Maíz, frijol, haba, chícharo, chilacayota Calabaza
<b>LAGUNA GRANDE</b>	Lomerío con pequeñas ondulaciones	Pequeños nacimientos en la falda del cerro	Principalmente encinos, palma, espinos	Suelos delgados rocosos y la mayoría suelos profundos de color negro	Maíz, frijol, haba, chícharo
<b>NARCISO MENDOZA</b>	Lomerío, con inclinaciones pronunciadas	Manantiales de filtración	Encinos, ramonal, zomaque, enebros, magüey papalomé, cactus, cucharilla, palmeras	Suelos delgados, pedregosos, suelos calcáreos	Maíz, frijol, haba, chícharo y trigo

## **2.5 MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS**

En los últimos años se han puesto en marcha diferentes proyectos encaminados a la conservación del suelo y agua del municipio, una de las obras consideradas de las más importantes, es la que se llevará a cabo en la comunidad de Santiago Tilantongo, donde se construyen represas para la captación de agua pluvial y de veneros, así como para reforestar su territorio con encino amarillo.

Los habitantes y Autoridades en conjunto llegaron a la conclusión de que si se continúa con el deterioro de los recursos y si no se llevan a cabo acciones para su conservación, continuará el proceso de deterioro acelerando la erosión, la disminución de los mantos acuíferos, la baja precipitación.

Por otro lado, y no dejando por un lado la reforestación, es necesario realizar actividades de concientización a la población en cuestión del manejo de los residuos sólidos, o de lo contrario no se podrá tener un avance significativo en el cuidado de los recursos naturales con los que cuenta el municipio de Santiago Tilantongo.

## Capítulo

# 3

## EJE SOCIAL.

### 3.1 TENENCIA DE LA TIERRA

La forma predominante de tenencia de la tierra es la comunal. Mediante la Resolución Presidencial publicada en el Diario Oficial de la Federación de fecha 5 de enero de 1952, se reconoció y tituló como bienes comunales una superficie de 19,261 hectáreas, las cuales no fueron ejecutadas por problemas de límites.

Actualmente el municipio enfrenta conflictos de linderos con los municipios de Santa María Tataltepec, San Pedro Tidáa, San Francisco Nuxaño, Santa Cruz Mitlatongo y San Bartola Yucuañe. Estos tres conflictos tienen una antigüedad de 50 años, sin que se hayan resuelto hasta el momento

### INFRAESTRUCTURA BÁSICA SOCIAL

#### ESCUELAS

El municipio cuenta con diversos servicios; en educación con 10 jardines de niños, 17 primarias, 3 secundarias y un Tele bachillerato (TEBAO), la educación bilingüe solo se imparte en el jardín de niños y 8 primarios; y una biblioteca municipal, así como un CCA

En cuestión de salud, el municipio cuenta con 4 unidades médicas y 14 casas de salud. Para atender a la población se cuenta con 4 médicos generales, 3 enfermeras y 5 técnicas en salud. Cada médico general atiende en promedio de 6 consultas diarias, considerando que presta el servicio los 365 días del año. No existen médicos especialistas en el municipio. Se tienen 6 camas para atender a

una población de 3,888, es decir, que por cada 648 personas, se cuenta con una cama de hospital.

En el municipio de Santiago Tilantongo se detectó que el 34.14% de la población tiene agua entubada, el resto se abastece de pequeños pozos o arroyos cercanos a las localidades; el 81.68% cuenta con energía eléctrica; ninguna localidad cuenta con red de drenaje y este se sustituyen por el uso de letrinas ecológicas, el 63.10% de las viviendas viven con algún nivel de hacinamiento, el 62.35% viven en viviendas con piso de tierra.

En cuanto a vías de comunicación, se cuenta con caminos de terracería que comunican al municipio con la Cabecera Distrital Asunción Nochixtlán a una distancia aproximada de 27 km, existen tres vías, una es la que comunica a la carretera pavimentada de Jaltepec que a su vez se comunica con Nochixtlán, la otra es una que comunica a Asunción Nochixtlán pasando por los municipios de San Miguel Tecomatlán y San Mateo Etlatongo, y el otro es uno que pasa por los municipios de San Pedro Tidaá, Magdalena Yodocono, Santiago Tillo y Nochixtlán.

Todas las localidades del municipio se comunican entre sí, por caminos de terracería y brechas, que debido a las condiciones climatológicas y principalmente en la época de lluvia, se vuelven intransitables.

El servicio de transporte que existe en el municipio es por medio de camionetas que son utilizadas para el servicio mixto de carga y pasaje, así como dos líneas de taxis colectivos que dan servicio a Nochixtlán y a las comunidades solo como servicios especiales, por lo que las comunidades no cuentan con servicio de transporte y los habitantes se trasladan a pie o bien cuando el vehículo de la Agencia municipal o policía salen hacia la cabecera municipal.

El servicio de alumbrado público solo se proporciona en la cabecera municipal, por lo que es necesaria la ampliación de la red de alumbrado para poder ofrecer el servicio a todo el Municipio.

La cobertura de servicios públicos de acuerdo a datos del ayuntamiento es: agua entubada 40%, Energía eléctrica 85% y mercados tiendas rurales 40%

## INDICADORES DE BIENESTAR SOCIAL

Según datos presentados por el consejo municipal de desarrollo rural sustentable en el municipio se registran 890 viviendas particulares habitadas, con un número promedio de 4 personas por vivienda. La mayoría de las viviendas cuentan con dos cuartos, incluyendo cocina; los materiales de construcción son variados solo 10% de viviendas tienen techos de material, y el 80% de las demás viviendas cuentan con desecho o lamina de cartón y 63% tienen piso de tierra.

En cuanto a los servicios en nuestras viviendas, 81% cuentan con energía eléctrica, el 34.14% tienen servicios de agua entubada y ninguna localidad cuenta con drenaje. Con respecto a este último, cabe aclarar que el 88% de las viviendas cuentan con letrinas construidas con materiales de la región.

El índice de desarrollo humano mide las posibilidades que tiene la población de alcanzar una vida larga y saludable, con educación decorosa y mayores ingresos y se integra a partir de tres componentes salud, educación e ingresos. El municipio tiene un Índice de Desarrollo Humano (IDH) dentro de un rango que va de 0.648 a 0.662, lo que indica un grado bajo. Si bien Santiago Tilantongo no forma parte de los municipios con las condiciones más extremas, si presenta importantes decesos en niños menores de un año por cada mil nacidos vivos.

Cuadro 6. Índice de Desarrollo Humano

Municipio	Esperanza de vida	Indice Educativo	Agua entubada (# hab.)	Drenaje (#. hab.)	Electricidad (#. hab.)	Índice de Servicios	idhs	idhp
SANTIAGO TILANTONGO	74.66	0.769	1,521	374	2,860	0.473	0.662	0.648

Generalmente, el rubro de los ingresos es una variable que afecta fuertemente a las regiones oaxaqueñas, el municipio es parte de esta situación, ya que, la mayoría de las familias no obtienen lo suficiente para cubrir sus necesidades básicas.

## **MIGRACIÓN**

La migración es un problema grave en el municipio en cuestión, dada la falta de fuentes de empleo y el bajo valor del producto de sus cultivos. Familias enteras se han desplazado a ciudades donde existen fuentes de empleo y de la población total representa el 21.73%, los cuales se ubican en lugares como la Ciudad de México (67.76%), Oaxaca (10.33%), Asunción Nochixtlán (6.92%) y a Estados Unidos (4.99%). Como se puede apreciar, la mayor parte de los habitantes que han emigrado lo han hecho a la Ciudad de México y a la capital del estado por considerarlas como una mejor opción y con menores riesgos que irse a los Estados Unidos.

## **ALIMENTACIÓN Y ABASTO**

Para el abasto el municipio cuenta con misceláneas, tiendas de abarrotes, mercado, panadería, entre otros. Los días de plaza son sólo los domingos, aunque se cuenta con la instalación de un edificio para mercado fijo. En el día de plaza se puede adquirir frutas, verduras, ropa, utensilios domésticos, entre otros alimentos y artículos. A dicho mercado acuden compradores de todas las localidades del municipio, así como también pobladores de los municipios aledaños.

## **ÍNDICE DE MARGINACIÓN**

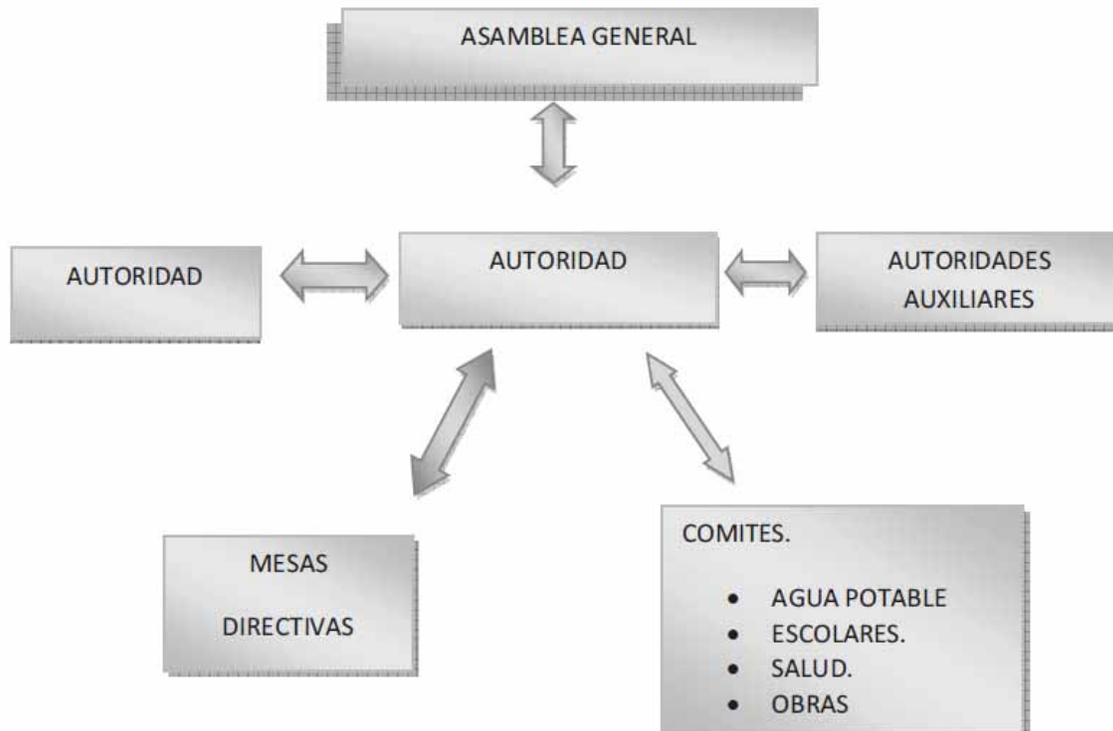
Considerando que de los 155 municipios de la región mixteca el 20% son de muy alta marginación; analizando las variables de bienestar social de este municipio, la Dirección General de Población de Oaxaca (DIGEPO) lo ha calificado con un índice de marginación alto

## ACTORES SOCIALES.

En el municipio de Santiago Tilantongo los principales actores locales son las Autoridades Municipales, Autoridades de Bienes Comunales, Autoridades auxiliares como los Agentes Municipales y de Policía; si también los diferentes comités que se nombran en cada una de las localidades; todos ellos apoyados por la comunidad.

## RELACIONES DE PODER

Las relaciones de poder que se establecen dentro de la comunidad, la organización de los diferentes actores principales para que funcione y avance la comunidad es como sigue: Comunales



La máxima autoridad es el consejo municipal de desarrollo sustentable, le sigue la autoridad municipal, los representantes agrarios o de Bienes Comunales, y Finalmente le siguen en responsabilidad los diferentes comités y mesas directivas, encargadas de llevar a cabo la organización y gestiones correspondientes a cada comité.

## Capítulo

# 4

## EJE HUMANO.

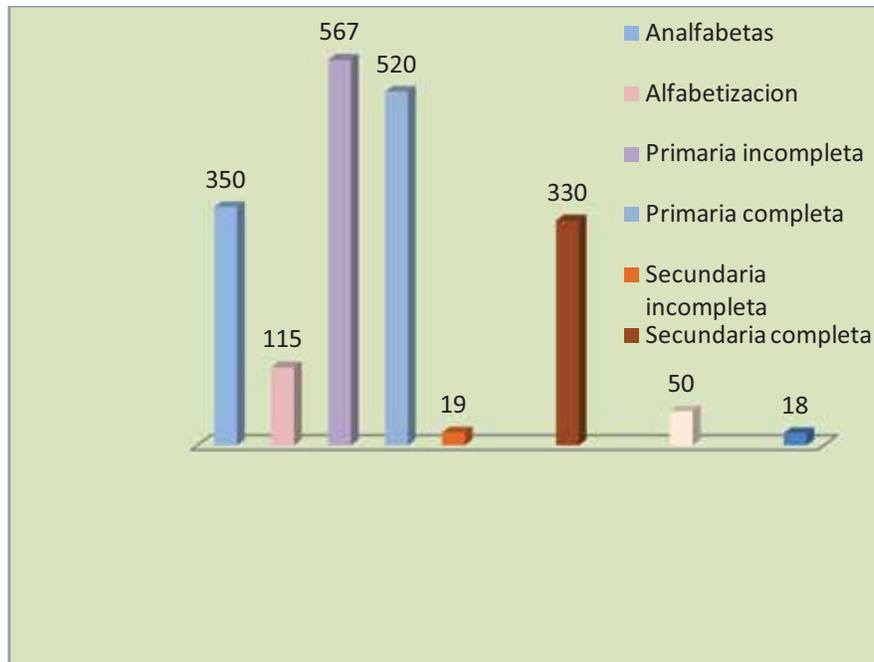
### 4.1 POBLACIÓN TOTAL

El municipio de Santiago Tilantongo tiene una población total de 4,031 habitantes, de los cuales 3,210 radican en el municipio de forma permanente, compuesto de 887 familias; 821 habitantes más viajan constantemente a diversos lugares del país y el extranjero. De la población que se encuentra en el municipio la mayor concentración se tiene en la Cabecera Municipal, y en las localidades de Guadalupe Hidalgo, San Martín de las Palmas y el Progreso.

Según estimaciones de la Comisión Nacional para el Desarrollo de los pueblos indígenas (CDI), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y el Consejo Nacional de Población (CONAPO), 92 de cada 100 habitantes son indígenas, 2,885 son mixtecos, 34 son zapotecos. De la población total que habita el municipio se tiene que el 53 % son mujeres y 47% son hombres.

En este sentido, el mayor número de personas se encuentran asentadas en la cabecera municipal y en las localidades de Guadalupe Hidalgo, San Martín y el Progreso.

Por otro lado, es indispensable mencionar que el grado de estudios de los habitantes de este municipio en su mayoría es de nivel primaria, con un 26.4%, como se muestra en el cuadro siguiente:



## RELIGIÓN

En cuanto a la religión, el 85% de la población profesa el catolicismo y el 15% restante profesa otra religión.

La población con capacidades diferentes asciende a 109 personas, las cuales presentan algunas de las siguientes discapacidades:

- Motriz con el 34 por ciento
- Mental, con el 23 por ciento
- Visual, con el 23 por ciento
- Auditiva, con el 14 por ciento
- Lenguaje, con el 6 por ciento

## IMPORTANCIA DE LOS USOS Y COSTUMBRES EN EL MUNICIPIO

La diversidad pluricultural, étnica y política existente en los municipios que conforman al Estado de Oaxaca inciden de manera importante en la labor que desarrollan las autoridades municipales. Los Usos y Costumbres son un Sistema de normas colectivas que han sido apropiadas por las comunidades a través del tiempo.



El Municipio de Santiago Tilantongo desde tiempos remotos se rige bajo el Sistema de Usos y Costumbres, el cual es un conjunto de Normas relacionadas con el comportamiento público de los miembros de la comunidad, definiendo derechos y obligaciones de los individuos, teniendo como objetivo primordial el mantenimiento del orden interno y la cohesión de la comunidad.

Estas normas se refieren a la reglamentación sobre el acceso y la distribución de diversos recursos naturales (bosques, tierras comunales, agua, minas, etc.), sobre la transmisión e intercambio de bienes y servicios (agua potable, maquinaria agrícola, alumbrado público, etc.), la definición y tipificación de delitos, distinguiéndose generalmente los delitos contra otros individuos y los delitos contra la comunidad o el bien público, así como a la sanción que se hacen acreedores los individuos por su conducta delictiva; y sobre todo en la convivencia social (fiestas patronales, principalmente), ya que en esto último se refleja más claramente la aplicación de usos y costumbres.

Existen algunos aspectos en que ya se están perdiendo los usos y costumbres como es en el aspecto de la aplicación de sanciones por algún delito ya que se aplican las leyes estatales y federales, de acuerdo a la competencia del delito y no se sanciona solo con las normas de usos y costumbres del municipio

## **ASPECTOS CULTURALES**

### **FIESTAS**

Una expresión de la cultura son las fiestas comunitarias, dentro de las cuales destacan:

- Primero de enero, Año Nuevo.
- 6 de enero, los Santos Reyes.
- 15 de enero, el Dulce Nombre de Jesús.
- 2 de febrero, la Virgen de la Candelaria.
- 6º viernes de cuaresma, la Semana Santa, desde el domingo de Ramos hasta la fiesta de resurrección.
- Pascua, donde se cambian los centuriones.
- 3 de mayo, Día de la Santa Cruz.



- En el mes de junio, Corpus Christi.
- 25 de julio, Santiago Apóstol.
- 14 de septiembre, Santo Entierro de Cristo.
- 31 de octubre al 2 de noviembre, Todos los Santos.
- 8 de diciembre, la Concepción
- 12 de diciembre, la Virgen de Guadalupe
- 18 de diciembre, la Soledad
- 24 de diciembre, la Navidad
- 16 y 17 de diciembre, la fiesta del milenio de la cultura escrita mixteca.

## **TRADICIONES**

Existen diferentes tradiciones que se llevan a cabo en el municipio de Santiago Tilantongo, Oaxaca, entre las que destacan las siguientes:

**Cambio de Autoridad:** Se tiene la costumbre de que una vez constituido el Ayuntamiento, las personas nombradas deben ir al pedimento de presentación, ubicado en las ruinas de Monte Negro, el 24 de diciembre, llevando licor o cigarrillos para la convivencia. El 1º de enero se hace la ceremonia de entrega-recepción de bastones, con sendos parangones y se otorgan las posesiones correspondientes.

**Día de Muertos:** Ofrendas con pan de yema, chocolate, tamales, mole, dulces y frutas de la temporada como son naranjas, nísperos, manzanas, nueces, entre otras. El día 31 de octubre se les pone la ofrenda a los angelitos y el día 2 a los adultos y se visita el panteón.

## **MÚSICA**

La música que se toca en las fiestas es la de cuerdas, principalmente violín y guitarra y de bandas de viento.

## **GASTRONOMÍA**

La gastronomía del municipio es muy variada, la más representativa del municipio es labarbacoa de borrego con masita, pero también se prepara mole rojo, arroz, pozole seco al estilo regional, tamales, atole, pulque, aguardiente, mezcal y tepache.

## **DEPORTE**

El deporte tradicional del municipio es el básquet bol. El municipio cuenta con una canchadeportiva frente a las instalaciones de la presidencia municipal, en donde todas las tardes es posible observar una gran afluencia de jóvenes que se reúnen para jugar.

## **HISTORIA DEL MUNICIPIO**

El municipio de Santiago Tilantongo, pertenece al pueblo mixteco, no obstante el nombre Tilantongo está formado por raíces de la lengua náhuatl: Tilli, negro y Tontli, Co-lugar, lugarcillo o templo del cielo, en conjunto se puede interpretar como Lugarcillo o templo negro del cielo.

En lengua mixteca se denomina como Ñuu ntnuu, que se compone de las siguientes raíces:

Ñuu, lugar o pueblo y Ntnuu, egresado del templo negro, junto se traduce como Lugar donde egresan del templo negro.

El municipio cuenta con un glifo que representa su pasado indígena y tiene la siguiente configuración: un montículo, sobre este un templo con grecas negras, en la parte superior o techo se encuentran cuatro ojos que representan al cielo, posiblemente los cuatro rumbos del universo del treceno que multiplicado por cuatro, suman cincuenta y dos años, que era un siglo para celebrar un fuego nuevo. En la parte inferior se encuentran los siguientes glifos: Ceacatl (uno caña), Ome tochtli (dos conejo), Yei Tecpatl (tres pedernal) y Navi calli (cuatro casa) del calendario mesoamericano.



Existen otras interpretaciones respecto a los ojos que se encuentran en la parte superior del templo, una de ellas señala que representan a los cuatro ejércitos de guerreros nacidos de los árboles de Apoala (ubicado a unos cincuenta kilómetros al noroeste del municipio); a uno de ellos se le atribuye la fundación de Tilantongo. Estos guerreros lucharon con el sol, mismo que al teñirse de rojo y ocultarse dio pie a que creyeran que lo habían herido de muerte y se adueñaran de la tierra.

Según otras interpretaciones, los ojos representan a los cuatro dioses que simbolizan la guerra, de la misma manera como Huitzilopochtli, Texcatlipoca, Xipe y Quetzalcóatl, estaban relacionados con los cuatro puntos cardinales en la religión azteca; también podrían significar los cuatro reinos más poderosos de la Mixteca: Coixtlahuaca y Tilantongo en la Mixteca Alta; Tlaxiaco en la cordillera hacia Putla y Tututepec en la costa.

Existe una leyenda respecto a la fundación de este municipio, según la cual los toltecas de Tula y su dios gobernante Quetzalcóatl, no aceptaba los sacrificios humanos, a diferencia de Texcatlipoca quien quería los corazones de los hombres, razón por la cual surgió un conflicto entre ambos; Quetzalcóatl fue obligado a marcharse, sus seguidores se dispersaron y tomaron distintos caminos, cuatro de sus hermanos llegaron a Apoala, pero aquí se separan, así uno de ellos llegó hasta Tilantongo, el Flechador-Yandisha Nshido, quien fundó lo que hoy es Tilantongo el 24 de abril del año 325 antes de Cristo.

En el municipio existe un sitio arqueológico de gran importancia conocido como Monte Negro, que según dicen los historiadores fue la capital del reino mixteco, este sitio decayó aproximadamente en el año 800 después de Cristo.

El pueblo de Tilantongo fue guerrero, el Códice Nuttall cuenta la historia de Ocho Venado (1063-1115 después de Cristo), quien junto con su hermano Doce Movimiento, pactó una alianza con toltecas, para defenderse de los ataques de los mazatecos. En el siglo XV fueron conquistados por los aztecas.

Imagen No.1. Códice Nuttall, Lamina 42. Padres, Hermanos y nacimiento de 8 Venado



Códice mixteco fuente: Archivo Municipal

El primer encomendero de Tilantongo fue don Luis de Saavedra a quien le sucedió en 1540, el segundo de sus hijos Alonso de Estrada y Guzmán. En 1535, Tilantongo se convierte en corregimiento, así hasta 1575 donde fue erigido en uno de los treinta vicariatos y uno de los 24 centros jurisdiccionales. Al dividirse la alcaldía mayor de Teposcolula y la de Yanhuitlán, ya erigido en corregimiento Tilantongo, pasa a pertenecer a la alcaldía mayor de Nochixtlán de 1560-1563, donde otorga el título de sus estancias.

En 1579, el corregidor Juan de Bazán por conducto del virrey Martín Enrique de Almanza por acuerdo del rey de España don Felipe Segundo, para ser una relación de las cosas contenidas en ellas realizado por el escribano Juan Alonso Rodríguez y Fray Pedro de las Herbas vicarios del monasterio de Santiago Apóstol Tilantongo de la orden de Santo Domingo.

Los registros históricos oficiales del municipio señalan que el 15 de marzo de 1825, Santiago Tilantongo fue reconocido como pueblo perteneciente al -hoy distrito- de Nochixtlán, el 18 de noviembre de 1844 se registra como cabecera de parroquia de la subprefectura de Nochixtlán; distrito de Teposcolula y finalmente el 23 de octubre de 1891 se reconoce como Ayuntamiento del distrito de Nochixtlán.



Con el movimiento de independencia Tilantongo se mantiene al lado de los realistas cuando se declara la primera república federal, se convierte en municipio sujeto al partido de Nochistlán.

El movimiento armado de 1910 con el triunfo de Carranza donde decreta municipio libre, Tilantongo se reconoce como tal. En 1915 se inclina hacia el movimiento soberanista con Antonio M. Montero como caudillo nativo de Tilantongo, en apoyo al Gobernador del Estado, licenciado y general José Inés Dávila, movimiento que terminó en 1919.

### **LENGUA (Dialecto)**

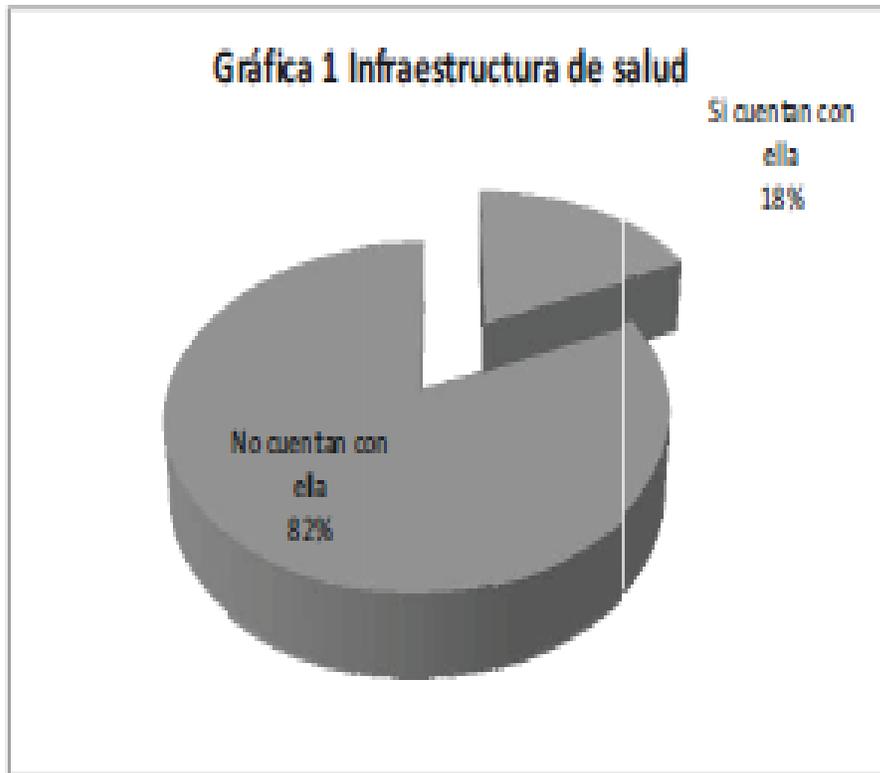
El dialecto que predominante se habla en el municipio es el mixteco en un 92% y el 0.87% habla Zapoteco y el restante 7.13% habla solo castellano.

### **PATRIMONIO MUNICIPAL**

Los principales vestigios arqueológicos son Monte Negro y el centro del sitio piramidal que se ubica bajo el templo católico, mismo que se encuentra oculto. Otros vestigios arqueológicos se encuentran en la zona norte del municipio, en los cerros de las Apuestas, las avispas; Buena Vista, La providencia, pedernal y del Carmen. Los principales monumentos históricos son el templo dominico y la trinchera que se ubica en la cumbre rumbo al Progreso, agencia de Tilantongo.

### **INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS BÁSICOS**

La infraestructura en cuenta de salud, se cuentan con cuatro casas de salud, y sin embargo no es suficiente para atender a la población, ya que se necesitan medicamentos, infraestructura, y que se cuente con un medico de planta, ya que solo se encuentra el médico una vez a la semana, además de que se requieren de una infraestructura más amplia y que pueda beneficiar a las demás localidades con que cuenta este municipio. La gráfica siguiente muestra el número de localidades que cuentan con servicios de salud.



Fuente: CDSM 2011 -2013 Infraestructura de salud presente en el municipio.

Es notorio que solo 4 de 18 de las localidades cuentan con una casa de salud, sin embargo es pertinente mencionar que existen localidades de tan solo 40 habitantes, y ellos se tienen que trasladar, por lo regular, a la cabecera municipal con el fin de obtener los servicios médicos, así también es importante mencionar que las cuatro casas de salud no cuentan con los medicamentos necesarios para llevar a cabo sus funciones.

## INFRAESTRUCTURA DE SERVICIOS

La cobertura de servicios públicos, de acuerdo con las apreciaciones del Ayuntamiento son los que se muestran en el cuadro siguiente, por lo que se debe implementar un programa de infraestructura y servicios básicos.

Cuadro 4. Servicios disponibles para la población de Santiago Tilantongo

		Cobertura		
Nombre	Categoría	Energía eléctrica	Agua Potable	Drenaje
<b>Santiago Tilantongo</b>	Cabecera municipal	100	70%	Si
<b>El Progreso</b>	Agencia municipal	100	70%	No
<b>Guadalupe Hidalgo</b>	Agencia municipal	100	55%	No
<b>San Martín de las Palmas</b>	Agencia municipal	100	80%	No
<b>Buenavista</b>	Agencia de policía	100	70%	No
<b>El Socorro</b>	Agencia de policía	100	0%	No
<b>Galeana</b>	Agencia de policía	100	0%	No
<b>General Vicente Guerrero</b>	Agencia de policía	100	0%	No
<b>Guadalupe Llano de avispa</b>	Agencia de policía	100	0%	No
<b>Laguna Grande</b>	Agencia de policía	100	0%	No
<b>Las Flores</b>	Agencia de policía	100	0%	No
<b>La Providencia</b>	Agencia de policía	100	0%	No
<b>La Paz</b>	Agencia de policía	100	0%	No

En cuanto a la Infraestructura eléctrica, y como ya se vio en el cuadro anterior, las localidades circunvecinas del municipio tienen red eléctrica por lo que se por el momento no se requiere la ampliación de la línea, estos mismos pobladores requieren de servicio de drenaje y pavimentación.

## INFRAESTRUCTURA DE EDUCACIÓN

La infraestructura existente para brindar los servicios de educación en el municipio involucra desde el servicio de preescolar hasta una escuela de nivel medio superior, sin embargo esto no garantiza que la población asista a estas instituciones llegando a ser ineficiente para el crecimiento de la población específicamente en el nivel de bachillerato, a razón que muchas de estas personas emigra a estados unidos. A continuación se muestra un cuadro referente a la infraestructura educativa en el municipio.

Cuadro 5 Infraestructura educativa disponible en el municipio

Nombre de la localidad	Categoría Administrativa	Preescolar	Primaria	Telesecundaria	IEBO
Santiago Tilantongo	Cabecera municipal	si	Si	si	si
El Progreso	Agencia municipal	si	Si	No	No
Guadalupe Hidalgo	Agencia municipal	si	Si	si	No
San Martín de las Palmas	Agencia municipal	No	Si	No	No
Buenavista	Agencia de policía	No	Si	No	No
El Socorro	Agencia de policía	No	Si	No	No
Galeana	Agencia de policía	No	Si	No	No

Cuadro 5 Infraestructura educativa disponible en el municipio

General Vicente Guerrero	Agencia de policía	No	Si	No	No
Guadalupe (Llano de las Avispas)	Agencia de policía	No	Si	No	No
Laguna Grande	Agencia de policía	No	Si	No	No
Las Flores	Agencia de policía	No	Si	si	No
La Providencia	Agencia de policía	si	Si	No	No
La Paz	Agencia de policía	No	Si	No	No
Narciso Mendoza	Agencia de policía	No	Si	No	No
San Isidro (Yucuyoco)	Agencia de policía	No	No	No	No
San Antonio	Agencia de policía	No	Si	No	No
San José tres Lagunas	Agencia de policía	No	Si	No	No
Zaragoza	Agencia de policía	No	Si	No	No

## Capítulo

# 5

## EJE ECONÓMICO.

### POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA POR SECTOR.

Estas actividades proporcionan una idea general de los ingresos que obtienen las familias en éste municipio, sin embargo para un mejor análisis es importante mencionar que la Población Económicamente Activa (PEA) está compuesta de 1703 habitantes, de los cuales el 83% se encuentran laborando en el sector primario (agricultura), el 6% en el sector secundario (industria manufacturera y construcción) y el restante 10% en el sector terciario (comercio y servicios), es necesario analizar que el sector primario ha sufrido un abandono ya que de 910 personas que se encontraban en este sector en el 2000, ahora solo encontramos 758 personas, y según datos mencionados en los talleres de participación, esta cifra ha disminuido, porque se han incorporado a los otros dos sectores económicos.

Del sector primario el 77.61% no recibe ningún ingreso por su trabajo, el 8.10% percibe menos de 1 salario mínimo mensual, 10.44% percibe de 1 a 2 salarios mínimos, el 3.77% percibe más de 2 salarios mínimos.

La Población Económicamente Inactiva (PEI) se compone de 2328 habitantes, en donde están considerados los estudiantes, personas de la tercera edad, niños pequeños y personas con alguna discapacidad.



## **INFRAESTRUCTURA BÁSICA PRODUCTIVA**

### **TECNOLOGÍA AGRÍCOLA**

El tipo de semilla que se utiliza en el municipio para granos básicos es criolla. Con respecto a la fertilización la mayoría de los campesinos aplican urea y la fórmula 18-46-00 para básicos, aunque no se han hecho estudios de suelo para saber los requerimientos reales de las tierras del municipio.

Sin embargo, alrededor de cuatro localidades están en proceso de erradicar el uso de fertilizantes convencionales para dar paso a los fertilizantes a través de compostas y abonos de lombriz de tierra.

La preparación del terreno para la siembra se realiza en su mayoría con yunta, ya que por el tipo de orografía existente no se puede mecanizar totalmente. La totalidad de sus cultivos es de temporal, ya que no se cuenta con agua suficiente para dotar a las comunidades de infraestructura de riego.

### **PRINCIPALES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN**

Las principales actividades a las que se dedica la población son en orden de importancia la agricultura, la ganadería, el aprovechamiento forestal y la elaboración de artesanías.

### **AGRICULTURA**

Con respecto a la agricultura, de acuerdo a la Información Básica del Sector Agropecuario generada por el INEGI, el municipio registra una superficie de 1,662 hectáreas, destinadas a la agricultura, repartidas entre 980 productores, con un promedio de 2 hectáreas por productor.

Los principales cultivos anuales, establecidos en el 2006, fueron el maíz grano con 1,290 Hectáreas sembradas, frijol con 90 hectáreas y trigo grano con 120 hectáreas.



En general los rendimientos de los cultivos van de 700 a 900 kilos por hectárea. Lo que significa que la producción es baja.

Importante mencionar que el rendimiento que se tiene de estos granos es relativamente bajo, ya que el promedio normal de rendimiento de estos granos es de 800 kilos por hectárea en cuanto al frijol se refiere, cuando se habla de maíz es de 2000 a 2500 kg. Y en cuanto al trigo el rendimiento es de 3000 a 3200.

El rendimiento que se tiene por hectárea sembrada es bueno en cuanto al frijol y trigo se refiere, ya que lo que se siembra se cosecha, no así el caso del maíz, que escasamente el 80 % de su siembra es cosechada. Es también importante mencionar que la población siembra en pequeñas porciones las hortalizas como lechuga, cilantro, calabacita, rábanos, etc., la mayor parte para autoconsumo.

## **GANADERÍA**

Debido a que Santiago Tilantongo también lleva a cabo actividades de ganadería, es importante mencionar que la cría de aves es la más representativa con un 30.4% en donde predominan los guajolotes; les siguen en importancia los ovinos con un 25.8%; caprinos con 21.6%; asnos 10.5% bovinos representado principalmente por las yuntas de trabajo con 7.5% porcinos 1.4% y conejos y colmenas representan el 2.9%, la cual es una actividad complementaria, tanto para la alimentación como para obtener ingresos familiares.

Estas actividades se realizan en traspatio sin uso alguno de tecnología o tecnología o bajo el sistema de pastoreo; se vende como ganado en pie, en el municipio en el mercado de Magdalena Jaltepec.

En cuanto al aprovechamiento forestal, la superficie de bosque de este municipio es mínima, y la poca madera extraída se encuentra en manchones aislados aprovechándose “lo poco que queda” en forma clandestina. La madera como fustes para burros, cabos de hacha y arados; así también para leña para combustible en los hogares

Otra materia prima que se puede ver en la región es la palma, la cual es aprovechada para la elaboran artesanías o bien utensilios que se utilizan en la cocina o en el campo. Para la población del municipio el elaborar productos

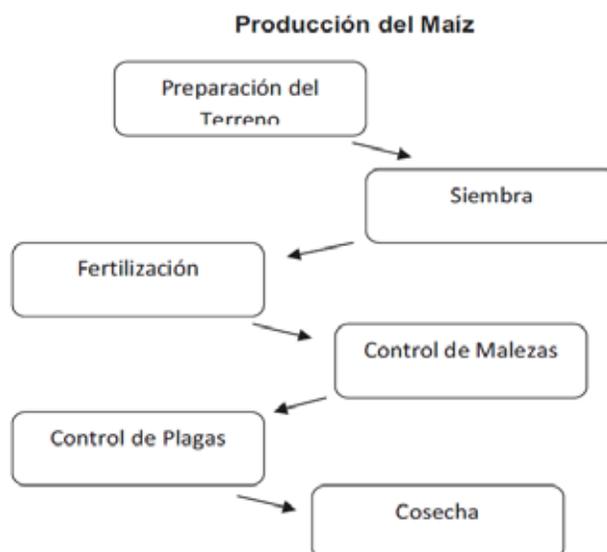
artesanales es importante, ya que se aprovecha el recurso primo y cubren un doble papel en la vida comunitaria, son fuente de ingresos y también son una expresión cultural.

Según datos recopilados en los talleres de participación ciudadana, la población que se dedica a la elaboración de artesanías asciende a 20 familias aproximadamente. Las artesanías que se elaboran son sombreros , figuritas de palma, sopladores, sollates, tenaces y petates. La adquisición de la materia prima se realiza en forma individual en el municipio y agencias, sin embargo existen pequeños grupos de personas que están organizados y que elaboran y venden sus artesanías dentro y fuera de la comunidad.

## DESTINO DE LA PRODUCCIÓN Y CADENAS PRODUCTIVAS

Del producto de sus cultivos destinan todo para el autoconsumo y para cubrir las necesidades de la familia se elaboran artesanías que se venden en la cabecera municipal, en la plaza de Nochixtlán o directamente en los mercados o fiestas de la región.

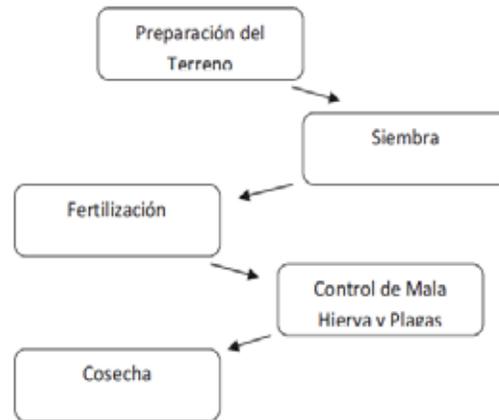
## PRINCIPALES CADENAS PRODUCTIVAS



Fuente: CDSM 2011 -2013

Los productores de Maíz de la región solo realizan estas actividades para el autoconsumo y si existiera un pequeño excedente se vende.

#### Producción de Frijol



Fuente: CDSM 2011 -2013

## PRODUCCIÓN DE FRIJOL

Los productores de Frijol de la región solo realizan estas actividades, y algunos solo lo hacen para autoconsumo.

## MERCADOS

Los mercados a los que asiste la población tanto para adquirir insumos y abastecer sus canastas básicas como para vender sus productos, son los que se encuentran ubicados en la cabecera municipal, el cual se instala todos los domingos, así como a los que se encuentran en los municipios de Asunción Nochixtlán y Magdalena Jaltepec.

## FINANCIAMIENTO Y FLUJO DE CAPITAL

El financiamiento generalmente lo obtiene el municipio de organismos gubernamentales, ya que las ONG's y Fundaciones tienen por el momento poca ingerencia en la zona. Los recursos monetarios de la población provienen principalmente de lo que obtienen por la venta de sus productos y por la venta de su fuerza de trabajo.



## PRINCIPALES VENTAJAS COMPETITIVAS

El municipio de Santiago Tilantongo cuenta con varios recursos con un alto potencial de explotación, como son: minas de piedra y grava, algunos manantiales con agua suficiente y de calidad ya sea para explotarla comercialmente o para poner en marcha proyectos piscícolas o de invernaderos, que les permita a la población auto emplearse y obtener ingresos extras y zonas con potencial turístico.

Para el caso de las minas de piedra, grava y cantera se estima una producción de aproximadamente 15 a 20 años, con un manejo adecuado y con la infraestructura necesaria.

Para el caso de los manantiales con un manejo adecuado pueden tener una capacidad indefinida.

Una actividad poco explorada y que puede resultar una buena alternativa de desarrollo es el ecoturismo, a través de sus zonas arqueológicas, cavernas, áreas con abundante vegetación y de sus diferentes construcciones con las que cuenta el municipio. Todas estas potencialidades pueden ser una fuente de ingresos y generadores de empleo en el municipio.

## Capítulo

# 6

## PROBLEMATIZACIÓN.

### MATRIZ DE JERARQUIZACION DE PROBLEMAS.

<b>PROBLEMAS</b>				<b>FRECUENCIA</b>	<b>JERARQUIA</b>
Falta de infra estructura para combatir la escasez del agua potable		Todos los caminos del municipio se encuentran en malestado	Energía eléctrica insuficiente para las necesidades del municipio		
Falta de infra estructura para combatir la escasez del agua potable				3	1
— Todos los caminos del municipio se encuentran en malestado				2	2
Energía eléctrica insuficiente para las necesidades del municipio				1	3

### ANALISIS DE LA PROBLEMÁTICA DEL MUNICIPIO



Considerando los aspectos naturales, sociales y económicos característicos del municipio de Santiago Tilantongo, se analizó los problemas para determinar su priorización para en una segunda etapa plantear soluciones a dichas dificultades que han limitado el desarrollo del mismo. De esta manera se plantean los problemas más importantes que aquejan a este municipio.

- \_ Desaprovechamiento de espacios con potencial turístico
- \_ Contaminación ambiental
- \_ Deforestación
- \_ Áreas erosionadas
- \_ Falta de protección y conservación de especies de animales en peligro de extinción
- \_ Escasez del recurso agua
- \_ Falta de drenaje en la cabecera municipal y escasas letrinas en las localidades
- \_ Falta de ordenamiento de las tierras comunales
- \_ Falta de una educación básica y superior de calidad.
- \_ Falta de interés de los jóvenes y padres de familia para que continúen con sus estudios.
- \_ Incremento en la incidencia de enfermedades tales como: infecciones respiratorias agudas, amibiasis intestinal, infecciones intestinales y enfermedades relacionadas con el alcoholismo
- \_ Decesos por problemas cardiovasculares, respiratorios, digestivos y cáncer, principalmente
- \_ Los caminos de acceso a la cabecera municipal y a las localidades se encuentran en mal estado, presentándose mayores problemas en la temporada de lluvias.
- \_ Falta de comunicación por medios electrónicos o satelitales entre localidades
- \_ Energía eléctrica de mala calidad y falta del servicio a una parte importante de familias del municipio
- \_ Pérdida de la lengua mixteca y de la cultura indígena tales como la vestimenta y tradiciones.
- \_ Poca participación de la mujer en la toma de decisiones



- \_ Porcentaje alto de migración por la falta de fuentes de empleo
- \_ Bajos ingresos económicos
- \_ Falta de asesoría técnica para la producción y diversificación de las actividades agropecuarias y ganaderas.
- \_ Falta de infraestructura productiva.
- \_ Ampliación de superficies sembradas con cultivos alternativos
- \_ Desaprovechamiento de recursos naturales (grava, piedra, cantera y agua) confines comerciales.

Una vez que se obtuvo la problemática se determinó que los problemas más importantes que aquejan a este municipio son:

- \_ Excesiva deforestación. La deforestación es uno de los factores que ha ocasionado diversos problemas al municipio tales como la erosión, arrastre de suelo en las áreas agrícolas, escasa recarga de los manantiales o nacimientos de agua, escasez de fauna silvestre, excesivos escurrimientos que provocan la aparición de cárcavas y constantes daños a los caminos de acceso, principalmente.
- \_ Desaprovechamiento de áreas con potencial para el turismo rural.
- \_ Falta de fuentes de empleo que permitan arraigar a la población en su lugar de origen.
- \_ Bajos rendimientos en los cultivos por los problemas de suelos de baja calidad, erosionados o bien por la falta de riego.
- \_ Falta de infraestructura agrícola e innovación tecnológica.
- \_ Falta de puentes en los caminos de acceso a la cabecera municipal y mal estado de los caminos que comunican a las localidades con la cabecera municipal.
- \_ Escasez de infraestructura de servicios tales como energía eléctrica, comunicación vía electrónica o satelital entre localidades del municipio, drenaje, entre otros.
- \_ Desaprovechamiento de recursos naturales (grava, piedra, cantera y agua) con fines comerciales.
- \_ Falta de una educación básica y superior de calidad así como bajo interés de los jóvenes y padres de familia para que continúen con sus estudios.



## .JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS Y PLANTEAMIENTO DE ESTRATEGIAS

Considerando los aspectos naturales, sociales y económicos característicos del municipio de Santiago Tilantongo, en un primer lugar se analizó los problemas y en segundo lugar se consensó sobre las estrategias para dar solución a las dificultades

**Problema.** El deterioro de los recursos naturales en el municipio consideran los habitantes es un factor que ha propiciado diversos efectos en sus tierras, uno de los cuales es la merma del afluente de sus manantiales, principalmente, pero también esto se ve reflejado en la fertilidad de los suelos destinados a la agricultura tradicional; por ello consideran necesario invertir recursos o bien buscar programas gubernamentales que apoyen la protección de la vegetación, los suelos y el agua.

**Problema.** Otro de los principales problemas que aquejan al municipio es la falta de actividades productivas que permitan la generación de fuentes de empleo, con las cuales obtendrían mayores ingresos y así mejorar su calidad de vida, así como las condiciones edáficas del municipio, dificultan que los cultivos se desarrollen adecuadamente. Ante esta situación, los habitantes han concluido que cambiar los factores que dan lugar a las condiciones ambientales del municipio es imposible, por lo que lo más conveniente es establecer cultivos que se adapten tanto a las condiciones ambientales como edáficas de la zona. Así también aprovechar los recursos naturales a través de establecimiento de microempresas.

**Problema.** Falta de infraestructura agrícola a ocasionado también que los costos de producción sean elevados al seguir con el empleo tradicional de la yunta y la mano de obra familiar para el cultivo de sus tierras, por lo que la introducción de maquinaria agrícola en las diferentes localidades del municipio permitirá ir revirtiendo este rezago tecnológico, por otro lado la falta de innovación tecnológica



a través de otras técnicas de producción no se han promocionado en el municipio lo cual permitiría crear alternativas de producción para los habitantes del mismo.

**Problema.** El buen estado de los edificios educativos permite a los estudiantes tener un mejor aprovechamiento en las aulas lo cual se verá reflejado en el nivel educativo que se tenga en el municipio, por lo que es importante tener un programa de mantenimiento a cada una de las escuelas que existen en el municipio para poder ofrecer una calidad de educación a todos los niños y jóvenes de la comunidad.

**Problema.** En diversas reuniones con instituciones gubernamentales se ha planteado la necesidad de que se apoyen a las comunidades para mejorar sus vías de comunicación, expresando que con ello se elevara su nivel de vida por los beneficios que se tienen al estar bien comunicados con los principales centros de distribución. Así también uno de los problemas que limita la coordinación adecuada entre las autoridades locales es la falta de un medio de comunicación que les permita estar en contacto directo para coordinar acciones de toda índole. Considerando que hoy la política de liberación de recursos hacia los municipios a cambiado, se ha considerado para solucionar este problema, trabajar con mezcla de recursos.

Con estas acciones el Consejo Municipal de Desarrollo Sustentable, considera que si no es posible erradicar la migración de la población por falta de empleos bien remunerados, por lo menos se reducirá en forma considerable

## MATRIZ DE NECESIDADES Y DISPONIBILIDAD DE RECURSOS



<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSOS NECESARIOS</b>	<b>RECURSOS DISPONIBLES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>RECURSOS DISPONIBLES EN LA COMUNIDAD</b>	<b>RECURSOS DE APOORTE EXTERNO</b>
<b>Detener la deforestación del territorio municipal y degradación de terrenos de cultivo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Material vegetativo</li> <li>_ Asesoría técnica</li> <li>_ Mano de obra</li> <li>_ Materiales de la región</li> <li>_ Material de cercado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Mano de obra</li> <li>_ Materiales de la región</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Mano de obra</li> <li>_ Materiales de la región</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Material vegetativo</li> <li>_ Material de cercado</li> <li>_ Asesoría técnica</li> </ul>
<b>Impulsar el desarrollo productivo agrícola, pecuario, artesanal e industrial; así como el aprovechamiento racional de los recursos naturales del municipio para la creación de fuentes de ingresos económicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Terreno</li> <li>_ Mano de obra</li> <li>_ Asesoría técnica</li> <li>_ Agua</li> <li>_ Invernaderos</li> <li>_ Semilla</li> <li>_ Fertilizantes orgánicos</li> <li>_ Recursos económicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Terreno</li> <li>_ Mano de obra</li> <li>_ Agua</li> <li>_ Fertilizantes orgánicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Terreno</li> <li>_ Mano de obra</li> <li>_ Agua</li> <li>_ Fertilizantes orgánicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Asesoría técnica</li> <li>_ Invernaderos</li> <li>_ Semilla.</li> <li>_ Recursos económicos</li> </ul>
<b>Gestionar la construcción de obras de beneficio social, como la dotación de equipos de comunicación.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Mano de obra</li> <li>_ Asesoría Técnica</li> <li>_ Materiales de la región</li> <li>_ Equipo</li> <li>_ Recursos económicos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Materiales de la región</li> <li>_ Mano de obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Materiales de la región</li> <li>_ Mano de obra</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>_ Asesoría Técnica</li> <li>_ Equipo</li> <li>_ Recursos económico</li> </ul>



## ARBOL DE PROBLEMAS

PROBLEMA	FACTORES ASOCIADOS	LINEA DE ACCION	LINEA ESTRATEGICA
<p><b>Desaprovechamiento de áreas con potencial para el turismo rural</b></p>	<p><b>SOCIALES</b></p> <p>1. Desconocimiento sobre los aprovechamientos del medio ambiente para proyectos eco-turísticos.</p> <p><b>AMBIENTALES</b></p> <p>1. Degradación de los recursos naturales del municipio.</p> <p><b>ECONOMICOS</b></p> <p>1. Falta de recursos para operar proyectos relacionados con el turismo rural.</p>	<p>Dar a conocer a la población la importancia de cuidar el medio ambiente.</p> <p>_ Dar a conocer a los habitantes de cada localidad los beneficios de cuidar y aprovechar adecuadamente los recursos naturales</p> <p>_ Plantear ante las instancias correspondientes proyectos relacionados con el turismo rural.</p>	<p>Generar proyectos de reforestación y conservación desuelos en todas las localidades del municipio.</p> <p>Diseñar un proyecto ecoturístico aprovechando los recursos naturales los que actualmente cuenta el municipio así como la zona arqueológica.</p>
<p>Falta de actividades productivas que generen fuentes de empleo</p> <p>Desaprovechamiento de recursos como el agua, materiales pétreos, cantera</p>	<p><b>SOCIALES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Escasa organización y ausencia de planeación</li> </ul> <p>Bajo nivel de ingresos e incremento de la población marginada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>AMBIENTALES</b></li> </ul> <p>Desconocimiento de nuevas técnicas de producción</p>	<p>Organización de los productores para desarrollar proyectos productivos</p> <p>_ Capacitación y asistencia técnica para su implementación</p> <p>_ Solicitar apoyo a las instancias correspondientes para el establecimiento de proyectos que permitan aprovechar los recursos como el agua, materiales pétreos, cantera y palma.</p>	<p>_ Fortalecer la organización y capacidad de gestión de productores para la implementación de proyectos productivos que permitan generar fuentes de empleo</p>



PROBLEMA	FACTORES ASOCIADOS	LINEA DE ACCION	LINEA ESTRATEGICA
técnicas de producción	<p><b>ECONÓMICOS</b> Recursos económicos insuficientes para crear infraestructura para el aprovechamiento del agua, materiales pétreos, cantera</p> <p><b>SOCIALES</b> _ Falta de un plan de manejo de los recursos naturales. _ Desconocimiento de técnicas de manejo de los cultivos tradicionales</p> <p><b>AMBIENTALES</b> _ Pendientes muy pronunciadas. _ Exceso de material rocoso en algunas localidades del municipio. <b>ECONÓMICO</b> : Falta de recurso para proyectos productivos en Cada localidad.</p> <p><b>SOCIALES</b> _ Falta de organización entre comunidades. <b>AMBIENTALES</b> Geografía adversa.</p>	<p>_ Dar a conocer a la población el manejo adecuado de los diversos recursos naturales con que cuenta el municipio _ Diseñar un plan a nivel municipio para generar proyectos alternativos en cada localidad del municipio</p>	<p>_ Concientizar a la población para conservar su medio ambiente _ Generar proyectos productivos de acuerdo a las condiciones ambientales de cada localidad.</p>
			<p>_ Concientizar a las autoridades de cada localidad para generar obras en conjunto que permitan la conservación de los caminos.</p>



<b>PROBLEMA</b>	<b>FACTORES ASOCIADOS</b>	<b>LINEA DE ACCION</b>	<b>LINEA ESTRATEGICA</b>
<p>Comunican a las localidades con la cabecera municipal.</p> <p>Escasez de infraestructura de servicios tales como energía eléctrica comunicación vía electrónica o satelital entre localidades del municipio y drenaje principalmente.</p>	<p><b>ECONOMICOS</b> Recursos económicos limitados.</p> <p><b>SOCIALES</b> Falta de planeación de las localidades de sus obras publicas. <b>AMBIENTALES</b> Geografía adversa <b>ECONOMICOS</b> Recursos económicos limitados ante obras caras.</p>	<p>Planeación de obras de interés comunitario</p>	<p>Planeación de las obras publicas por las autoridades municipales para solucionar las necesidades de las localidades de manera eficaz y ordenada.</p>
<p>Falta de una educación básica y superior de calidad así como bajo interés de los jóvenes y padres de familia para que continúen con sus estudios.</p>	<p><b>SOCIALES</b> Desinterés de jóvenes y padreste familia. <b>AMBIENTALES</b> Centros de educación en zonas muy alejadas de los lugares de origen de los alumnos. <b>ECONÓMICOS</b> Recursos limitados de las familias para mantener los estudios de sus hijos.</p>	<p>Generar proyectos de educación decalidad</p>	<p>Generar programas que permitan incentivar a los jóvenes y que ayuden a los padres de familia aligerar la carga económica.</p>



## **PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE.**

### **Visión**

Ser un municipio de vanguardia, mediante la cobertura de las necesidades básicas de sus habitantes con infraestructura básica y obra social, así como preservar los recursos naturales, mediante su aprovechamiento sustentable, como requisito indispensable para el progreso y desarrollo municipal.

### **Misión**

Desarrollar acciones que promuevan la participación activa de los habitantes del municipio de Santiago Tilantongo en aras de un mejoramiento progresivo de las Condiciones económicas, sociales, culturales y ambientales del mismo.



## **OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN.**

### **OBJETIVOS**

- 1.- Impulsar Proyectos de turismo rural que permita aprovechar los recursos naturales del territorio municipal de manera ordenada e integral.
- 2.- Generar fuentes de empleo a través del Fortalecimiento de la organización de los productores para buscar alternativas que incrementen el rendimiento de los cultivos existentes y la introducción de nuevas actividades productivas que permitan mejorar su ingreso familiar.
- 3.- Promover la conservación y uso racional de sus recursos naturales y aprovechar adecuadamente los mismos.
- 4.- Promover el desarrollo del municipio fortaleciendo su organización y capacidad de gestión que permita mejorar la calidad de vida de los habitantes, impulsando la construcción de infraestructura de beneficio social así como la de los servicios.
- 5.- Garantizar que la población cuente con educación de calidad incentivando la participación de los alumnos y padres de familia.

### **LÍNEAS ESTRATÉGICAS**

1. Conservación del medio ambiente y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales del territorio.
2. Desarrollar programas para la generación de fuentes de empleo creando alternativas como el impulso de pequeñas microempresa, la dotación de infraestructura agrícola, innovación tecnológica
3. Mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio impulsando la construcción de obras de beneficio social.
4. Mejorar los medios de comunicación para estar comunicados entre las agencias y con el exterior.
5. Reuniones periódicas del Consejo para evaluar los avances y corrección de las metas planteadas.



## PROYECTOS ESTRATÉGICOS

1.- Detener la deforestación del territorio municipal y degradación de terrenos de cultivo.

- \_ Reforestación de áreas desprotegidas de cada localidad
- \_ Taller de concientización a los comuneros sobre los problemas de la deforestación
- \_ Establecimiento de viveros comunitarios
- \_ Taller sobre producción de abonos orgánicos
  
- \_ Campañas de difusión sobre las ventajas de la utilización y aprovechamiento del abono orgánico

2.- Impulsar el desarrollo productivo agrícola, pecuario, artesanal e industrial; así como el aprovechamiento racional de los recursos naturales del municipio para la creación de fuentes de ingresos económicos.

- \_ Establecimiento de una empresa comunitaria de ecoturismo
- \_ Instalación de una planta purificadora de agua
- \_ Instalación de planta cribadora de materiales pétreos.
- \_ Introducción de maquinaria agrícola en las diferentes localidades del municipio.
- \_ Impulsar la producción de hortalizas de traspatio.
- \_ Instalación de una planta para industrializar la cantera
- \_ Impulso a la elaboración de productos artesanales de madera, palma y totomoxtle

3.- Impulsar la construcción de obras de beneficio social

- \_ Construcción de la planta de tratamiento en la cabecera municipal
- \_ Pavimentación del tramo carretero Santiago Tilantongo- Jaltepec.
- \_ Equipamiento de equipos de comunicación para todas las localidades.
- \_ Apertura y pavimentación de la carretera Santiago Tilantongo-San Miguel Tecomatlán.
- \_ Introducción, ampliación, mantenimiento y rehabilitación de la red de energía eléctrica, de la cabecera municipal y sus comunidades.
- \_ Ampliación, mantenimiento y rehabilitación de la red de agua potable.



- \_ Construcción de puentes en comunidades en donde no hay acceso en la época de lluvia
- \_ Mantenimiento a los diferentes edificios públicos.

## **MARCO LÓGICO**

LINEA ESTRATEGICA: Conservación del medio ambiente y aprovechamiento adecuado de los recursos naturales del territorio.

PROYECTO ESTRATÉGICO: Detener la deforestación y degradación de terrenos de siembra así como evitar la contaminación ambiental en el municipio

LINEA ESTRATÉGICA: Desarrollar programas para la generación de fuentes de empleo creando alternativas como el impulso de pequeñas microempresa, la dotación de infraestructura agrícola, innovación tecnológica.

PROYECTO ESTRATÉGICO: Impulsar el desarrollo productivo agrícola, pecuario, artesanal e industrial; así como el aprovechamiento racional de los recursos naturales del municipio para la creación de fuentes de ingresos económicos





OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECIFICO	RESULTADOS ESPERADOS	ACTIVIDADES	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACION
<p>1.- Impulsar el desarrollo productivo agrícola, pecuario, artesanal e industrial; así como el aprovechamiento racional de los recursos naturales del municipio para la creación de fuentes de ingresos económicos</p>	<p>1. Impulsar el desarrollo productivo agrícola, pecuario, artesanal e industrial para la creación de fuentes de ingresos económicos</p> <p>2. Impulsar el desarrollo de microindustrias aprovechando los recursos disponibles que existen en el municipio</p> <p>3. Aumentar la producción agrícola mediante la incorporación de maquinaria agrícola así como de innovación tecnológica.</p> <p>4. Producir y utilizar abonos orgánicos en la producción de hortalizas.</p>	<p>1. Establecer las bases para impulsar el desarrollo sustentable del municipio</p> <p>2. Creación de fuentes de empleo a través de nuevas actividades productivas</p> <p>3. Mayor ingreso</p> <p>4. Incremento en el volumen de producción</p> <p>5. Mayor número de cosechas</p> <p>6. Uso eficiente del r</p>	<p>_ Reunión con la población del municipio</p> <p>_ Organización de los productores interesados</p> <p>_ Gestionar apoyo de Programas Estatales y Federales para la diversificación de actividades productivas</p> <p>_ Talleres en la producción de abonos orgánicos</p>	<p>_ Número de reuniones con los productores</p> <p>_ Número de acuerdos establecidos</p> <p>_ Número de Programas de apoyo al campo</p>	<p>_ Lista de participación de productores</p> <p>_ Actas o minutas de los acuerdos establecidos</p>



**LÍNEA ESTRATÉGICA:** Desarrollar programas para la generación de fuentes de empleo creando alternativas como el impulso de pequeñas microempresas, la dotación de infraestructura agrícola, innovación tecnológica.

**PROYECTO ESTRATÉGICO:** Impulsar el desarrollo productivo agrícola, pecuario, artesanal e industrial; así como el aprovechamiento racional de los recursos naturales del municipio para la creación de fuentes de ingresos económicos

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVO ESPECÍFICO	RESULTADOS ESPERADOS	RESULTADOS ESPERADOS	ACTIVIDADES	INDICADORES
1.- Impulsar el desarrollo productivo agrícola, artesanal e industrial; así como el aprovechamiento racional de los recursos naturales del municipio para la creación de fuentes de ingresos económicos	1. Impulsar el desarrollo productivo agrícola, pecuario, artesanal e industrial para la creación de fuentes de ingresos económicos 2. Impulsar el desarrollo de micro Industrias aprovechando los recursos disponibles que existen en el municipio 3. Aumentar la producción agrícola mediante la incorporación de maquinaria agrícola así como de innovación tecnológica. 4. Producir y utilizar abonos orgánicos en la producción de hortalizas.	1. Establecer las bases para impulsar el desarrollo sustentable del municipio 2. Creación de fuentes de empleo a través de nuevas actividades productivas 3. Mayores ingresos 4. Incremento en el volumen de producción 5. Mayor número de cosechas 6. Uso eficiente del recurso agua	_ Reunión con la población del municipio _ Organización de los Productores interesados _ Gestionar apoyo de Programas Estatales y Federales para la diversificación de actividades productivas _ Talleres en la producción de abonos orgánicos	_ Número de reuniones con los productores _ Número de acuerdos establecidos _ Número de Programas de apoyo al campo	_ Lista de participantes de productores _ Actas o minutas de los acuerdos establecidos



**LÍNEA ESTRATÉGICA:** Mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio impulsando la construcción de obras de beneficio social

**PROYECTO ESTRATÉGICO:** - Impulsar la construcción de obras de beneficio social.

<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>RESULTADOS ESPERADOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>	<b>INDICADORES</b>
1. Mejorar la calidad de vida de los habitantes del municipio impulsando la construcción de obras de beneficio social, así como el equipamiento de medios de comunicación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dotación de la infraestructura de drenaje y suplanta el drenaje en la cabecera municipal</li> <li>2. Proporcionar infraestructura educativa</li> <li>3. Abastecimiento del servicio de energía eléctrica</li> <li>4. Abastecimiento del servicio de agua entubada.</li> <li>5. Dotación de equipos de comunicación</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Construcción de la red de drenaje y su planta de tratamiento en la cabecera municipal</li> <li>2. Edificios educativos en buenas condiciones</li> <li>3. Ampliación, mantenimiento y rehabilitación de la red de energía eléctrica</li> <li>4. Ampliación, mantenimiento y rehabilitación de la red de agua entubada</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reuniones con los Comités de Padres de Familia de las diferentes Escuelas del municipio</li> <li>2. Gestionar apoyos de dependencias Estatales y Federales</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Número de Solicitudes de los Comités de Padres de Familia</li> <li>2. Número de solicitudes hechas a dependencias</li> </ol>	1. Actas o minutas de los acuerdos establecidos



## PROGRAMACION(proyectos específicos)

### CONGREGACIÓN EL CARMEN

<b>NO. CONSECUTIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>AGENCIA</b>
1	Construcción de casa comunitaria (\$227,117)	Congregación el Carmen	Congregación el Carmen
2	Construcción de cancha de básquet-bol (\$ 449,000)	Explanada	Congregación el Carmen
3	Revestimiento de camiones 5-alcantarillas 2 vados (\$855,639)	Entronque y araña (2 tramos)	Congregación el Carmen
4	Introducción de agua potable con 1.5 km. de distancia	---	Congregación el Carmen
5	Un pozo de captación, tubería y depósito de 15000 litros (\$282,222.90)	---	
6	Un km de apertura de camino al que conduce a la casa comunitaria	A la casa comunitaria	Congregación el Carmen
7	Ampliación de la red de energía eléctrica 600 m. (\$ 235,468.58)	---	Congregación el Carmen

**BUENA VISTA**

<b>NO. CONSECUTIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>AGENCIA</b>
1	Construcción de una presa	Arroyo "Río blanco"	Buena vista
2	Apertura y revestimiento	De 4 km de carretera, del paraje de la mojonera "F" a la agencia	Buena vista
3	Construcción de cisternas para captación de agua de lluvia	--	Buena vista
4	Rehabilitación de la red de agua potable	--	Buena vista
5	Ampliación de la red de energía eléctrica	En 5 familias	Buena vista
6	Pavimentación	Calle principal	Buena vista



Vivienda típica de la localidad



Calles de la localidad

**SAN ANTONIO**

<b>NO. CONSECUTIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>AGENCIA</b>
1	Red de agua potable	En la localidad de San Antonio	San Antonio
2	Revestimientos de caminos 3 km con cunetas vados y alcantarillas	En los caminos de la agencia	San Antonio
3	Construcción y equipamiento de Casa de salud	En la casa de la cultura	San Antonio
4	Ampliación de la red, energía eléctrica	En la localidad	San Antonio
5	Remodelación de la agencia de policía	Agencia municipal	San Antonio



Casa de salud de la localidad



Agente de la localidad

<b>NO. CONSECUTIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>AGENCIA</b>
1	Ampliación de la red de energía eléctrica	En las familias	La providencia
2	Construcción de un tanque con cárcamo de bombeo	Distribución de 5.5 km	La providencia
3	Reconstrucción de caminos, carreteros con una distancia de 15km,	Acceso a la agencia	La providencia
4	Tanques para la captación de agua de lluvia		La providencia
5	Criaderos para truchas y mojarras	En el paraje: Ndiko Maxma	La providencia
6	Construcción de un puente vehicular	En el paraje:LLi-Noi.Ka-Un	La providencia
7	Un tractor agrícola con implementos para 300 Has	Agencia de policía	La providencia
8	Una patrulla o un vehículo de uso oficial	Agencia de policía	La providencia
9	Continuación de la obra de la casa de salud	Agencia de policía	La providencia
10	Equipamiento de escuela primaria "Águiles Serdán" Compra de material y equipo para el Preescolar " Flechador de sol"	Escuela primaria y preescolar	La providencia



Agente de la localidad

## LA PROVIDENCIA.



Oficinas de la agencia de policía municipal



Vista de los trabajos de reforestación en la agencia

## Zaragoza

<b>NO. CONSECUTIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>AGENCIA</b>
1	Construcción de un puente	En el paraje "Rio de tenu"	Zaragoza
2	Ampliación y revestimiento de caminos	Caminos de Zaragoza	Zaragoza
3	Ampliación de red de agua potable	Para 50% de población	Zaragoza
4	Ampliación de la red de energía eléctrica	Para las 32 familias de Zaragoza	Zaragoza
5	Construcción y equipamiento de medicamentos de la casa de salud	Casa de salud	Zaragoza
6	Un vehículo oficial	Agencia de policía	Zaragoza
7	Gestión para obtener Desayunos escolares	En la escuelas	Zaragoza



Una vivienda típica de Zaragoza, paisaje deforestado

**EL PROGRESO**

<b>NO. CONSECUTIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>AGENCIA</b>
1	Continuación de la pavimentación	Paraje "la laguna" al centro del municipio	El progreso
2	Compra de una bomba y ampliación de la red de energía eléctrica	Barrio Guadalupe	El progreso
3	Revestimiento de caminos por 30km(engravado , vados )	--	El progreso
4	Obras de conservación de suelo y reforestación	--	El progreso
5	Rehabilitación del techado del aula de la escuela primaria	Escuela primaria	El progreso
6	Ampliación de la red de energía a trifásica	En la localidad	El progreso
7	Bardeado del perímetro de la primaria y jardín de niños	Perímetro de la primaria y jardín de niños	El progreso



Preescolar "Benito Juárez" en El Progreso



Trabajos comunitarios en búsqueda de agua



## SAN JOSÉ TRES LAGUNAS

<b>NO. CONSECUTIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>AGENCIA</b>
1	Ampliación de la red de agua potable	-	San José tres lagunas
2	Desensolve de la laguna	-	San José tres lagunas
3	Rehabilitación de aulas, sanitarios, cuartos para maestros	En las escuelas	San José tres lagunas
4	Construcción de represas para captación de agua de lluvia	En el paraje el arenal	San José tres lagunas
5	Pavimentación del acceso a la agencia por 1km	Acceso a la agencia por 1 km	San José tres lagunas
6	Ampliación de la luz eléctrica a trifásica	En toda la comunidad	San José tres lagunas

<b>NO. CONSECUTIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>AGENCIA</b>
1	Ampliación de la red de energía eléctrica	En las 30 familias sin luz	Laguna grande
2	Apertura de camino de la comunidad	Laguna grande a Guadalupe Hidalgo	Laguna grande
3	Revestimiento de camino	De la agencia al barrio tierra blanca	Laguna grande
4	Apertura de camino de la agencia	En el camino de la agencia	Laguna grande
5	Estudio e introducción del agua potable	Carrizal de la comunidad	Laguna grande
6	Una tienda comunitaria	-	Laguna grande
7	Acciones de mejoramiento de vivienda, piso firme	-	Laguna grande

**LAS FLORES**

NO. CONSECUTIVO	PROYECTO	UBICACIÓN	AGENCIA
1	Apertura y revestimiento de camino	De la telesecundaria a Vicente Guerrero	Las flores
2	Ampliación de la red de energía eléctrica	En la comunidad	Las flores
3	Red de distribución de agua potable y tanques de almacenamiento	--	Las flores
4	Construcción de una clínica	En la Clínica	Las flores
5	Construcción de un Aula en la escuela preescolar	En el Preescolar	Las flores
6	Construcción de laboratorio, cancha de usos múltiples y un aula para dirección	Esc. Telesecundaria de las flores	Las flores
7	Terminación de la agencia y adquisición de una patrulla.	En la agencia	Las flores
8	Construcción de tanques de captación de agua de lluvia	En la localidad	Las flores



Tienda comunitaria



Agente Municipal



## VICENTE GUERRERO

NO. CONSECUTIVO	PROYECTO	UBICACIÓN	AGENCIA
1	Ampliación del acceso de la población 8km	Desde la desviación al centro de salud	Vicente Guerrero
2	Depósito de agua potable 100,000 litros	Para las instituciones	Vicente Guerrero
3	Una ambulancia	Para 4 comunidades	Vicente Guerrero
4	Construcción de un aula para el preescolar	En el preescolar	Vicente Guerrero

NO. CONSECUTIVO	PROYECTO	UBICACIÓN	AGENCIA
1	Construcción de Cancha de básquet bol	-	Galeana
2	Rehabilitación de la red de agua potable del capulín hasta la agencia, incluyendo la red de distribución y tanque de almacenamiento	Del capulín hasta la agencia	Galeana
3	Implementación de programas de empleo temporal	-	Galeana
4	Construcción de ollas de agua y represas para captación de agua de lluvia	-	Galeana
5	Rehabilitación de la red de energía eléctrica a trifásica	-	Galeana
6	Apertura de caminos 5km, revestimiento desde el plan hasta la loma del trigo	-	Galeana
7	Construcción de plaza cívica para la escuela primaria y un cuarto de maestros para el preescolar.	En la primaria y preescolar	Galeana



Agente Municipal

**LA PAZ**

NO. CONSECUTIVO	PROYECTO	UBICACIÓN	AGENCIA
1	Ampliación de la red de agua potable 3km	-	La paz
2	Represas para captación de agua de lluvia en tres puntos de la comunidad	En los tres puntos de la comunidad	La paz
3	Pavimentación de san Juan Diuxi 30km de la agencia de la comunidad	A la agencia de la comunidad	La paz
4	Acciones de reforestación	-	La paz
5	Ampliación de la red de energía eléctrica a trifásica	-	La paz
6	Mejoramiento de viviendas	-	La paz
7	Apertura de caminos cosecheros	-	La paz

Agente municipal





NO. CONSECUTIVO	PROYECTO	UBICACIÓN	AGENCIA
1	Ampliación de la red de energía eléctrica	El 60% de la población	Guadalupe Hidalgo
2	Drenaje, planta tratadora	--	Guadalupe Hidalgo
3	Tubería	Paraje la cruz y la población en general	Guadalupe Hidalgo
4	Proyecto de relleno sanitario	-	Guadalupe Hidalgo
5	Centro de computo con internet	Primaria y secundaria	Guadalupe Hidalgo
6	Un puente en el paraje malpaso	Paraje mal paso	Guadalupe Hidalgo
7	Pavimentación de calles por 15km.	En la población	Guadalupe Hidalgo
8	Un pozo profundo para consumo humano	En el paraje "agua la paloma"	Guadalupe Hidalgo
9	Construcción de tres puentes en el acceso hacia la comunidad de las palmas	Acceso hacia la comunidad de las palmas	Guadalupe Hidalgo
10	Equipo y medicinas para la clínica del sector de salud	En la clínica de sector de salud	Guadalupe Hidalgo
11	Reforestación y equipo para combatir incendios	-	Guadalupe Hidalgo
12	Maquinaria agrícola	-	Guadalupe Hidalgo
13	Una ambulancia	-	Guadalupe Hidalgo
14	Una patrulla	-	Guadalupe Hidalgo
15	Equipo antena repetidora para comunicación de teléfonos celulares	-	Guadalupe Hidalgo
16	Proyecto de ecoturismo	La escalera	Guadalupe Hidalgo
17	Proyecto de extracción agua potable del paraje	Agua verde	Guadalupe Hidalgo
18	Pavimentación del acceso de San Juan Diuxi y san Bartolomé	de San Juan Diuxi y san Bartolomé	Guadalupe Hidalgo
19	Proyectos de invernaderos	---	Guadalupe Hidalgo

**LAS PALMAS**

NO. CONSECUTIVO	PROYECTO	UBICACIÓN	AGENCIA
1	Apertura de un acceso de la comunidad a la laguna	de la comunidad a la laguna	Las palmas
2	Apertura del acceso del tanque a las vigas	del tanque a las vigas	Las palmas
3	Un auditorio municipal	-	Las palmas
4	Casa de salud		Las palmas
5	Unidad, patrulla o vehículo oficial	--	Las palmas
6	Ampliación de energía eléctrica a trifásica	--	Las palmas
7	Ampliación de red de agua potable	--	Las palmas
8	Construcción de un aula para el preescolar	En el preescolar	Las palmas
9	Pavimentación del acceso de Diuxi a las palmas 7km	del acceso de Diuxi a las palmas 7km	Las palmas



Agente Municipal y cabildo



Trabajos comunitarios para apertura de caminos a falta de maquinaria



## BIBLIOGRAFÍA

Instituto Nacional de Estadística, Geográfica e Informática, Censo General de Población y Vivienda. México. Secretaría de Gobernación, Centro Nacional de Estudios Municipales, Gobierno del Estado de Oaxaca.

Secretaría de Gobernación, Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Sistema Nacional de Información Municipal. México 2008.

(Censo de Población y vivienda 2010 INEGI)

Información geo-referenciada especialmente integrada en un sistema (IRIS) 2.0 y 3.0 INEGI, Disco compacto.

Reporte de Programas y actividades de los diferentes departamentos, regidurías y direcciones del H. Ayuntamiento de Santiago Tilantongo, Nochixtlán, Oaxaca. Boletines de obras y compromisos municipales 2011.

Diálogos semi-estructurados con informantes clave: Agencia de policía, dirección de comunicación social, representantes de organizaciones, habitantes de las diferentes localidades.

## Elaboro:



**M.V.Z LEONOR VELASCO GOMEZ**

**ASESOR EN DESARROLLO RURAL**

e. mail:[e.l.l.e.o.n.d.e.j.u.d.a@hotmail.com](mailto:e.l.l.e.o.n.d.e.j.u.d.a@hotmail.com)

[fundacion\\_torrefuerte@hotmail.com](mailto:fundacion_torrefuerte@hotmail.com)

**TELEFONO: 01 – 951- 557 – 29 – 63**

**01 - 951- 548 – 91 - 93**