

**H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE
SANTO DOMINGO TONALTEPEC,
TEPOSCOLULA,
OAXACA**

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

2008



CONTENIDO

PAGINA

INDICE

SEPTIEMBRE 2008

MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL	1
ESTRUCTURA DEL CMDRS	2
DIRECTORIO MUNICIPAL	2
PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO MUNICIPAL	3
MARCO DE REFERENCIA	4
ESTRUCTURA DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO	5
VISION Y MISION	6
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	7
LINEAS DE ACCIÓN	7
I. EJE INSTITUCIONAL	8
1.1 Infraestructura y equipo municipal.....	8
1.2 Organización y Profesionalización Municipal.....	10
1.3 Ingresos.....	13
1.4 Egresos y su aplicación.....	13
1.5 Reglamentación Municipal.....	14
1.6 Prestación de servicios y su calidad.....	14
1.7 Transparencia y acceso a la información publica.....	15
1.8 Fortalecimiento a la participación ciudadana y la contraloría social.....	15
II. EJE SOCIAL	17
2.1 Actores y Organizaciones Sociales.....	17
2.2 Presencia de instituciones en el municipio.....	19
2.3 Relación entre actores.....	21
2.4 Expresiones de liderazgo y relaciones de poder.....	21
2.5 Tendencias de desarrollo de las organizaciones.....	21
2.6 Tenencia de la Tierra.....	22
2.7 Infraestructura Social.....	23
III. EJE HUMANO	26
3.1 Datos demográficos.....	26
3.2 Patrón y efectos de migración.....	27
3.3 Telecomunicaciones.....	28
3.4 Caminos y carreteras.....	29
3.5 Abasto rural.....	30
3.6 Salud	30
3.7 Violencia intrafamiliar.....	31
3.8 Desintegración familiar.....	31
3.9 Educación.....	31
3.10 Aspectos de capacitación.....	33
3.11 Índice de marginación	33
3.12 Desarrollo de las mujeres e igualdad de género.....	33
3.13 Religión.....	34
3.14 Valores.....	34
3.15 Cultura.....	34
3.16 Costumbres y tradiciones.....	35
IV. EJE AMBIENTAL	37
4.1 Delimitación del territorio.....	37
4.2 Ubicación.....	37
4.3 Colindancias y Superficie.....	38
4.4 Características generales.....	38
4.5 Análisis del estado de los recursos.....	43

4.6 Patrón de Uso de los Recursos Naturales.....	45
V. EJE ECONOMICO	47
5.1 Población económicamente activa.....	47
5.2 Sectores Económicos.....	47
5.3 Nivel de Ingresos.....	48
5.4 Principales sistemas de producción.....	48
5.5 Análisis de cadenas productivas.....	51
5.6 Otras actividades económicas.....	51
5.7 Artesanías.....	53
5.8 Ventajas competitivas del municipio.....	55
5.9 Infraestructura Productiva.....	56
VI. DETECCION Y ANÁLISIS DE PROBLEMAS	57
6.1 Jerarquización de problemas.....	57
6.2 Escenario Tendencial y Escenario deseado.....	58
6.3 Análisis de Problemas.....	60
6.4 Análisis de Soluciones.....	61
6.5 Matriz de Soluciones.....	62
6.6 Líneas Estratégicas.....	63
6.7 Matriz de definición de objetivos por proyecto.....	64
6.8 Involucrados en el Plan.....	65
6.9 Matriz de actividades.....	67
CONCLUSIONES GENERALES	75
LITERATURA CONSULTADA	76

ANEXOS

INDICE DE CUADROS

CUADRO	PAGINA
Cuadro 1. Matriz de infraestructura física con la que cuenta el municipio de Santo Domingo Tonaltepec.	8
Cuadro 2. Matriz de Maquinaria y Equipo con el que cuenta el municipio de Santo Domingo Tonaltepec.	9
Cuadro 3. Responsabilidades y obligaciones de las Autoridades Municipales de Tonaltepec según usos y costumbres..	11
Cuadro 4. Matriz de reglamentos existentes en Santo Domingo Tonaltepec.....	14
Cuadro 5. Clasificación y calidad de los servicios de Santo Domingo Tonaltepec	15
Cuadro 6. Matriz de participación ciudadana gobierno – habitantes.....	16
Cuadro 7. Matriz de participación ciudadana gobierno – habitantes.....	16
Cuadro 8. Actores y organizaciones sociales presentes en Santo Domingo Tonaltepec	17
Cuadro 9. Instituciones con mayor presencia en el municipio de Santo Domingo Tonaltepec.....	20
Cuadro 10. Responsabilidades y obligaciones de las Autoridades Agrarias.....	22
Cuadro 11. Cuadro de Organización de Infraestructura social básica.....	23
Cuadro 12. Cuadro de Organización de Infraestructura de educación.....	24
Cuadro 13. Cuadro de Organización de Infraestructura de salud.....	25
Cuadro 14. Distribución poblacional en las localidades de Tonaltepec, Vista Hermosa y Río Blanco.....	26
Cuadro 15. Patrón y efectos negativos y positivos de la migración en Santo Domingo Tonaltepec.	28
Cuadro 16.- Calendario climático del municipio de Santo Domingo, Tonaltepec, Oax.....	40
Cuadro 17. Matriz de Recursos Naturales.....	46
Cuadro 18. Resumen sobre las superficies cultivadas de milpa, trigo, frijol y alfalfa en Santo Domingo Tonaltepec.....	50
Cuadro 19. Numero de familias que tienen animales domésticos, cantidad, manejo y uso de los mismos.	50
Cuadro 20. Cadenas productivas de Santo Domingo Tonaltepec.....	52
Cuadro 21. Personas alfareras (os) y tejedoras (es) de palma y fibra en cada localidad.....	54
Cuadro 22. Intervención de la familia en el proceso de producción de productos de barro y fibra y/o palma en el municipio de Tonaltepec.....	55
Cuadro 23. Infraestructuras productivas principales que se encuentran en el municipio, así como las necesidades detectadas.....	56
Cuadro 24. Matriz de jerarquización de problemas	57

INDICE DE FIGURAS

FIGURA	PAGINA
Figura 1. Maquinaria y transporte con el que cuenta el municipio de Santo Domingo Tonaltepec.....	9
Fig. 2 Estructura del gobierno administrativo de Santo Domingo Tonaltepec.....	10
Figura 3. Relación entre actores y organizaciones presentes en Santo Domingo Tonaltepec.....	21
Fig. 4. Estructura de la autoridad agraria de Santo Domingo Tonaltepec.....	22
Fig. 5 Infraestructuras típicas del sistema de bombeo (protegido) y de almacenamientos de agua.	24
Fig. 6 Aspecto de la infraestructura para la educación y capacitación en el municipio.....	24
Fig. 7. Clínica y cuarto que se ocupa como casa de salud en donde se brinda la atención médica.....	25
Figura 8. Distribución de la población por edad y porcentaje que de cada comunidad.....	26
Fig. 9 Tiempo y forma de transporte hacia los centros más importantes de desplazamiento.	29
Figura 10. Distribución de la población (número de habitantes), conforme a nivel educativo en Santo Domingo Tonaltepec.	32
Figura 11. Porcentaje de analfabetismo en Santo Domingo Tonaltepec.....	32
Fig. 12. Festividades en Santo Domingo Tonaltepec.....	34
Fig. 13. Aspectos de Asamblea general en el Municipio de Santo Domingo Tonaltepec.....	35
Fig. 14 Aspecto de colaboración de los ciudadanos en los tequios comunitarios....	36
Fig. 15. Macro y microlocalización del Municipio de Santo Domingo Tonaltepec...	37
Fig. 16 Ubicación exacta de las principales elevaciones de Santo Domingo Tonaltepec.....	39
Fig. 17. Principales corrientes de agua permanentes en el territorio de Santo Domingo Tonaltepec, y característica de los mismos.....	40
Fig. 18. Tipos de vegetación identificados en territorio de Santo Domingo Tonaltepec.	42
Fig. 19 Mapa de Vegetación en el Municipio de Tonaltepec (Rzedowski, 1978) (se aprecia el grave problema de deforestación (zona gris).....	44
Fig. 20 Aspectos de la erosión de los suelos en Tonaltepec.....	44
Figura 21. Distribución de los sectores económicos en la población en Santo Domingo Tonaltepec.....	47
Fig 22. La alfarería, actividad de la que se obtiene ingreso económico en el municipio de Tonaltepec.	53
Fig. 23 Presa de agua, Olla de captación de agua de lluvia e invernaderos para la producción hortícola..	56



MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL

El diagnóstico del Municipio de Santo Domingo Tonaltepec en el marco de los ejes: INSTITUCIONAL, SOCIAL, HUMANO, AMBIENTAL y ECONOMICO es un producto logrado gracias al esfuerzo conjunto de la presente administración y del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS) 2008-2010, tomando en cuenta que en el proceso se contó con la participación del Módulo de Atención Social del COPLADE ubicado en Nochixtlán, Oaxaca, y con la asistencia técnica de las instancias Federal y Estatal que son SAGARPA y SEDER respectivamente a través de una Asesora Distrital; Así como de la M.C. Isabel del Rayo Estrada Herrera como Asesora municipal para llevar a cabo una actualización de la información existente, lo que permitió conocer la situación actual del municipio con enfoque de territorio, así como los principales problemas de los habitantes y, finalmente los potenciales para su tratamiento o solución enmarcado en un Plan Municipal de Desarrollo. Por otro lado, el Plan Municipal de Desarrollo es un logro conjunto que permitió proponer acciones relevantes y prioritarias específicas que apuntalarán hacia mejorar las condiciones de vida de la población. De esta manera, el Plan de Desarrollo Municipal representa para nosotros una oportunidad para ingresar a programas gubernamentales potenciales que apoye a esas iniciativas y que en algún momento representarán la clave del éxito para nuestro municipio. Finalmente, cabe señalar que el presente documento está expuesto a críticas y sugerencias para mejorarlo y no para desprestigiar de los involucrados, por lo que a partir del mismo, expongo la voluntad de nuestro Municipio de integrarse activamente al Desarrollo Sustentable mediante un proceso que tenga que ver con la voluntad Política de nuestro País y Estado para dotarnos de los apoyos necesarios con apego a la legalidad y profesionalismo que debe existir para que poco a poco tengamos una vida digna en donde se refleje la armonía entre la política y la vida cotidiana de nuestros gobernados. Sea así.

“Tener voluntad de servir, es sin duda la mejor manera de encaminar el desarrollo de un pueblo”

Biol. Donato Ramírez José

Presidente Municipal de Sto. Domingo Tonaltepec





ESTRUCTURA DEL CONSEJO MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DE SANTO DOMINGO TONALTEPEC



DIRECTORIO MUNICIPAL

C. BIOL. DONATO RAMIREZ JOSE
PRESIDENTE MUNICIPAL

C. EFREN RODRIGUEZ RAMOS
SINDICO MUNICIPAL

C. CELSO JOSE RAMIREZ
REGIDOR DE HACIENDA

C. MARCELINO MORALES CRUZ
REGIDOR DE EDUCACION

C. GERARDO BAUTISTA GIRON
REGIDOR DE OBRAS

C. HONORIO BAUTISTA HERNANDEZ
SECRETARIO MUNICIPAL

C. CARLOS RAMOS AGUILAR
TESORERO MUNICIPAL

ASESOR (A):

M. C. ISABEL DEL RAYO ESTRADA HERRERA
ASESORA MUNICIPAL DE SANTO DOMINGO TONALTEPEC
MAYO-DICIEMBRE 2008





PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO MUNICIPAL

I. Corresponsabilidad: El ayuntamiento, ciudadanos y miembros del CMDRS comparten la responsabilidad de impulsar el desarrollo de su pueblo y trabajar de manera coordinada para lograr sus objetivos y metas.

II. Participación informada: La información recabada para la formulación del diagnóstico y el plan, se obtuvo de manera participativa con los ciudadanos, tomando en cuenta los cambios relevantes que permitieron la definición de las acciones, obras y proyectos, considerando las principales necesidades ciudadanas.

III. Integralidad: En el presente documento se busco contemplar e interrelacionar todos los aspectos; es decir como se relacionan las condiciones poblacionales en cada eje; y que inciden en el desarrollo del municipio.

IV. Transversalidad: Se tomaron en cuenta todas las instituciones locales través de sus representantes, para que sumando esfuerzos propicien el desarrollo integral del municipio.

V. Sustentabilidad: Se pretende que el desarrollo del municipio sea sustentable que tenga bases sólidas en todos los aspectos (cultural, social, humano, ambiental) para las futuras generaciones.

VI. Equidad: En el desarrollo del municipio se busca equidad, dando las mismas oportunidades a todos sin distinción alguna.

VII. Interculturalidad: El presente documento reconoce la diversidad cultural presente en cada comunidad del municipio y se busca recuperar aspectos importantes de la cultura local buscando involucrar a toda la población en este proceso.

VIII. Igualdad de género: Aunque existe una fuerte cultura machista que no ha permitido un desarrollo en igualdad de género, se pretende buscar las mismas oportunidades o incluso mas a las mujeres lo cual permita una cultura de igualdad de género en cada una de las comunidades.

IX. Apego a la legalidad: Se busca un apego a la legalidad, respetando los derechos ciudadanos tanto individuales como grupales por lo que así mismo se busco una representatividad del CMDRS.

X. Autonomía Municipal: El Ayuntamiento se compromete a hacer valer la autonomía que le reconoce la Ley en el marco del Estado de Derecho y el respeto de los derechos indígenas.

XI. Productividad: Se pretende reflejar las necesidades y alternativas a buscar para lograr un municipio productivo que genere recursos y permita el arraigo en las comunidades lo cual repercute en diversos ámbitos económico, social y humano.

XII. Competitividad: Se busca que el Ayuntamiento y las organizaciones existentes en el municipio mantengan ventajas competitivas que les permitan alcanzar, sostener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

XIII. Transparencia y rendición de cuentas: Este aspecto se relaciona con el aspecto institucional del municipio en el cual el gobierno actual garantiza la transparencia en el manejo de los recursos económicos y facilita el acceso a la información a la ciudadanía.



MARCO DE REFERENCIA

JURIDICO

De acuerdo a leyes establecidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Artículos 25, 26 y 115) que establecen las bases a las que se sujetarán los municipios como organización política, administrativa y división territorial del estado y determinan a un municipio libre para gobernarse y manejar autónomamente su patrimonio, para responder a las necesidades de servicios públicos de sus habitantes; La Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca (artículos 16, 20 y 113) que establece que los municipios tienen personalidad jurídica propia y constituyen un nivel de gobierno, y como tal están facultados para participar en la elaboración de planes, programas y proyectos encaminados al desarrollo del municipio; La Ley Municipal para el Estado de Oaxaca (artículo 42, Fracción XXXII y 48 Fracción XI y 167) que señalan que es atribución de los ayuntamientos la de participar en la formulación de planes de desarrollo regional, así como aprobar y ejecutar los planes de desarrollo municipal, programas de obras y publicar el Plan Municipal de Desarrollo; la Ley de Planeación (artículos 33 y 34 Fracción II y III); la Ley de Planeación del Estado de Oaxaca (artículo 7, 17 Fracción V y 26) y la Ley del Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca (COPLADE) (artículo 1º y 3º Fracción II); el presente documento busco reflejar el estatus del desarrollo rural sustentable del municipio, sus necesidades, problemáticas y acciones regidas por las políticas locales para el impulso del mismo.

NORMATIVO

En el aspecto normativo de acuerdo a el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Estatal de Desarrollo Sustentable y el Programa Especial Concurrente, se busco la relación que existe entre la problemática y necesidades nacionales y estatales con las municipales y en cada objetivo propuesto anticipar los problemas a resolver canalizando a priorizar soluciones, buscando gestionar recursos y asignar responsabilidades, diseñando medidas de seguimiento que permitan no sólo evaluar el avance si no el logro de las metas establecidas y planeadas.

METODOLÓGICO

La metodología para actualizar el diagnóstico municipal consistió en integrar la información del diagnóstico 2006, la estrategia de intervención municipal y regional, posteriormente realizar una revisión exhaustiva del documento generado en sesiones de CMDRS para una posterior actualización del mismo tanto en estructura como en contenido, mediante las técnicas contenidas en la guía metodológica 2008 en talleres participativos, reuniones de trabajo y recorrido de campo en las tres comunidades. Para la actualización del PMD se partió de una versión anterior del mismo documento el cual requirió de un análisis profundo para su actualización con la información obtenida en el diagnóstico a través de sesiones con el CMDRS, se determino la visión y misión del ayuntamiento y se obtuvo la base para planear la gestión y la puesta en marcha de Plan Municipal de Desarrollo 2008, todo el proceso apoyado en las distintas técnicas contenidas en la guía metodológica 2008.





ESTRUCTURA DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

La estructura del presente Plan Municipal de desarrollo está conformada por cinco ejes fundamentales:

- a) **Eje Institucional.-** En el cual se busco reflejar las condiciones de la capacidad de gobernación de la autoridad actual y los medios con que cuenta para esta labor desde físicos y tangibles (infraestructura, reglamentos, etc.) hasta intangibles (recursos financieros, servicios, etc.) y detectar las necesidades y problemáticas a solucionar que permitan mejorar la calidad de los servicios institucionales ahora y en futuro.
- b) **Eje social.-** En este apartado se diagnóstico el estado de las organizaciones y su incidencia en el municipio lo cual permitió entender la manera en que los habitantes conviven e interactúan; detectar las necesidades y proyectos necesarios que necesiten resolverse en los aspectos sociales.
- c) **Eje Humano.-** En el cual se busco identificar las causas que limitan el desarrollo del municipio y detectar los potenciales que permitan contrarrestar los efectos en las condiciones de vida de los habitantes y aprovecharlas para gestionar proyectos estratégicos que permitan establecer las bases para impulsar el desarrollo del municipio.
- d) **Eje Ambiental.-** En este se reflejan las condiciones físicas del municipio así como los recursos naturales con los que cuenta y el estado de los mismos, las causas y efectos de las problemáticas que hay en cada uno de los mismos y la potencialidad para el buen aprovechamiento en cada recurso así como las soluciones y proyectos a proponer en el PDM.
- e) **Eje económico.-** Manifiesta las actividades que los habitantes realizan, los cuales generan ingreso económico, las causas, efectos y alternativas a los problemas, los procesos productivos y las estrategias para mejorar o mantener estas actividades para un desarrollo económico del municipio asegurando una producción futura sustentable.





VISIÓN

La VISION del ayuntamiento es de que en el 2010 se logre implantar un sistema organizativo sin precedentes en todos los niveles del municipio capaz de enfrentar los retos de la globalización, enfocando los recursos hacia los servicios básicos para que las familias vivan más modestamente, asimismo, invertir conjuntamente con los gobiernos federal y estatal en infraestructura social y productiva para detonar en un modelo sustentable para hacer frente a la falta de alimento e ingreso en nuestro medio y, finalmente ser un pueblo que impulse la capitalización local, mediante actividades productivas, culturales, artesanales y de ahorro.

MISIÓN

La Misión del CMDRS de Santo Domingo Tonaltepec es conjuntamente con el ayuntamiento impulsar actividades de desarrollo rural con enfoque de territorio que permita **ejecutar acciones plasmados** en un Plan de Desarrollo, **coordinar y gestionar** ante terceros los recursos complementarios, **ejecutar** actividades específicas y, finalmente **retroalimentar y evaluar los procesos** que permitan sentar bases sólidas para **impulsar** el Desarrollo municipal e impactar en el mejoramiento del bienestar humano de los pobladores a corto, mediano y largo plazo.





OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Incrementar la producción agropecuaria para lograr una suficiencia alimentaría y generar ingreso económico en las familias del municipio de Santo Domingo Tonaltepec.

Que el municipio de Santo Domingo Tonaltepec, cuente con todos los servicios básicos que le permitan una mejor calidad de vida a los pobladores.

LINEAS DE ACCIÓN

Las líneas de acción que toca el PMD de Santo Domingo Tonaltepec y en los que se basan sus objetivos y proyectos estratégicos, en base a la guía metodológica 2008 son:

- Conservación de la biodiversidad
- Educación ambiental
- Servicios (infraestructura)
- Redes de comunicación
- Capacitación y asistencia técnica
- Fomento a la organización rural
- Impulso a la organización para la participación social
- Infraestructura productiva
- Producción agrícola y pecuaria
- Capacidad administrativa y financiera
- Mejoramiento en la prestación de servicios
- Reglamentación.



**I. EJE INSTITUCIONAL****11 Infraestructura y equipo municipal**

La Infraestructura con el que cuenta el municipio de Tonaltepec es la siguiente (Cuadro 1):

Cuadro 1. Matriz de infraestructura física con la que cuenta el municipio de Santo Domingo Tonaltepec.

<i>MATRIZ DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA</i>			
Descripción	Quienes lo usan	Estado en que se encuentra	¿Porque esta así?
Palacio Municipal	Integrantes del Cabildo	Regular	Esta en obra negra y le faltan terminados y mantenimiento en algunas partes de su estructura.
Oficina de Bienes comunales	Integrantes de bienes comunales	Regular	También esta en obra negra y le faltan terminados.
Oficina de Alcaldía	Alcalde	Regular	Esta en obra negra.
Oficina de Comité DIF	Integrantes de Comité DIF y beneficiarios	Bueno	En este año 2008 se pinto y se le dio mantenimiento.
Auditorio municipal	Todos los habitantes del municipio	Malo	No se le a dado el uso y mantenimiento adecuado.
Cuarto de usos múltiples en la presidencia	Organizaciones y habitantes que lo requieran y soliciten	Regular	Esta en obra negra.
Cárcel	Las personas que cometen alguna falta o ilícito.	Regular	Solo se usa ocasionalmente y no le dieron mantenimiento en años anteriores.
Agencia Municipal en la comunidad de Río Blanco	El agente de policía y los habitantes de la localidad.	Buena	Se construyo en años recientes.
Cuartos de usos diversos en Vista Hermosa	Comités de salud, agente y habitantes de Vista Hermosa	Mala	Son cuartos antiguos a los que no se les ha dado mantenimiento adecuado.
Fuente: Integrantes del CMDRS 2008			

El palacio municipal esta conformado por las oficinas de la presidencia, bienes comunales, alcaldía, DIF y cárcel municipales, están se encuentran en esas condiciones debido a que desde su construcción no se le han hecho terminados a la obra, lo cual no permite una adecuada atención a la ciudadanía, ya que el servicio a los ciudadanos para cualquier caso o problema se da en la presidencia, es decir no hay oficinas para cada regiduría, lo que hace larga la espera para ser atendidos. En la comunidad de Vista Hermosa no se cuenta con agencia y el lugar que hay es inadecuado e incomodo para brindar los diversos servicios a los ciudadanos.



Cuadro 2. Matriz de Maquinaria y Equipo con el que cuenta el municipio de Santo Domingo Tonaltepec.

<i>MATRIZ DE MAQUINARIA Y EQUIPO</i>			
Descripción	Quienes lo usan	Estado en que se encuentra	¿Por qué esta así?
Camión de volteo	Los habitantes del municipio	Bueno	Se le dio mantenimiento recientemente (año 2008).
Camioneta Luv chevrolet	Autoridad municipal y habitantes que lo soliciten	Bueno	Se adquirió en el 2006 y se le dio mantenimiento recientemente.
Tractor	Los habitantes del municipio	Bueno	Se le dio mantenimiento recientemente (año 2008).
Computadora	Autoridad municipal	Regular	Le falta mantenimiento
Impresora	Autoridad municipal	Malo	Se descompuso y no se ha compuesto
Cañón proyector	Autoridad municipal	Bueno	Se adquirió recientemente (año 2008)
Maquina de escribir	Secretario municipal	Bueno	No se ha descompuesto
Muebles de oficina	Autoridad municipal	Bueno	A pesar del uso no se han deteriorado
Bancas de madera	Autoridad municipal y habitantes del municipio	Bueno	A pesar del uso no se han deteriorado
Teléfono Digital	Autoridad municipal	Bueno	Se adquirió recientemente (año 2008)
Molino de Nixtamal de gasolina	En desuso	Regular	Funciona pero nos e la ha dado mantenimiento

Fuente: Integrantes del CMDRS 2008

El equipo con el que cuenta el ayuntamiento no le permite cubrir las necesidades de servicio de la ciudadanía, manifiestan la necesidad de adquirir una retroexcavadora y adquirir equipo reciente como computadores que ayuden a hacer mas eficiente los servicios como expedición de constancias, elaboración de actas, etc., y a su vez sean instrumentos de aprendizaje y desarrollo para los servidores que no sepan manejarlos y tengan interés de hacerlo.

Figura 1. Maquinaria y transporte con el que cuenta el municipio de Santo Domingo Tonaltepec.



Fuente: Recorrido de campo de la asesora municipal.



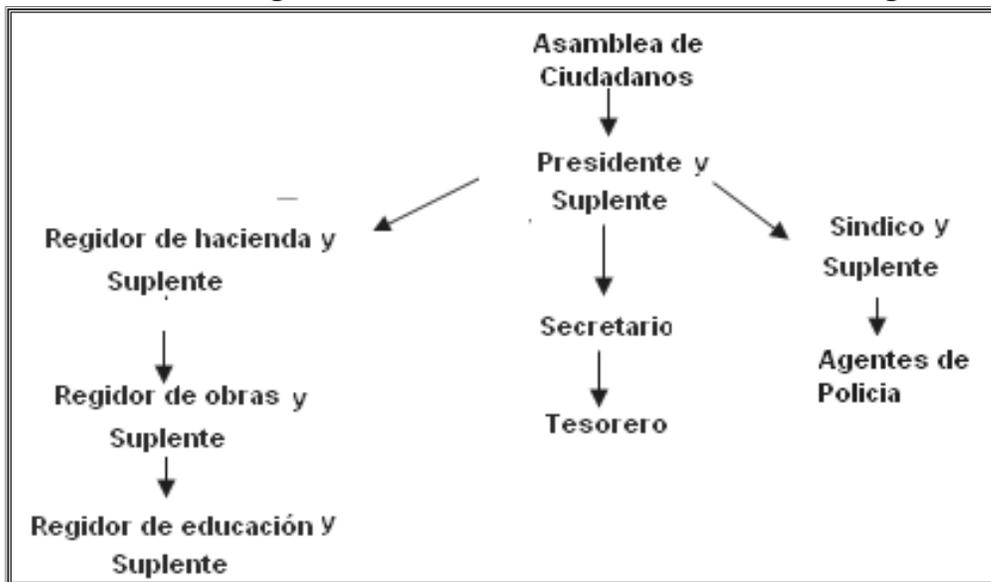


1.2 Organización y Profesionalización Municipal

Autoridad municipal

El sistema de gobierno municipal de Tonaltepec (Figura 2), muestra una estructura organizacional tal, que permite tomar decisiones inmediatas e intervenir en procesos de gestión de manera eficiente, ya que debido a lo pequeño que es la población los asuntos administrativos, judiciales, periciales, agrarios, de resguardo, etc., son pocos por lo que podría llegar a ser muy eficiente en estos aspectos.

Fig. 2 Estructura del gobierno administrativo de Santo Domingo Tonaltepec.



Fuente: diagnóstico 2006, actualizado y corroborado por Integrantes del CMDRS 2008.

La máxima autoridad la representa la asamblea de ciudadanos, seguida del presidente municipal auxiliado por el secretario y el tesorero, así como sus regidores y síndico el cual a su vez coordina a los agentes de policía de las dos comunidades que conforman el municipio para el desempeño de sus actividades, todos trabajan en conjunto para el buen funcionamiento administrativo del municipio.

Las principales responsabilidades y obligaciones de los integrantes del gobierno municipal se muestran en el cuadro 3.





Cuadro 3. Responsabilidades y obligaciones de las Autoridades Municipales de Tonaltepec según usos y costumbres.

<i>Gobierno Administrativo Municipal (AUTORIDAD MUNICIPAL)</i>		
Cargo	Función	Responsabilidad y obligaciones principales
Presidente Municipal	Representar al Ayuntamiento municipal y al pueblo en general en los aspectos administrativos y civiles	Proponer y tomar decisiones conjuntamente con el H. Ayuntamiento y la Asamblea de ciudadanos. Rendir los informes anuales de actividades del ayuntamiento ante la Asamblea de ciudadanos. Coordinar para el buen funcionamiento del ayuntamiento Extender y firmar constancias civiles. Autorizar la elaboración de actas de registro y defunción Gestionar recursos diversos ante diferentes dependencias para impulsar y lograr el desarrollo del municipio.
Síndico Municipal	Representar jurídicamente al Ayuntamiento y al pueblo en general	Cuidar los intereses del municipio Observa y resuelve las demandas jurídicas y problemas de los ciudadanos. Impartir justicia al pueblo en general Extender constancias penales Coordinar a la comandancia de policía para su funcionamiento Informar al cabildo sobre sus planes y logros jurídicos y de orden social
Regidor de Hacienda	Conducir a todas las regidurías del Ayuntamiento, principalmente en el ámbito económico o de finanzas.	Organizar los movimientos y efectos escénicos de los ingresos y egresos de la tesorería municipal Promueve la ley de ingresos y autoriza juntamente con el cabildo los egresos anuales Informa al cabildo sobre los planes y logros financieros
Regidor de Obras	Regir o conducir las obras Públicas municipales en lo relativo a su edificación o construcción promoviendo el ordenamiento urbano	Supervisar las obras en construcción hasta su conclusión Gestiona ante el cabildo formas de organización para los trabajos. Vigilar el ordenamiento de la urbanidad, no permitiendo asentamientos irregulares Informar al cabildo sobre los planes y logros respecto a obras y ordenamiento urbano
Regidor de educación	Conducir institucionalmente el aspecto educativo del municipio	Promover acciones de fortalecimiento a la educación ciudadana Atender las demandas escolares coordinadamente con el cabildo y comités de padres de familia Vigila que la enseñanza-aprendizaje en las dos escuelas primarias existentes sea un proceso adecuado Informar al cabildo sobre los planes y logros educativos
Secretario	Encargado de escribir la correspondencia, extender las actas, dar fe de los acuerdos y custodiar los documentos de la corporación municipal	Rinde informes mensuales ante el Registro Civil Elabora actas de nacimientos y decesos Elabora actas de acuerdos de las distintas sesiones de cabildo y asambleas Lleva el control y guarda la documentación inventariada y aquellas que se van generando en el municipio
Tesorero	Encargado de custodiar y distribuir los recursos con que cuenta el municipio de acuerdo a los planes del H. ayuntamiento coordinado con el CMDRS y Asamblea de ciudadanos	Realizar los tramites de recibo de apoyos federales Recibir los pagos por los diversos servicios municipales Expedir recibos por pagos Realiza los pagos a diversas adquisiciones municipales Rendir informes financieros al cabildo y a la Asamblea de ciudadanos Mantener el control y orden los expedientes relativo a ingresos y egresos del municipio





Continuación...

Cargo	Función	Responsabilidad y obligaciones principales
Alcalde	Encargado de juzgar y sentenciar en primera instancia a los ciudadanos que cometen faltas a la justicia	Conciliar entre ciudadanos por algún problema Impartir justicia de primera instancia Juzga conforme a derecho a los ciudadanos Sentenciar conforme a las faltas ciudadanas
Mayor	Responsable de las llaves de la Presidencia Municipal	Controlar el acceso de ciudadanos a la presidencia municipal
Alcaide	Responsable de custodiar la cárcel municipal	Controlar el acceso y salida de la cárcel de los detenidos por causas diversas
Topil	Responsable inferior de justicia	Ejecutar directamente las órdenes del ayuntamiento: citar, hacer presente a los citados, mensajería, etc.
Suplentes	Suplen a los primeros durante su ausencia y apoyan a los mismos en cada una de sus funciones.	Suplir a los propietarios en ausencia Acompañar a sus propietarios en todos los asuntos
Fuente: diagnóstico 2006, corroborado y actualizado por Integrantes del CMDRS 2008.		

Las autoridades sesionan de manera ordinaria Martes y Viernes a partir de las 10:00 a.m. las sesiones extraordinarios las hacen en base a la demanda de actividades y/o compromisos que surgen en el transcurso de los días. Hoy en día, en la administración del municipio participan absolutamente todos los integrantes del cabildo incluyendo suplentes a diferencia de administraciones anteriores que no tomaban en cuenta a los suplentes, esto permite una mayor participación de la comunidad pues esta mas representada en las sesiones de cabildo y una mejor administración ya que diversifica y fortalece las opiniones y decisiones, facilita la transparencia del ejercicio de los recursos económicos y la realización de las diversas actividades.

En las dos agencias municipales, Río Blanco y Vista Hermosa, hasta hace 10 años se nombraban 5 personas representativas para desempeñar los papeles de Agente de Policía, Secretario, Tesorero y dos Vocales, pero en la actualidad son muy pequeñas las poblaciones, solamente se nombra el Agente y un segundo, estas personas tienen la responsabilidad de coordinar, gestionar y ejecutar los diferentes trabajos comunitarios respaldados por la Autoridad Municipal y su desempeño está supeditado generalmente por ésta. Finalmente se puede mencionar que ante las instancias de gobierno son las Autoridades mencionadas las que se dirigen para proponer acciones y son éstas autoridades





las que están facultadas de recibir notificaciones de tales instancias y así poder coordinar las diferentes acciones internamente.

De las deficiencias detectadas en el servicio por el CMDRS son que la atención a la ciudadanía es muy general debido a que todas las regidurías están junto con la presidencia en una sola oficina es decir que todos los casos son atendidos por todo el cabildo, por lo que se piensa en un futuro próximo separar las oficinas para mejor atención al público y dirigir los casos a las regidurías correspondientes cada uno y así eficientar los servicios ya que también se detecta poca participación de todos los integrantes y falta de rigidez en la ejecución de los problemas jurídicos tanto pendientes como actuales. Se considera que la situación actual puede cambiar en el futuro de acuerdo con las circunstancias que se presenten en el Municipio, es decir, en la forma de toma de decisiones, en la forma de gestión, en los logros de proyectos, en la inclusión de actores a las gestiones y participaciones en la misma, en la manera de coordinarse con otras instancias de gobierno o no gubernamentales, etc. Y se reconoce que se requiere de un gran esfuerzo de todos los integrantes del pueblo, como asamblea principalmente para mejorar esta situación.

1.3 Ingresos

Los recursos federales y estatales que ingresan al municipio son los que corresponden a los **ramos 28** (\$1, 124,136.00) y **33** (\$456,284.00). Existen otros **pequeños ingresos** a la tesorería municipal (constancias, multas, en la cabecera municipal agua potable (\$ 300.00 anuales y \$ 200.00 la conexión), renta de tractor (\$ 300 -500), etc.) y otros no monetarios como apoyos del DIF estatal (desayunos escolares y leche a menores en riesgo), debido a la pequeñez del municipio no se tienen mas ingresos o contribuciones (Cuadro 1, anexo I).

1.4 Egresos y su aplicación

Los egresos del municipio son representados por los gastos de administración, seguridad, educación, servicios y obras públicas (Cuadro 2, anexo I) y se planean de acuerdo a las disposiciones del presupuesto y demás ordenamientos jurídicos aplicables y son cubiertos con recursos del ramo 28. El ramo 33 en sus fondos III y IV se destinaran al 100 % a la construcción de 3 ollas de captación de agua de lluvia para la producción agropecuaria, una en cada comunidad.





1.5 Reglamentación Municipal

Cuadro 4. Matriz de reglamentos existentes en Santo Domingo Tonaltepec.

<i>MATRIZ DE REGLAMENTOS</i>				
REGLAMENTOS	REGLAMENTO MUNICIPAL		FECHA DE APROBACION EN CABILDO	FECHA DE APROBACION EN EL H. CONGRESO DEL EDO.
	EXISTE	NO EXISTE		
Reglamento Interno municipal*	si		1948	Se desconoce
Reglamento del CMDRS	si		Octubre 2005	No se sometió a aprobación
Fuente: Integrantes del CMDRS 2008				

* El reglamento interno no contiene mas que las obligaciones del ayuntamiento y de los ciudadanos como estrategia de cumplimiento a sus responsabilidades y solo se conoce el año de su aprobación y no existen reglamentos secundarios en el municipio, por lo que es una parte en la que esta muy debilitado y es un aspecto que afecta el buen desempeño de cargos, pues no hay un reglamento actualizado en base a sus usos y costumbres que los oriente y le permita tener disciplina en el cumplimiento de responsabilidades, deberes y obligaciones.

Bando de policía y buen gobierno

En este aspecto, actualmente apenas se esta iniciando con el proceso de implementación del bando de policía y buen gobierno, ya que no se había retomado en administraciones anteriores.

1.6 Prestación de servicios y su calidad

De los pocos servicios básicos con los que cuenta el municipio, se requiere reestablecer el agua potable en Vista Hermosa, vigilar la seguridad pública en las 3 localidades y establecer la recolección y manejo de basura en Vista Hermosa y Río Blanco, no cuentan con drenaje defecan al aire libre y un 40 % de la población cuenta con letrinas secas, el servicio de luz es monofásico lo que no permite acceder a otros servicios o comodidades a los habitantes. En el Cuadro 5, se muestran los servicios municipales y la calidad de los mismos con los que cuentan los habitantes del municipio de Santo Domingo Tonaltepec.





Cuadro 5. Clasificación y calidad de los servicios de Santo Domingo Tonaltepec.

<i>MATRIZ DE SERVICIOS</i>			
Servicio	localidad	calidad	condición
Agua potable	Tonaltepec	-Buena (cubre al 100 % de la localidad)	Buena: en servicio
	Río Blanco	-Buena (cubre al 90 % de los habitantes)	Buena: en servicio
	Vista Hermosa	-Regular: cubre al 50 % de los habitantes	Mala: No funciona
Luz	Tonaltepec, Río Blanco y Vista Hermosa.	Buena, cubre al 100 % de los habitantes.	Regular: es monofásica
Seguridad pública	Tonaltepec, Río Blanco y Vista Hermosa.	No hay	
Panteón	Tonaltepec. Río Blanco y Vista Hermosa.	Buena: Esta disponible para todos los habitantes que lo requieran (incluyendo radicados)	Buena
Recolección y manejo de basura	Tonaltepec	Buena	Buena: se acaba de implementar en este año
Fuente: Integrantes del CMDRS 2008			

1.7 Transparencia y acceso a la información pública

En este aspecto, el municipio permite el acceso a la información a toda persona que así lo solicite y requiera, mediante las reglas de la ley de transparencia y acceso a la información vigente en el país, sin embargo mucha información se publica cada seis meses durante los informes del ayuntamiento en la asamblea de ciudadanos.

1.8 Fortalecimiento a la participación ciudadana y la contraloría social

Este aspecto se retomó a inicios de año 2008 gracias a la operatividad del CMDRS en donde se nombro a la contralora social y al director de desarrollo rural. En los Cuadros 6 y 7 se muestra el análisis de participación social y corresponsabilidad municipal y ciudadana, cabe señalar que la administración actual ha hecho todo lo posible por fomentar la participación ciudadana e involucrar a los mismos en todas las actividades del ayuntamiento.





Cuadro 6. Matriz de participación ciudadana gobierno – habitantes

<i>RELACIÓN CRITERIO</i>	<i>GOBIERNO MUNICIPAL ----- HABITANTES</i>		
Papel del gobierno	Responsable de planear el desarrollo del municipio	Responsable de gestionar recursos para el desarrollo municipal	Responsable de administrar adecuadamente los recursos municipales
Utilidad de obras y servicios	Busca satisfacer las necesidades de la mayoría de la población	Prioriza las necesidades conjuntamente con el CMDRS.	Promueve la culminación de obras y servicios pendientes en administraciones anteriores
Participación ciudadana en la toma de decisiones	La convocatoria es abierta a toda la población a las sesiones del CMDRS	Se planean las obras en conjunto con la ciudadanía en cada localidad del municipio	Las desiciones se toma en conjunto con las ciudadanos y se involucra a los ciudadanos en todas las actividades
Informa el gobierno de sus acciones?	Se Informa cada seis meses en asamblea general	La información esta a disposición de quien la solicite	Hay transparencia en la ejecución de los recursos y se expone la información a la ciudadanía.
Fuente: Integrantes del Ayuntamiento			

Cuadro 7. Matriz de participación ciudadana gobierno – habitantes

<i>RELACIÓN CRITERIO</i>	<i>HABITANTES ----- GOBIERNO MUNICIPAL</i>		
Papel de los ciudadanos	Esperar el cumplimiento de sus autoridades según las costumbres	Apoyar moralmente al ayuntamiento en su gestión	Participar para y de los programas municipales
Cuidado y conservación de obras y servicios	Tener comunicación con las autoridades para vigilar las obras	Participar en tequios para conservar las obras	Depende de la autoridad para conservar las obras
Acciones de participación ciudadana	Participamos en reunión de localidades	Participamos en las reuniones del consejo municipal	Se eligen comisiones para las distintas actividades
Que hace la ciudadanía para informarse de las acciones de gobierno	Acudimos a las reuniones	Preguntamos con los del ayuntamiento	Sugerimos que se exhiba información importante
Fuente: Integrantes del CMDRS			

En las matrices anteriores se detecto la forma en que el gobierno municipal ha fomentado la participación ciudadana, crear un ambiente de confianza que involucre a la ciudadanía en todas y cada una de las actividades del gobierno, cosa que no se había logrado en administraciones anteriores y que permite una adecuada planeación paral desarrollo municipal.





II. EJE SOCIAL

2.1 Actores y Organizaciones Sociales

El aspecto organizativo es sin duda uno de los aspectos más importantes que según miembros de Autoridades Municipales y de Policía, así como del CMDRS han considerado, haciendo una evaluación sobre el tema, resultó que; en el caso de festividades del pueblo y rancherías existe la cultura de organizarse rápida y eficiente, asimismo, para la operación de un programa social de gobierno; Pero, en el aspecto de producción no saben trabajar en equipo para bien común. Aun así, recientemente se han iniciado organizaciones de grupos de trabajo para solucionar algunos problemas en cuanto a la producción y pérdida de los recursos suelo y agua que finalmente incidirá en la mejora de las condiciones de la familia. En el Cuadro 8 se presentan los actores y organizaciones sociales presentes en el municipio.

Cuadro 8. Actores y organizaciones sociales presentes en Santo Domingo Tonaltepec.

GRUPO DE INTERES	REPRESENTANTE	FIGURA LEGAL	No. INTEGRANTES	PERIODO	FIN COMUN	SE RELACIONA CON	PROBLEMÁTICA
H. Ayuntamiento	Donato Ramírez José	acta de asamblea hay reglamento desactualizado	12	3 años	Administrar para el desarrollo del pueblo	POBLACION, DELEGACION DE GOBIERNO, COPLADE, FINANZAS, CONGRESO DEL ESTADO	INEFICIENCIA DE ALGUNOS MIEMBROS EN EL CUMPLIMIENTO DE CARGOS
Alcaldía municipal	Epifanio Ramos Santiago	Acta de asamblea Hay reglamento desactualizado	5	1 año	Impartir justicia en el pueblo	AYUNTAMIENTO, JUZGADO DISTRITAL	INEFICIENCIA DE ALGUNOS MIEMBROS EN EL CUMPLIMIENTO DE CARGOS
Bienes Comunales	Jacinto Ramírez Castellanos	acta de asamblea de comuneros hay reglamento	12	3 años	Velar la tenencia de la tierra y los recursos naturales del municipio	AYUNTAMIENTO, PROCURADURIA AGRARIA, RAN, SEMARNAT	INEFICIENCIA DE ALGUNOS MIEMBROS EN EL DESEMPEÑO DE ACTIVIDADES Y DESERCIÓN
Comité DIF municipal	Concepción Ortiz Hernández	se nombran en cabildo no hay reglamento	6	1 año	Promover el desarrollo integral de la familia	AYUNTAMIENTO, DIF estatal, SEP, COMITES DE SALUD, IEEA	INEFICIENCIA DE ALGUNOS MIEMBROS EN EL DESEMPEÑO E INCUMPLIMIENTO DE CARGO
Comité de padres de familia Escuela de Río Blanco	Genaro Cruz Cortés	se nombran en asamblea no hay reglamento	5	1 año	Velar por la educación de los niños	AYUNTAMIENTO, SEP, IEEPO, DIF	INEFICIENCIA DE ALGUNOS MIEMBROS EN EL DESEMPEÑO
Comité de padres de familia Escuela de Tonaltepec	Gustavo Ramos Allende	se nombran en asamblea no hay reglamento	5	1 año	Velar por la educación de los niños	AYUNTAMIENTO, SEP, IEEPO, DIF	INEFICIENCIA DE ALGUNOS MIEMBROS EN EL DESEMPEÑO





GRUPO DE INTERES	REPRESENTANTE	FIGURA LEGAL	No. INTEGRANTES	PERIODO	FIN COMUN	SE RELACIONA CON	PROBLEMÁTICA
Comité de la casa de salud de Río blanco	Juana Hernández	se nombran en asamblea hay reglamento de SSA	5	1 año	Promover el cuidado de la salud de los habitantes	AGENCIA DE POLICIA, AYUNTAMIENTO, UNIDAD MEDICA RURAL, SSA, DIF, OPORTUNIDADES	DESERCION DE REPRESENTANTES
Comité de la casa de salud de Vista Hermosa	Leonarda López Girón	se nombran en asamblea hay reglamento de SSA	5	1 año	Promover el cuidado de la salud de los habitantes	AGENCIA DE POLICIA, AYUNTAMIENTO, UNIDAD MEDICA RURAL, SSA, DIF, OPORTUNIDADES	DESERCION DE REPRESENTANTES
Comité de la casa de salud de Tonaltepec	Fernando Ortiz Cruz	se nombran en asamblea hay reglamento de SSA	5	1 año	Promover el cuidado de la salud de los habitantes	AYUNTAMIENTO, UNIDAD MEDICA RURAL, SSA, DIF, OPORTUNIDADES	DESERCION DE REPRESENTANTES
Contraloría de Procampo Tonaltepec	Esteban Montero Ramos	se nombran en asamblea hay reglamento del programa	2	2 años	Vigilar los procesos y el funcionamiento del programa.	AYUNTAMIENTO, CADER, SAGARPA, SEDER	NO SE DETECTO UN PROBLEMA RELEVANTE
Contraloría de Procampo Río Blanco	Concepción Rodríguez Hernández	se nombran en asamblea hay reglamento del programa	2	2 años	Vigilar los procesos y el funcionamiento del programa.	AYUNTAMIENTO, CADER, SAGARPA, SEDER	NO SE DETECTO UN PROBLEMA RELEVANTE
Contraloría de Pro campo Vista Hermosa	Bulmaro Bautista Ramos	se nombran en asamblea hay reglamento del programa	2	2 años	Vigilar los procesos y el funcionamiento del programa.	AYUNTAMIENTO, CADER, SAGARPA, SEDER	NO SE DETECTO UN PROBLEMA RELEVANTE
Oportunidades de Tonaltepec	Lorenza Hernández Rodríguez	se nombre en una reunión hay reglamento del programa	4	2 años	Vigilar los procesos y el funcionamiento del programa.	AYUNTAMIENTO, SEDESOL	INDIVIDUALISMO DE LOS INTEGRANTES
Oportunidades de Río Blanco	Gregoria Cruz	se nombran en asamblea hay reglamento del programa	4	2 años	Vigilar los procesos y el funcionamiento del programa.	AYUNTAMIENTO, SEDESOL	INDIVIDUALISMO DE LOS INTEGRANTES
Oportunidades de Vista Hermosa	Dorotea Miguel	se nombran en asamblea hay reglamento del programa	4	2 años	Vigilar los procesos y el funcionamiento del programa.	AYUNTAMIENTO, SEDESOL	INDIVIDUALISMO DE LOS INTEGRANTES
Comisión de festejos de Tonaltepec	Gustavo Ramos Allende	se nombran en una asamblea, no hay reglamento	5	1 año	Planear, organizar, gestionar las fiestas patronales	AYUNTAMIENTO, IGLESIA, FELIGRESES	FALTA DE COORDINACION ENTRE INTEGRANTES
Comisión de festejos de Río Blanco	Francisco Javier Girón Sánchez	se nombran en asamblea no hay reglamento	2	1 año	Planear, organizar, gestionar las fiestas patronales	AYUNTAMIENTO, IGLESIA, FELIGRESES	FALTA DE COORDINACION ENTRE INTEGRANTES
Comisión de festejos de Vista Hermosa	José Humberto Betanzos Santiago	se nombran en asamblea no hay reglamento	3	1 año	Planear, organizar, gestionar las fiestas patronales	AYUNTAMIENTO, IGLESIA, FELIGRESES	FALTA DE COORDINACION ENTRE INTEGRANTES





GRUPO DE INTERES	REPRES ENTANTE	FIGURA LEGAL	No. INTEGRANTES	PERIODO	FIN COMUN	SE RELACIONA CON	PROBLEMÁTICA
Ñuu savi	Erick Zambrano Miguel	se nombran en asamblea no hay reglamento	5	indeterminado	Producir hortalizas para el beneficio del grupo	AGENCIA DE VISTA HERMOSA, AYUNTAMIENTO, CADER, SEDER, SAGARPA	FALTA DE ASESORIA TECNICA
Yucu nsallá	Serafín Ramírez José	SPR Hay acta constitutiva y reglamento	10	indeterminado	Mejorar la producción de milpa y frutales	AGENCIA DE VISTA HERMOSA, AYUNTAMIENTO, CADER, SEDER, AGENCIA DE DESARROLLO EN REGIONES DE LADERA S.C	FALTA DE ASESORIA TECNICA
Yucu nchií	Lauro Cruz Bautista	SPR Hay acta constitutiva y reglamento	10	indeterminado	Mejorar la producción de milpa y frutales	AYUNTAMIENTO, CADER, SEDER, AGENCIA DE DESARROLLO EN REGIONES DE LADERA S.C	FALTA DE ASESORIA TECNICA
Ita yullu*	Jacinto Ramírez Castellanos	SPR Hay acta constitutiva y reglamento	10	indeterminado	Mejorar la producción de milpa y frutales	AYUNTAMIENTO, CADER, SEDER, AGENCIA DE DESARROLLO EN REGIONES DE LADERA S.C	FALTA DE ASESORIA TECNICA
Templo católico de Tonaltepec	Sacristán : Epifanio Ramos Cruz	No tiene	123	3 años	Mantener la fe católica	AYUNTAMIENTO, DIÓCESIS DE TEJUPAN, FELIGRESES	NO SE DETECTO
Templo católico de Río Blanco	Sacristán : León José	No tiene	90	3 años	Mantener la fe católica	AYUNTAMIENTO, DIÓCESIS DE TEJUPAN, FELIGRESES	NO SE DETECTO
Templo católico de Vista Hermosa	Sacristán : Celso José Ramírez	No tiene	74	3 años	Mantener la fe católica	AYUNTAMIENTO, DIÓCESIS DE TEJUPAN, FELIGRESES	NO SE DETECTO
Templo Evangélico de Tonaltepec	Sergio Aguilar Cruz	No tiene	8	Indeterminado	Mantener la fe evangélica	FELIGRESES	NO SE DETECTO
Templo evangélico de Río Blanco	Eusebio Girón	No tiene	6	indeterminado	Mantener la fe evangélica	FELIGRESES	NO SE DETECTO

Fuente: diagnóstico 2006, actualizado por Integrantes del CMDRS 2008 y Representantes de organizaciones.

2.2 Presencia de instituciones en el municipio

En el Municipio inciden varios Programas y proyectos que apoyan en el desarrollo rural del municipio en diversos ambitos, educación, salud, nutrición, etc. (Cuadro 9).





Cuadro 9. Instituciones con mayor presencia en el municipio de Santo Domingo Tonaltepec.

MATRIZ DE INSTITUCIONES				
INSTITUCION	RESPONSABLE	DIRECCION Y TEL	PROGRAMAS Y POBLACION OBJETIVO	FECHA DE APERTURA DE VENTANILLAS
DELGACION DE GOBIERNO	Lic. Samuel Noe Jiménez Soriano	Calle: Fco. Sarabia # 13, Barrio Sn. Francisco, Tamazulapan, Oaxaca.	Municipios de Teposcolula-Coixtlahuaca	No hay ventanilla
SEDESOL	Eduardo Evaristo Vivanco Santiago	Libres # 403, Centro histórico, Oaxaca, Oax., Tel. 9515184539	OPORTUNIDADES	No hay ventanilla,
	Ernesto Guillermo Altamirano Lagunas	Carret. Cristóbal Colón Km 6.5, San Agustín Yatarieni, Oax. Tel. 951 5151735	70 Y MÁS	son continuidades de programas
SAGARPA-Oaxaca	Técnico C. Porfirio Pérez Ramos	Cader 02 Tamazulapan, Oaxaca.	PROCAMPO	son continuidades de programas
SEDER-Oaxaca	Dr. Carlos Torres Avilés	Calle Dalias 220, Oaxaca, Oax	PROYECTOS PRODUCTIVOS	Marzo -Abril
CONAFOR-Oaxaca	Biol. Salvador Anta Fonseca	Tel. 951 5087179	PROARBOL	Convocatoria anual
DIRECCION GENERAL DE PROTECCIÓN CIVIL OAXACA	L.A.E. Francisco Martín Vela Gil	Prol. Xicotencatl #1031 Col. Eliseo Jiménez Ruiz, Oaxaca, Oax. Tel. 951 1447009	Municipios de Teposcolula-Coixtlahuaca	No hay ventanilla
DIF ESTATAL	Karina Muzalen Santiago	Vicente Guerreo 114 Col. Miguel Alemán, Oaxaca. Oax. Tel 5015050	DESAYUNOS ESCOLARES Y MENORES EN RIESGO	son continuidades de programas
DICONSA	Agencia Yanhuitlan	Yanhuitlan, Nochixtlan, Oaxaca	TIENDA COMUNITARIA	son continuidades de programas
SEP	Profra. Laurencia Muzaleno Morales	Dom. Conocido Sto. Domingo Tonaltepec, Oaxaca.	EDUCACION PRIMARIA	Convocatorias en Julio
CFE	Agencia Nochixtlan, Tamazulapan, Huajuapán	Huajuapán de León Oax. Tel. 018007116259	ELECTRIFICACION	No hay ventanilla
COLEGIO DE POSGRADUADOS	Dr. Manuel Anaya Garduño	Carr. México Texcoco Km 26.5 Tel 5959520200 Ext.1200	PROYECTOS DE DESARROLLO RURAL	No hay ventanilla
AGENCIA MEXICANA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LADERAS S.C.	Dr. Ángel Ramos Sánchez	Leandro Valle 310, Oaxaca, Oax. Tel. 951 5140011	PROGRAMA ESPECIAL PARA EL DESARROLLO RURAL EN ZONAS DE LADERA (PEDREL)	No hay ventanilla
INTER DIRECTO, S.A.de C. V.	Ing. Luis Cuadros	Av. Revolución, 1150 PISO 25. Del. Miguel Hidalgo, Mexico D.F.	Internet (CCA), dirigido a usuarios de toda la población	No hay ventanilla
Fuente: Diagnóstico 2006, actualizado por Integrantes del CMDRS 2008				





2.3 Relación entre actores

La relación entre los actores y organizaciones presentes en el municipio esta en función de las necesidades e intereses de cada uno, aunque todos se relacionan de manera directa con el municipio ya que es el principal gestor y vinculador con las instituciones exteriores, así como con los programas y apoyos (Figura 3). Los actores representantes de las organizaciones en las sesiones del CMDRS mostraron interés en mejorar el aspecto de trabajo colectivo para tener mas alcance a los apoyos.

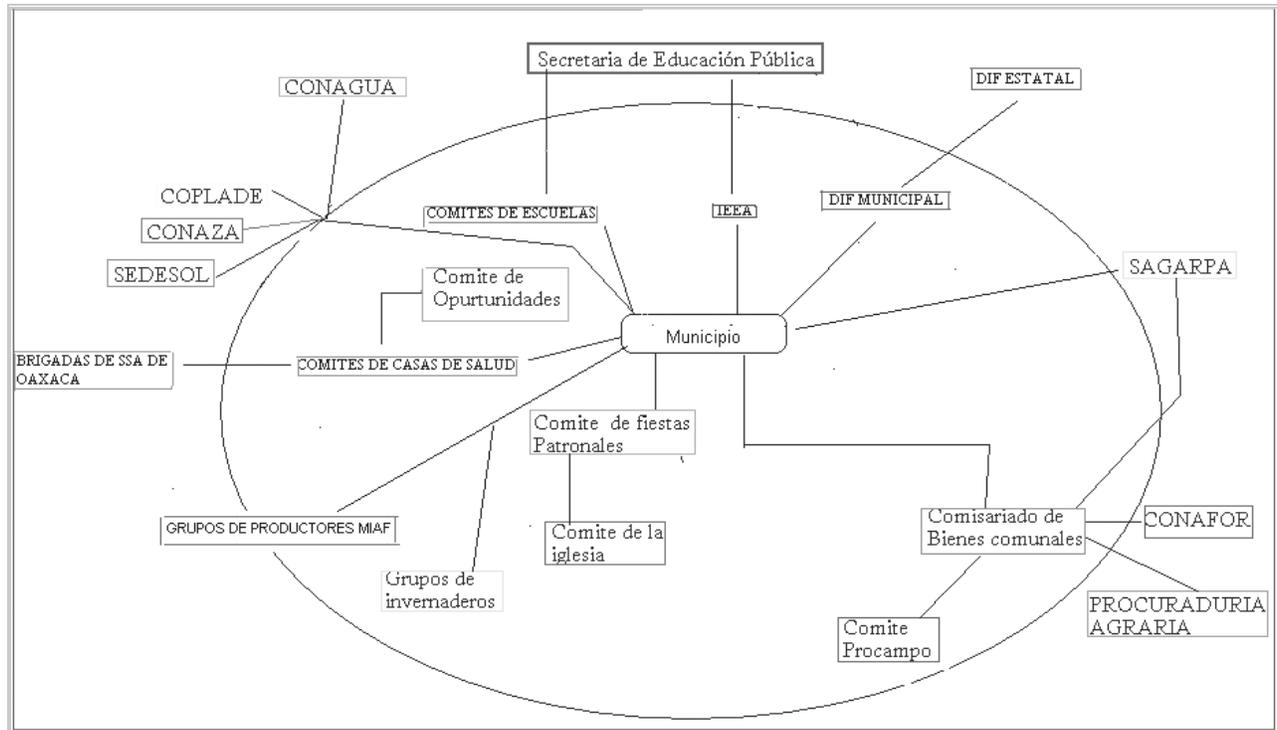


Figura 3. Relación entre actores y organizaciones presentes en Santo Domingo Tonaltepec.

Fuente: Integrantes del CMDRS 2008 en taller participativo.

2.4 Expresiones de liderazgo y relaciones de poder

Las expresiones de liderazgo presentes en el municipio se enfocan a la participación de la gente, es decir, las personas mas participativas e interesadas en expresar sus opiniones, no se detectan relaciones de poder, debido a que se rigen por usos y costumbres.

2.5 Tendencias de desarrollo de las organizaciones

En este aspecto, la visión a futuro es desarrollar organizaciones exitosas, si se logra la creación de programas de fomento, las organizaciones cuentan con todos los recursos para lograr este objetivo.



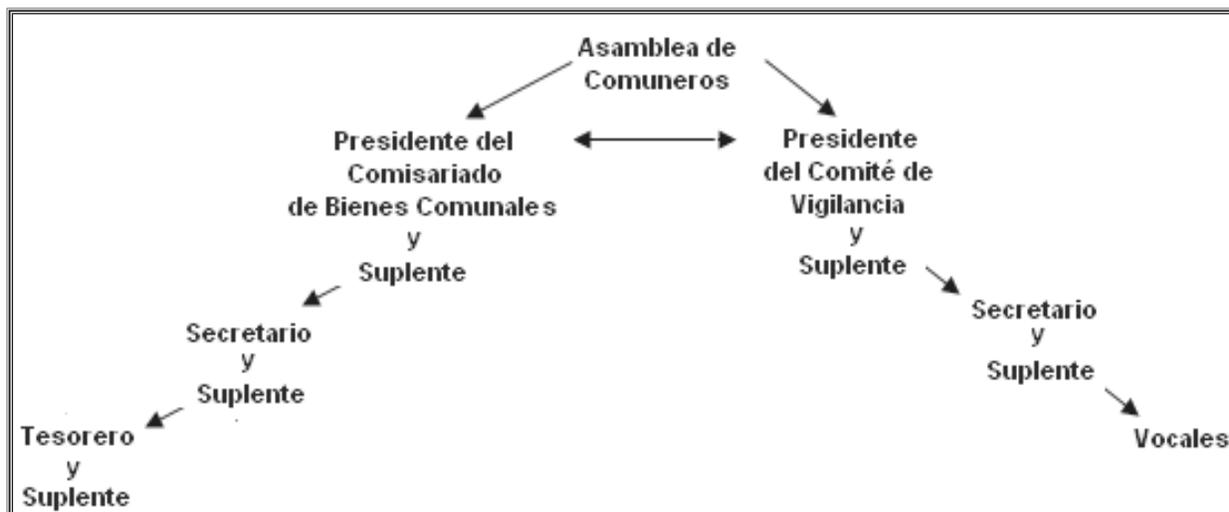


2.6 Tenencia de la Tierra

Autoridad agraria

La tenencia de la tierra en Santo Domingo Tonaltepec es comunal, regida por la autoridad agraria; la estructura organizacional de la autoridad agraria (Bienes comunales) se muestra en la figura 4 y sus principales funciones, así como responsabilidades en el cuadro 10.

Fig. 4. Estructura de la autoridad agraria de Santo Domingo Tonaltepec.



Fuente: diagnóstico 2006, actualizado y corroborado por Integrantes del CMDRS 2008.

Cuadro 10. Responsabilidades y obligaciones de las Autoridades Agrarias.

<i>AUTORIDAD AGRARIA (Bienes comunales)</i>		
Empleado	Función	Responsabilidad y obligaciones principales
Presidente	Representante máximo de los comuneros que propone y toma decisiones conjuntamente con el Comité de vigilancia y la Asamblea general de comuneros.	Conceder los títulos de comuneros y posesiones a los ciudadanos. Vigilar el uso adecuado de los recursos naturales del pueblo.
Secretario	Encargado de llevar el control de la documentación de la oficina de bienes comunales	Lleva el control y guarda la documentación inventariada y aquellas que se van generando en el municipio
Tesorero	Lleva los estados de cuenta de ingresos y egresos de la instancia comunal.	Recibir los pagos por los servicios comunales Rendir informes financieros a la autoridad comunal y a la Asamblea de comuneros. Mantener el control y orden los expedientes relativo a ingresos y egresos de bienes comunales
Pres. de comité de vigilancia	Vigilar la anuencia de posesión de tierras a los comuneros.	Vigila la sesión de posesiones Vigila el uso y explotación de los recursos naturales
Vocales	Auxiliares de los integrantes de la autoridad agraria en sus diversas actividades	Encargados de llevar comunicados y citatorios de los presidentes de la oficina a los comuneros y apoyar a cada uno de sus primeros.





AUTORIDAD AGRARIA (Bienes comunales)

Empleado	Función	Responsabilidad y obligaciones principales
Suplentes	Suplen a los primeros durante su ausencia y apoyan a los mismos en cada una de sus funciones.	Suplir a los propietarios en ausencia Acompañar a sus propietarios en todos los asuntos
Fuente: diagnóstico 2006, corroborado y actualizado por Integrantes del CMDRS 2008.		

Antes de los años 30,s existía un cuerpo de 3 alcaldes (primero, segundo y tercero) un secretario y dos regidores, quienes hasta la década de los 70,s eran los indicados de emitir autorizaciones sobre la tenencia de las tierras a los habitantes, elaboraban las documentaciones correspondientes y recibían las contribuciones, también eran los indicados de realizar las diligencias correspondientes cuando habían heridos y muertes o en problemas familiares y vecinales; Pero al iniciar la operación del Comisariado de Bienes Comunales retomaron los asuntos agrarios y la sindicatura actual retoma los asuntos jurídicos, por lo que ésta oficina casi no tiene actividad que realizar.

2.7 Infraestructura Social

La infraestructura social con la que cuenta el municipio y las condiciones en que se encuentra se sintetizan en el Cuadro 11. El servicio de agua potable es relevante para el municipio sin embargo presenta varias necesidades (Cuadro 1, Anexo 2).

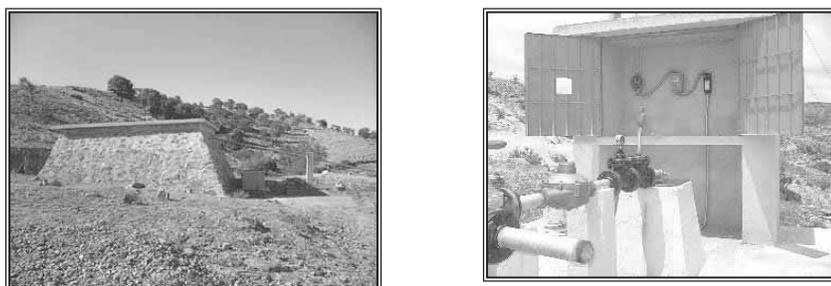
Cuadro 11. Cuadro de Organización de Infraestructura social básica

Nombre de la agencia	Cuenta con Comité	Representante	No. Integrantes	Energía eléctrica	Agua potable	Observaciones
Tonaltepec	No		131	100 % cobertura	100 % cobertura	
Río Blanco	Si	Francisco Javier Girón Sánchez	96	100 % cobertura	100 % cobertura	Es monofásica
Vista Hermosa	Si	Serafín Ramírez José	74	100 % cobertura	100 % cobertura	No funciona
Fuente: Integrantes del CMDRS, representantes de organizaciones.						

Las soluciones propuestas por la comunidad a dichos problemas es que por parte de la Autoridad reciente se retome la vigilancia en el sistema de bombeo, que se realicen los trabajos de mantenimiento que requiere el sistema y por otro lado, se supervise el trabajo de los comisionados del agua, a partir de este año también se propuso que se cobre en la cabecera municipal el servicio que consta en una cooperación de \$300.00 pesos anuales, mismos que servirán para el mantenimiento de estas obras.



Fig. 5 Infraestructuras típicas del sistema de bombeo (protegido) y de almacenamientos de agua.



Fuente: Archivo municipal 2008

En la localidad de Vista Hermosa se ha tenido un problema en la ejecución de una obra de sistema de agua para un barrio que no cuenta con el servicio. Dicho problema surge desde el año 2004, debido a la ineficacia de la administración anterior a la presente, donde se realizaron “convenios” para realizar la obra, pero la tardanza por parte de la empresa comprometida ha causado que a la fecha apenas se tenga un 50% de avance.

Cuadro 12. Cuadro de Organización de Infraestructura de educación

<i>INSTITUCION</i>	<i>COMITÉ DE PADRES DE FAMILIA</i>	<i>No. DE ALUMNOS</i>	<i>INFRAESTRUCTURA</i>	<i>NECESIDADES</i>	<i>OBSERVACIONES</i>
Primaria Ignacio Zaragoza	42	21	2 aulas, 1 centro de computo, 1 salón de usos múltiples, 2 letrinas secas 1 cancha de básquetbol y fútbol, 1 habitación	Mantenimiento a techos y letrinas, Construcción de una dirección escolar Habilitar el servicio de internet	Se utiliza el 100%
Primaria Ignacio Ramírez	0	0	2 salones, 1 letrina 1 cancha de básquetbol y fútbol	Mantenimiento a toda la infraestructura y letrinas	No se utiliza
Primaria de	18	9	2 salones 1 letrina 1 habitación 1 cancha de básquetbol y	Mantenimiento a techos Terminación de la letrina Construcción de una dirección escolar	Se utiliza el 80% No funciona la
Centro Comunitario de Aprendizaje	No hay	variable	1 centro de computo	Mantenimiento a las computadoras	Se utiliza al 100%

Fuente: Integrantes del CMDRS 2008.

Fig. 6 Aspecto de la infraestructura para la educación y capacitación en el municipio



Fuente: Recorrido de campo de la asesora municipal 2008.



Cuadro 13. Cuadro de Organización de Infraestructura de salud

NOMBRE DE LA AGENCIA	INSTITUCIONES	INFRAESTRUCTURA	COBERTURA	PERSONAL	NECESIDADES	OBSERVACIONES
Cabecera municipal	SSA	Casa de Salud	131 habitantes	Brigada, comité y auxiliar de salud	1 médico de brigada, medicamentos Aparatos básicos	Se utiliza un 50% de la infraestructura
Vista Hermosa	SSA	No hay	96 habitantes	Brigada, comité y auxiliar de salud	Casa de salud 1 médico de brigada medicamentos Aparatos básicos	Se requiere infraestructura
Río Blanco	SSA	No hay	74 habitantes	Brigada, comité y auxiliar de salud	Casa de salud 1 médico de brigada medicamentos Aparatos básicos	Se requiere infraestructura

Fuente: Integrantes del CMDRS 2008.

La infraestructura con que se cuenta en el municipio para atención médica no esta debidamente equipada (Figura 7), La brigada de Salubridad y Asistencia (SSA) visita mensualmente a cada una de las localidades para proveer de consultas y medicamentos gratuitos, además de dar pláticas sobre Alcoholismo, planificación familiar, drogas, desnutrición, etc; El problema de algunos habitantes es que los medicamentos de la SSA no son eficientes; Por lo tanto, a veces se tienen que atender con médicos particulares en Nochixtlán, Huajuapán, o bien en Oaxaca y/o en la ciudad de México.

Fig. 7. Clínica y cuarto que se ocupa como casa de salud en donde se brinda la atención médica.



Fuente: Recorrido de campo de la asesora municipal 2008.





III. EJE HUMANO

3.1 Datos demográficos

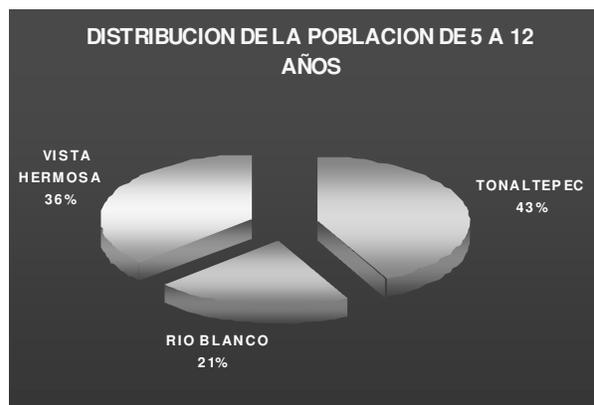
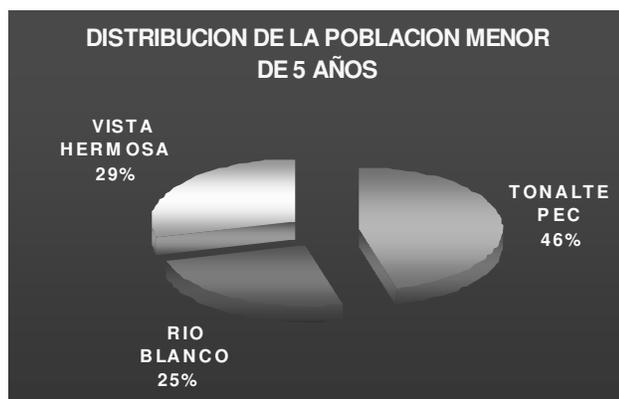
El Municipio de Santo Domingo Tonaltepec, se integra por la Cabecera Municipal (tonaltepec) y dos localidades (Río Blanco y Vista Hermosa) con rangos de Agencia de Policía Municipal, de 301 habitantes 165 son mujeres y 136 son hombres (Cuadro 14) distribuidos en 90 familias, el censo poblacional se muestra en el anexo 3.

Cuadro 14. Distribución poblacional en las localidades de Tonaltepec, Vista Hermosa y Río Blanco.

<i>Localidad</i>	<i>No. de mujeres</i>	<i>No. de hombres</i>	<i>Total de habitantes</i>
Tonaltepec	70	61	131
Vista Hermosa	55	41	96
Río Blanco	40	34	74
Total	165	136	301
Fuente: DIF Municipal y CMDRS			

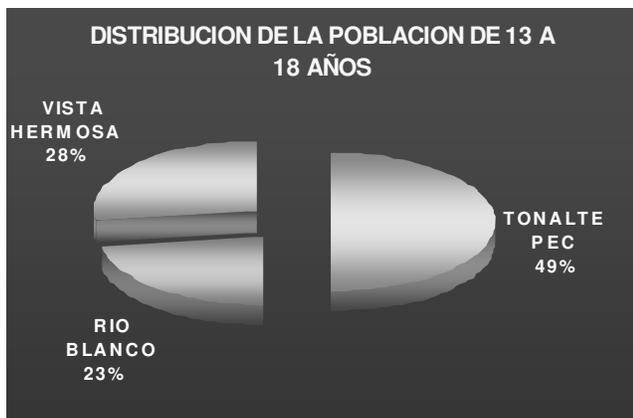
La tasa de crecimiento del pueblo es de e 0.6 %, es decir en promedio 2 nacimientos por año, la edad promedio de la mayoría de la población es mayor de 50 años. La siguiente figura (Figura 8) muestra la distribución de la población por edades y el porcentaje que ocupa cada comunidad.

Figura 8. Distribución de la población por edad y porcentaje que representa en cada localidad

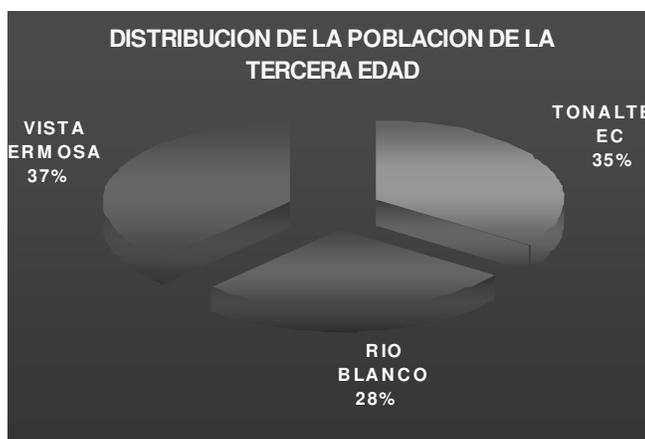


De los niños entre 1 mes y 12 años la población se concentra en la cabecera municipal, en donde también se encuentra la escuela primaria que da servicio a los niños de la cabecera y a la comunidad de vista hermosa.





De los adolescentes y adultos, la población se concentra en Tonaltepec y Vista Hermosa, aunque en las tres comunidades la migración de jóvenes debido a la ecuación académica es del 100 % por lo que normalmente no se encuentran en las comunidades, solo el fin de semana.



Fuente: DIF Municipal y CMDRS 2008.

El mayor porcentaje de la población en Tonaltepec la representan los adultos mayores, lo que hace necesario que cumplan cargos a pesar de su edad, los efectos en la pérdida cultural son marcados pues no hay a quien transmitir los oficios tradicionales como la alfarería, el tejido de palma, la lengua, poniéndolos en riesgo de perderse.

3.2 Patrón y efectos de migración

El análisis del patrón y los efectos negativos y positivos de la migración en Santo Domingo Tonaltepec se muestran en el siguiente cuadro, (Cuadro 15). La población en donde mas se reciente el efecto migratorio es en los jóvenes y adultos, en busca de escuelas y empleo.





Cuadro 15. Patrón y efectos negativos y positivos de la migración en Santo Domingo Tonaltepec.

<i>Características de la población emigrante</i>	<i>Destino de emigración</i>	<i>Motivo de migración</i>	<i>Efectos negativos de la emigración</i>	<i>Efectos positivos de la emigración</i>
Niños	Yanhuitlan Nochixtlan Tamazulapan	Estudiar la educación secundaria	Desintegración familiar Desestabilización social Pérdida de valores culturales	Mejora la preparación académica
Jóvenes	Yanhuitlan Nochixtlan Tamazulapan Oaxaca Cd. México Estados unidos	Estudiar la educación media superior y superior Búsqueda de empleos Búsqueda de mejores condiciones de vida	Desintegración familiar Desestabilización social Pérdida de valores culturales Abandono de tierras de cultivo Debilitamiento municipal en mano de obra y fuerza de trabajo	Mejora la preparación académica Aumentan las remesas familiares Mejora la competitividad laboral
Adultos	Oaxaca Cd. México Estados unidos Puebla Veracruz	Búsqueda de empleo Búsqueda de mejores condiciones de vida	Desintegración familiar Abandono de tierras de cultivo Debilitamiento municipal en mano de obra y fuerza de trabajo No hay recursos humanos para retomar cargos públicos	Aumentan las remesas familiares Mejora la condición económica de algunas familias
Fuente: Integrantes de CMDRS				

El patrón migratorio ha ido evolucionando a través del tiempo, ya que al inicio solamente emigraba la gente adulta y del sexo masculino y el principal motivo era la subsistencia y actualmente los motivos son diversos y la emigración se da en ambos sexos y en todas las edades. El patrón de migración hoy en día es definitivo, ya que de cada 10 personas que emigran difícilmente regresa una y el número de personas que emigra es en promedio de 12 y de ellas 6 frecuentan sus familiares cada fin de semana, cada 15 días o cada mes y en general son estudiantes.

3.3 Telecomunicaciones

Actualmente en el municipio de Tonaltepec, 20 familias cuentan con teléfono celular digital lo cual representa una forma rápida de comunicarse con las familias radicadas en otros puntos del País y en el extranjero. Otro medio es el Centro Comunitario de Aprendizaje (CCA) que se encuentra en la cabecera municipal y cuenta con red de Internet, lo que facilita aún más la comunicación, pues al estar conectado con diversas partes del mundo, los niños, jóvenes y



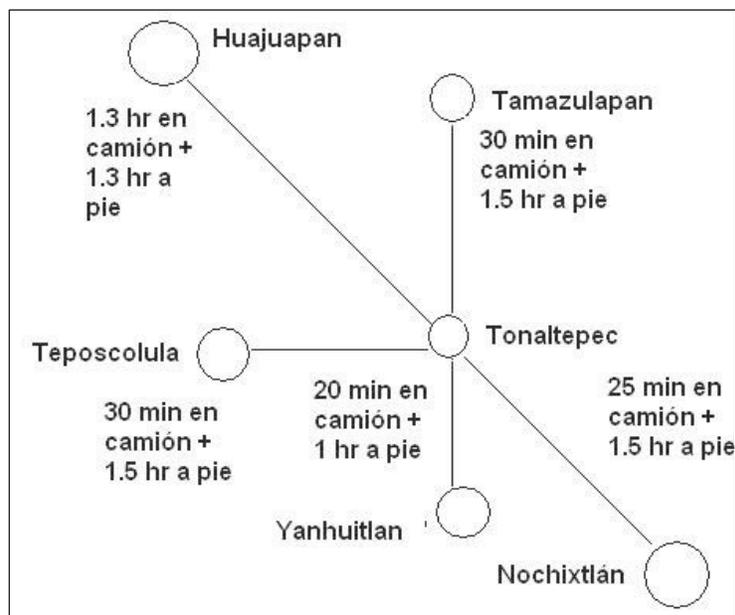
adultos desarrollan mejores capacidades en temas diversos que antes no estaban disponibles en el lugar. Otros medios de comunicación más comunes en las localidades de Tonaltepec son la radio y televisión, en donde el 95% de las familias cuenta con radio y el 80% cuenta con televisión, mediante los cuales desarrollan la capacidad de informarse sobre asuntos políticos, comerciales, productivos y de entretenimiento.

3.4 Caminos y carreteras

La totalidad de la población en Santo Domingo Tonaltepec está comunicada mediante caminos de terracería y brechas de regular a buen estado. En el interior del territorio se cuenta con alrededor de 20 km de terracería y 5 km de brecha cosechera, lo cual facilita el transporte de todo tipo de productos necesarios para los habitantes. La carretera mas cercana es la 190 a 10 km del municipio, la cual conduce hacia distintos centros de trabajo, estudio, comercialización y abasto. Mediante estas vías de comunicación, cada vez se facilita el acceso a otros servicios como la salud y educación que mejora las condiciones de vida de la población del lugar.

En la figura 9 se muestran los principales caminos y distancias del municipio a los centros más importantes de desplazamiento.

Fig. 9 Tiempo y forma de transporte hacia los centros más importantes de desplazamiento.



Fuente: Diagnóstico 2006, actualizado en taller con el CMDRS 2008





3.5 Abasto rural

En el Municipio no existe servicio colectivo ni público que permita el traslado hacia los diversos centros de abasto y consumo, por lo que el traslado es en viajes especiales en taxi de los distintos sitios de Nochixtlán, Yanhuitlán y Yucudaa, o bien, se contrata viajes con algunos de los ciudadanos que cuentan con vehículos de Vista Hermosa, Río Blanco y de Tonaltepec; El precio por este servicio varían de acuerdo a la distancia a recorrer y van desde \$ 100.00 hasta \$ 130.00. Los días de abasto de los pobladores son los Domingos, Miércoles y Jueves, dependiendo el destino (tianguis de Nochixtlán, Tamazulapan ó Teposcolula respectivamente). Los sitios mas importantes de abasto y comercialización se muestran en el Cuadro 2 del anexo 3.

3.6 Salud

En este proceso se detectó que el 90% de las viviendas se dan cambios bruscos de temperatura, hay falta de higiene corporal y en la preparación de alimentos, así como falta de tratamiento del agua para beber; lo cual causa enfermedades como tos, gripe, desnutrición, diarreas y dolores de muelas, de manera secundaria enfermedades crónicas como reumas, ceguera y miopía. Aunado existen condiciones inadecuadas en la cocina del 80 % de las familias que causan daños en la vista y los pulmones por respirar el humo de las fogatas, por otro lado hay descuidos de abrigarse en los meses de invierno y de verano, por lo que es causa de dolores reumáticos en pies y brazos de las personas mayores (el 25 % de la población total); las personas que anteriormente y algunas que aun se dedican a la alfarería, se exponían al frío del barro y al calor que genera el cocinar o cocer las tortillas a fuego abierto padecen reumas al exponerse al calor durante varias horas.

El alcoholismo es otra enfermedad que cobra mucha importancia en las comunidades afectando a un 5 % de la población en ambos géneros, desde jóvenes hasta ancianos, no se detectaron al 100 % el o los factores que lo provocan, lo cierto es que en los últimos 5 años se han tenido alrededor de 7 defunciones a causa de esta enfermedad y hay un porcentaje importante de la población (30 % desde jóvenes hasta adultos) que ingieren bebidas alcohólicas sin llegar al alcoholismo. La mortalidad anual en la población es del 0.1 % y se concentra en los adultos mayores. La calidad del servicio de salud no es constante (1 visita mensual de la brigada de la SSA) y los medicamentos solamente son del nivel básico. El





nivel de nutrición sobre todo en los niños es bajo, el 80% de los niños manifiestan peso por debajo de su peso mínimo de acuerdo a el censo peso y talla 2008 del DIF municipal, en jóvenes y adultos este fenómeno se reduce y no se tienen datos exactos del efecto de este fenómeno en este sector de la población. La medicina tradicional es relevante en el municipio, sin embargo solamente 4 personas nativas la practican pero de manera incipiente o bien, de vez en cuando los principales productos y su modo de uso se muestran en el cuadro 3 del anexo 3.

3.7 Violencia intrafamiliar

La violencia intrafamiliar se da en el mismo porcentaje de la población que es afectado por el alcoholismo, como consecuencia se tienen agresiones verbales y físicas en las familiar afectadas, desafortunadamente es un problema al que aun no se le ha dado importancia suficiente y que disminuye la calidad de vida de los habitantes.

3.8 Desintegración familiar

Este fenómeno es consecuencia principalmente de la emigración, debido a que los niños y jóvenes se ausentan de sus hogares, lo cual repercute enormemente en la convivencia familiar, causando pérdida de confianza, de valores y costumbres, provocando a su vez desestabilización social y mala calidad de vida.

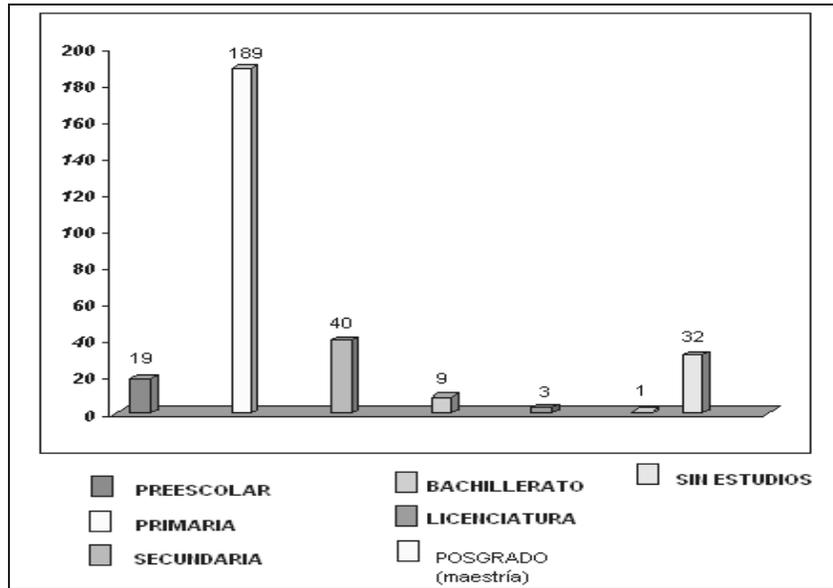
3.9 Educación

En el Municipio de Tonaltepec existe un bajo nivel de escolaridad (Figura 10), del total de la población el 6.5% aun no va a la escuela, el 10% es analfabeta, 64% de la población ha cursado o está cursando algún grado de educación Primaria y solo el 35% ha terminado la primaria, 13.6% ha cursado o está cursando la Secundaria, el 3% ha cursado o está cursando el Bachillerato y solo el 1.3% está cursando o ha cursado un nivel superior. La condición sigue siendo la misma que hace dos años y empeora pues ha habido abandono de la escuela en niveles de secundaria.





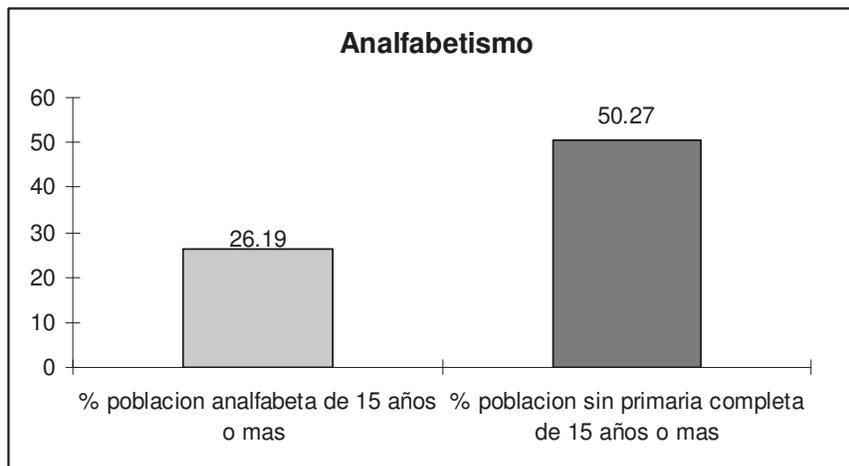
Figura 10. Distribución de la población (número de habitantes), conforme a nivel educativo en Santo Domingo Tonaltepec.



Fuente: Diagnóstico 2006, actualizado por el CMDRS 2008

La Figura 11, muestra el % de analfabetismo en el municipio de Santo Domingo Tonaltepec, más del 50 % de la población apenas tiene algún grado de nivel primaria y un 26 % no sabe leer ni escribir.

Figura 11. Porcentaje de analfabetismo en Santo Domingo Tonaltepec.



Fuente: Diagnóstico 2006, actualizado por el CMDRS 200

El municipio solo cuenta con infraestructura educativa hasta el nivel primaria, además de no contar con el quipo necesario para brindar un servicio de calidad, lo que hace deficiente el servicio educativo y limita el desarrollo humano de la población.





3.10 Aspectos de capacitación

La población de Santo Domingo Tonaltepec, es candidata a cualquier proceso de capacitación, debido al poco desarrollo de capacidades de sus habitantes, un porcentaje mínimo (10 %) de la población ha recibido capacitaciones solamente en el aspecto productivo, otro porcentaje de la población (12 %) recibe capacitación en aspectos de salud, nutrición y hogar saludable, por lo que es necesario fomentar el desarrollo de capacidades de los habitantes.

3.11 Índice de marginación

El índice de marginación en el municipio de Santo Domingo Tonaltepec de acuerdo al Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD 2006), es 1.22, lo cual indica que se cuenta con pocos servicios e infraestructura básica, los niveles de educación son bajos y los ingresos son insuficientes repercutiendo en un alto porcentaje de emigración, el 75.84 % de la población no tiene drenaje ni servicio sanitario exclusivo, el 5.81% no cuenta con energía eléctrica, el 73.09 % no tiene agua entubada, el 47.37 % de los pobladores viven en hacinamiento, el 61.77 % de las viviendas tienen piso de tierra y el 96.67 % se sostiene con un ingreso de hasta 2 salarios mínimos, todo lo anterior hace que el municipio ocupe el lugar 135 en el contexto nacional en grado de marginación. Lo que conlleva a concluir que el nivel y calidad de vida son muy bajos.

3.12 Desarrollo de las mujeres e igualdad de género

El papel de la mujer en Tonaltepec es muy importante ya que participa en casi todas las encomiendas que la Asamblea le asigna, esto es cargos y comisiones, debido en gran parte a la emigración de los jóvenes, lo que la obliga a desempeñar papeles muy participativos en estas actividades, ya que según manifiestan los pobladores que de darse lo contrario, solamente serían los hombres quienes desempeñarían su participación en Asambleas y en los cargos como lo venían haciendo hasta fines de los 70's. Lo anterior tiene la ventaja de que permite una superación personal en las mujeres, lo cual puede en un momento dado hacer que ellas retomen más jerarquía en los cargos públicos y realicen mas gestiones ante instancias publicas que hasta el momento ha estado supeditada a las gestiones ante los programas de SALUD, OPORTUNIDADES, MUNICIPIO Y DIF.





3.13 Religión

Festividades

Las principales festividades anuales que se celebran acorde a la religión católica son: día del patrón Santo Domingo de Guzmán (Tonaltepec el 04 de Agosto), día del patrón San Francisco de Asís (Río Blanco el 4 de Octubre), día del patrón San Isidro Labrador (Vista Hermosa el 15 de mayo), día de todos los santos y de muertos, carnaval (la primera semana de cuaresma), navidad (24 de Diciembre), año nuevo (31 de Diciembre) y semana santa (Fig. 12). En todas las festividades además de los eventos religiosos se organizan eventos deportivos y actividades que fomenten la convivencia, se mantenga la unidad comunitaria y se conserven las tradiciones.

Fig. 12. Festividades en Santo Domingo Tonaltepec.



Fuente: Archivo municipal 2008

3.14 Valores

Los habitantes del municipio consideran que a través del tiempo se han ido perdiendo los algunos valores importantes como; la honradez, la lealtad, el respeto, la responsabilidad y que esto genera conflictos entre individuos, provocando un debilitamiento en la estructura social, sin embargo existe la confianza de rescatar dichos valores y fortalecer las relaciones humanas.

3.15 Cultura

La cultura del Santo Domingo Tonaltepec como conjunto de las manifestaciones en que se expresa la vida tradicional, consiste en lo siguiente:

25 % de los habitantes saben hablar el idioma mixteco, sin embargo ya no lo utilizan cotidianamente.





El 100 % de los habitantes han dejado de utilizar el traje típico mixteco, por lo tanto se manifiestan como parte de una cultura influenciada fuertemente por el modernismo. Un 5 % de la población practican la elaboración de artesanías de barro con técnicas propias (ollas de barro, comales, cantaros) y otro 5 % elaboran artesanías de palma o fibra (sombreros, tenates, sopladores, etc). Esta cultura tan valiosa para la población adulta en Santo domingo Tonaltepec requiere de un fuerte proceso de fomento, manifiestan que es urgente tomar una estrategia para aumentar el porcentaje de personas que no solo sepan elaborar artesanias sino que lo hagan y se comercialice generando un ingreso familiar y a la vez se rescate esta cultura que durante muchos años fue base económica de las familias.

3.16 Costumbres y tradiciones

Elección de Autoridades

La elección de autoridades es por usos y costumbres, los cuales consisten en convocar a reunión general (asamblea) en el municipio, se proponen ternas de candidatos, se discute su situación y la persona propuesta también tiene la oportunidad de participar con opiniones o sugerencias y por mayoría de votos se definen los papeles; Esto quiere decir que no existe el sistema de partidos en el Municipio. Esta forma de elección responde al arraigo cultural que aún se tiene para nombrar a los representantes, lo cuál es una forma muy eficiente, pues generalmente en el pueblo hay un amplio conocimiento sobre la trayectoria de cada persona electa, sobre la personalidad y sobre todo de la responsabilidad que muestran y con base en ello se toma la mejor decisión (Fig 13).

Fig. 13. Aspectos de Asamblea general en el Municipio de Santo Domingo Tonaltepec



Fuente: Archivo municipal 2008.

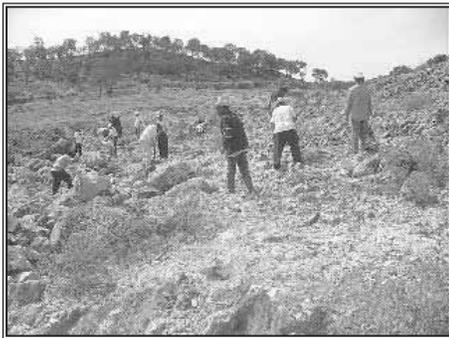




El Tequio

Una costumbre que se había estado perdiendo en este municipio era el TEQUIO en los trabajos comunitarios y principalmente en la construcción o mantenimiento de obras como edificios escolares, casas de salud, restauraciones de capillas y templos, aseo de las áreas públicas, mantenimiento de los sistemas de agua, etc., consiste en que la población participe con la fuerza de trabajo sin esperar remuneración económica, solamente la satisfacción de beneficiar a la comunidad (Fig. 14). Hoy en día las autoridades están tratando de recobrar esta actividad concientizando a la población de la importancia y el beneficio del trabajo en equipo y el bienestar común, pues la participación en esta actividad era cada vez menor.

Fig. 14 Aspecto de colaboración de los ciudadanos en los tequios comunitarios.



Fuente: Archivo municipal 2008.

La gueza

La gueza es un intercambio de trabajo entre habitantes que se práctica aún en el municipio, el 80 % de los habitantes del pueblo aún lo práctica, a diferencia del tequio este es un intercambio de trabajo a nivel familiar, no comunitario.





IV. EJE AMBIENTAL

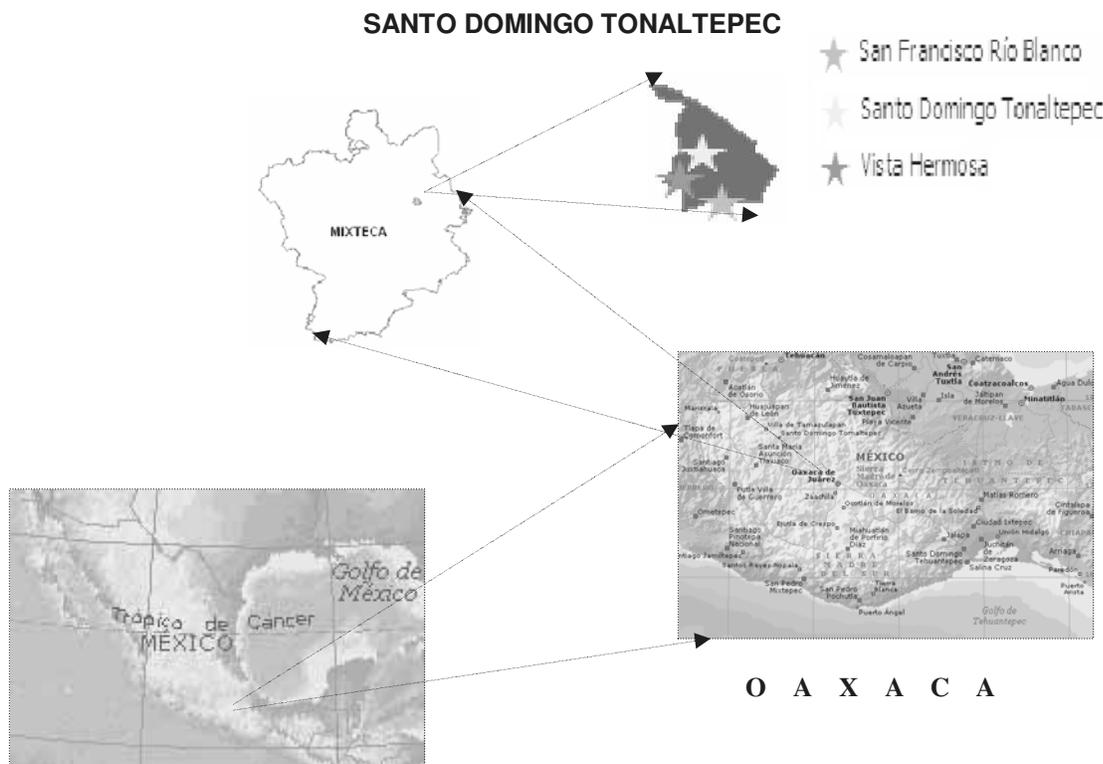
4.1 Delimitación del territorio

Santo Domingo Tonaltepec está reconocido oficialmente con el rango de Municipio Libre y soberano desde 1947, y cuenta con dos Agencias de Policía: San Francisco Río Blanco y Vista Hermosa. A este respecto cabe mencionar que existe la Agencia municipal de San Miguel Marcos Pérez; Sin embargo, ésta no se administra políticamente con el municipio debido a problemas que existieron desde la década de los 30's.

4.2 Ubicación

El Municipio de Tonaltepec se localiza en la región Mixteca Alta de Oaxaca, pertenece al Distrito de Teposcolula y se ubica en las coordenadas 17°37' latitud norte, 97°21' longitud oeste, a una altura de 2,500 m.s.n.m., su distancia aproximada a la capital del Estado es de 140 kilómetros (Fig. 15).

Fig. 15. Macro y microlocalización del Municipio de Santo Domingo Tonaltepec



Fuente: Estrategia de Intervención Comunitaria de Tonaltepec 2008.





4.3 Colindancias y Superficie

El municipio de Santo Domingo Tonaltepec, limita al norte con Santa María Nativitas, San Jerónimo Ota y Tejupan, al sur con Santa María Pozoltepec y Santo Domingo Yanhuitlán y, al oriente con Santa María Nativitas y San Bartolo Soyaltepec, al poniente con Villa Tejupan de la Unión y Santa María Pozoltepec. La distancia aproximada a la capital del Estado es de 140 km por la carretera federal. La superficie total del municipio es de 5162 Has según un plano realizado en 1949 y el INEGI 2006, reporta a una superficie muy parecida, teniendo como diferencia 3 Has.

4.4 Características generales

Fisiografía

El municipio esta situado en la Región Mixteca Alta, dentro del sistema de la Sierra Madre del Sur, al Sureste del Nudo Mixteco. Las geformas dominantes en la región son crestas, taludes, escarpa y planicie en proporción mínima, con gran número de cárcavas en forma de “U” y “V” mismas que arrastran grandes volúmenes de sedimentos hacia las partes bajas (Cook, 1949).

Orografía

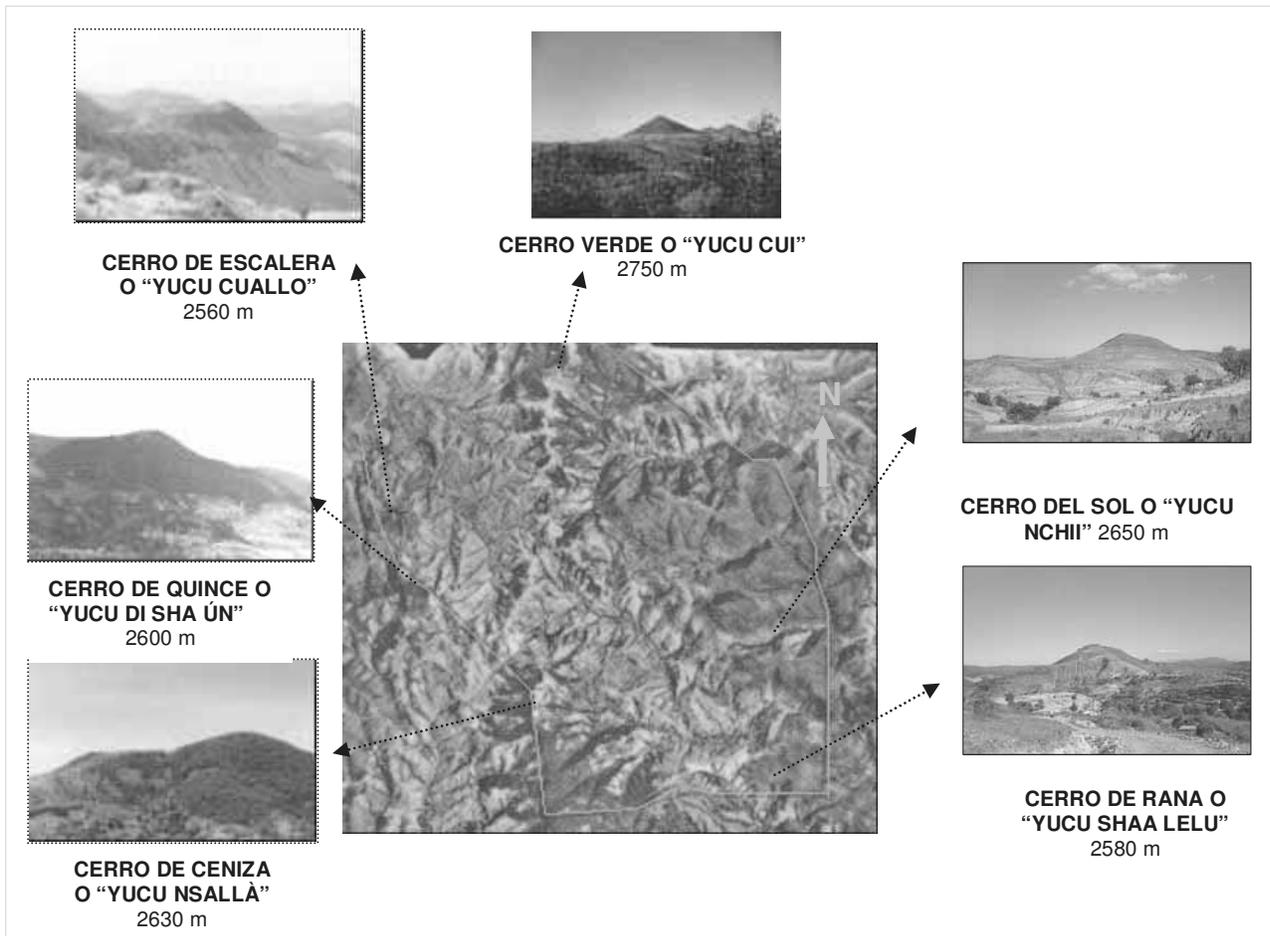
En el territorio municipal se hallan diferentes elevaciones, los cuales tienen nombres distintivos y cada uno de ellos son la fortaleza (en cuanto a paisaje se refiere) del Municipio, así podemos mencionar en orden de importancia para los pobladores a los siguientes: cerro verde (yucu cui), siendo éste parte del territorio pues la otra parte pertenece al municipio de Santa Marías Nativitas, Cerro del sol (yucu nchii), Cerro de ceniza (yucu nsallá), cerro de rana (yucu shaa lelu), cerro de escalera (yucu cuallo), y el cerro de quince (yucu di sahún), siendo éste último compartido con la agencia municipal de Santa María Pozoltepec (Fig. 16)., en el municipio existen otras elevaciones menos relevantes aunque no menos importantes como cerro de palo (yuycu yunu), de miel (yuca ndudi) y de bandera.

Al pie de cada una de las elevaciones mencionadas se originan corrientes efímeras o en su caso permanentes que identifican y valoran los habitantes del lugar, por ello se menciona que desde hace más de 100 años ya no realizan la roza, tumba y queema como los antiguos



habitantes Mixtecos, de tal manera que actualmente aún cuando las medidas de control son pocas, no se talan árboles verdes, sea de cualquier especie, ya que se tiene identificado el papel que juega la vegetación para detener por un lado la erosión del suelo y por el otro, la recarga de los manantiales.

Fig. 16 Ubicación exacta de las principales elevaciones de Santo Domingo Tonaltepec



Fuente: Diagnóstico 2006, actualizado por la asesora municipal.

Clima

De acuerdo a la clasificación climática de Köpen modificada por García (1973), el clima es templado frío (C(wo)w big) tiene un régimen de lluvias en verano, con 5% de lluvias invernales, verano fresco y largo. La temperatura media del mes más caliente es de 22°C encontrándose el mes más caliente entre abril y mayo; la del mes mas frío es de 6°C y el mes mas frío se encuentra entre Noviembre y Enero. La precipitación anual para un promedio de 22 años es de 678 mm, con picos máximos en los meses de Junio (29%) y Septiembre (18%), la evaporación anual media es de 1664 mm, Cuadro 16.





Cuadro 16.- Calendario climático del municipio de Santo Domingo, Tonaltepec, Oax.

FENÓMENO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAYO	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
LLUVIAS					X	X		X	X	X		
CANÍCULA							X	X				
TEMPERATURA MÁXIMA				X	X							
TEMPERATURA MÍNIMA	X											X
GRANIZO				X	X							
VIENTOS	X	X							X	X	X	
HELADAS	X	X								X	X	X

Fuente: EIC Tonaltepec 2008

Recursos Hidrológicos

Debido a que el Municipio está ubicado en la parte más alta del “Nudo Mixteco”, dentro del territorio se originan pequeñas corrientes de agua como se muestra en la Fig. 17 donde el Río Colorado que nace hacia el Poniente del municipio, el cuál pasa por Santiago Tejupan hasta llegar a Tamazulapan, y luego de recorrer gran parte del Estado llega a desembocar en la cuenca del Río Verde que desemboca en el Pacífico; Asimismo, dentro del territorio municipal hacia el lado sur nace el Río Blanco, que también se da el nombre de río verde, el cual, recorre hasta llegar al valle de Nochixtlán y después de su gran recorrido hacia la sierra sur desemboca en el Océano Pacífico (SARH, 1981).

Fig. 17. Principales corrientes de agua permanentes en el territorio de Santo Domingo Tonaltepec, y característica de los mismos.



Fuente: Diagnóstico 2006, corroborado por el CMDRS 2008.





Los pobladores reconocen otras corrientes de agua permanente como el Río Culebra originado de la parte Norte y que baja hacia Santa María Nativitas llegando a formar parte del Río Papaloapan, y el Río Grande que nace en la parte Oeste del territorio, el cual se une al Río Verde a unos 5 kilómetros, casi en el límite del territorio y desembocan hacia el Pacífico.

Suelos

Los suelos predominantes son: Litosoles, los cuales son de origen volcánico, poco desarrollados, delgados y rocosos, localizándose en casi toda la región montañosa; suelos Aluviales, que se caracterizan por ser más o menos profundos y que se depositaron como producto del arrastre; suelos de formación Yanhuitlán, que corresponde a una secuencia de capas de limo y arcilla de color crema y rojo. Además se encuentran suelos del tipo feozem calcárico, este último posee una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica, característico de los bosques; aunque debido a el aprovechamiento de la leña como combustible en los hogares, el pastoreo y la lluvia, los suelos están muy erosionados. Los terrenos de cultivo, son poco profundos pero en algunos casos contienen una proporción aceptable de materia orgánica. Los colores varían desde color crema, castaño claro hasta totalmente oscuros; es por eso que los productores los clasifican a los suelos como “caliche o tierra blanca”, “tierra amarilla” y “tierra negra”. El caliche, posee color crema, textura arcillosa y pH de 8.5, estos suelos se caracterizan por ser muy estériles, en donde el efecto del abonado a través de estiércol dura muy poco; La tierra amarilla corresponde a los suelos aluviales o de arrastre y posee color castaño ó café, son los suelos más fértiles, de textura franco-arcillosa y pH de 7.2 a 7.4. Finalmente, la tierra negra, posee color pardo oscuro y de textura arcillosa, el pH es ligeramente alcalino (7.4), estos terrenos tienen mayor capacidad de retener la humedad residual respecto a los dos anteriores, se le considera de fertilidad media; pero si se le incorpora estiércol de ovino estos suelos pueden ser muy productivos. En las áreas agrícolas, en particular, se obtienen bajos rendimientos, debido a que no se tiene conocimiento sobre nutrición del suelo y manejo agronómico de los cultivos.

Vegetación y Flora

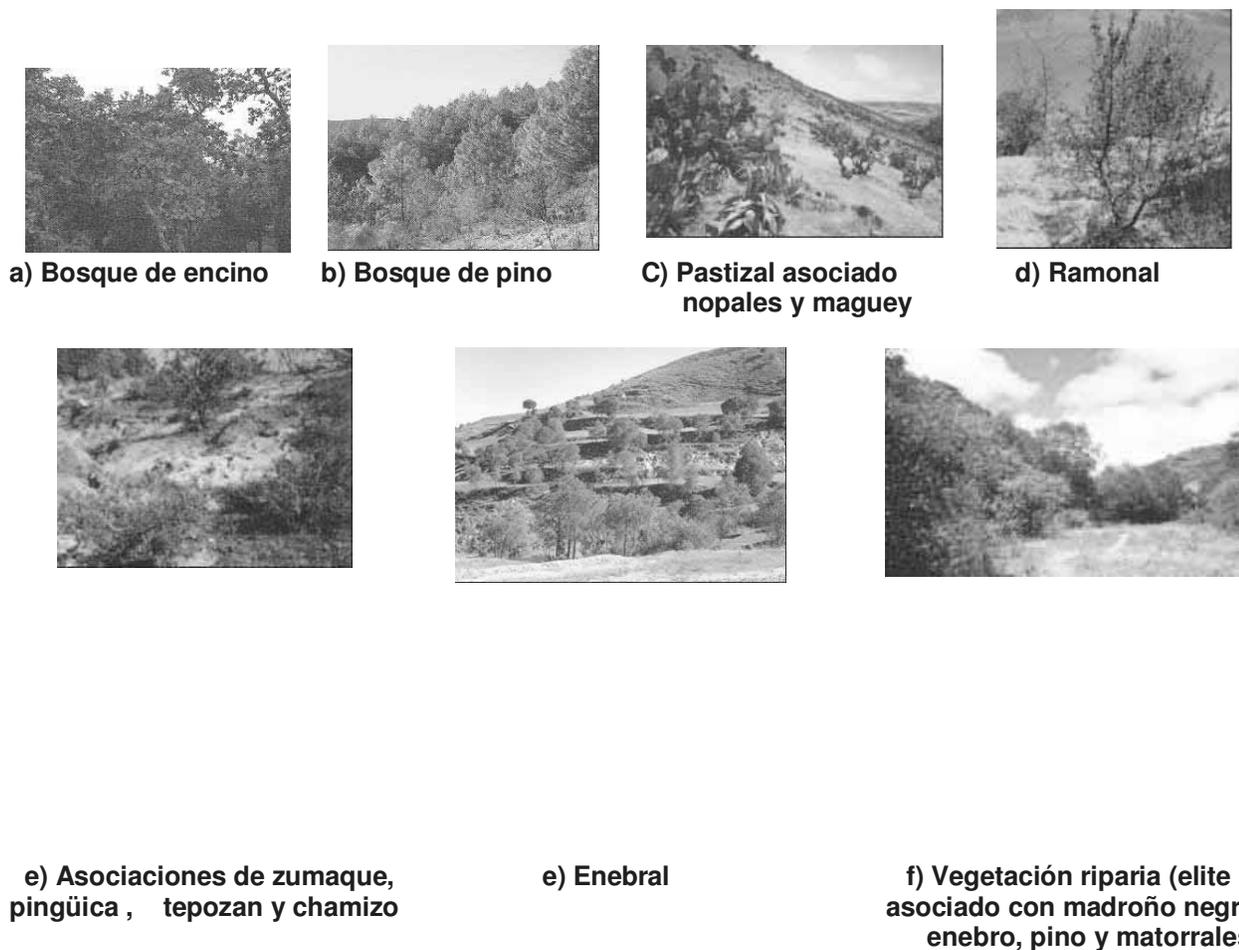
La vegetación del municipio es característica de la región Mixteca Alta en donde la mayor cantidad de vegetación se encuentra entre 2 300 y 2 700 msnm. Así, Castellanos (1990) menciona que es una vegetación arbórea mixta caracterizada por bosque de encino cuyas





principales especies son: encino (*Quercus spp.*), zapotillo (*Garrya laurifolia*), ramonal (*Cercocarpus macrophyllum*), madroño rojo (*Arbutus xalapensis*); y escasas porciones de pino ocote (*Pinus oaxacana*) y enebro (*Juniperus fláccida*). En el estrato medio se tienen arbustos como hoja de baño (*Dodonea viscosa*), daleas (*Dalea sp.*), pingüica (*Arctostaphylos pungens*), copalillo (*Bursera glabrifolia*) y Acacias. Finalmente, en el estrato inferior se tienen algunos pastos como *Hilaria sp.*, *Bouteloua sp.* y *Aristida sp.*, arbustos como el chamizo (*Adenostoma fasciculatum*) y árboles como el élite, sauce (*Salix alba*) y tepozán (*Budleia cordata*) (Figura 18).

Fig. 18. Tipos de vegetación identificados en territorio de Santo Domingo Tonaltepec.



Fuente: Diagnóstico 2006, actualizado en recorrido por la asesora municipal

El Bosque de encino es el más representativo del municipio, ya que alcanza una extensión estimada de 500 Has y las características fundamentales de éste de acuerdo a Ramírez (1999) son los árboles en su mayoría de 10 a 15 m de altura, con un volumen promedio de 0.1m³ y una cobertura de 13.5 m². Los árboles del bosque de pino son jóvenes y cubren una superficie de aprox. 300 Has. Pero en los dos casos la vegetación esta muy perturbada a





causa del pisoteo y ramoneo de ganado caprino y por la extracción de leña. En los arroyos existentes dentro del territorio se encuentra una vegetación riparia que alcanza alrededor de 20 Has., la cual está compuesta de elite o palo de águila (*Alnus sp.*) y en algunas zonas de sauce y álamo, además en estas áreas se encuentra el chamizo de río como arbusto abundante. En el estrato sedimentario localizado al norte del territorio, se encuentra la vegetación rosetófila asociada con nopales y pastizal que alcanza una superficie similar al bosque de encino. Otros tipos de vegetación menos representativa se reporta en los Cuadros 1,2 y 3 del anexo 4.

Fauna

La fauna existente es característica de zonas templadas, sin embargo, se ha visto afectada considerablemente debido sin duda a la perturbación del bosque y a la caza no planeada que se practica en el lugar. La fauna silvestre es variada pero muy escasa y dentro de la gran variedad de especies existen unas más importantes que reconocen los pobladores debido a su utilidad o bien por su abundancia, de los cuales podemos mencionar: Coyote, Zorro, Armadillo, Zorrillo, Tejon, Tlacuache, Liebre orejona, Ardillas terrestre y arborícola, Paloma, Aguila, Zopilote, Cuervo y diversos pájaros como el gorrión, cuíli, carpintero y calandrias; Asimismo, se encuentran ratas y ratones y diversas especies de reptiles, destacando lagartijas y serpientes como la cascabel y la corredora. En el Cuadro 4, del anexo 4 se detalla la abundancia y el uso de cada especie de animales silvestres reportados para el municipio.

4.5 Análisis del estado de los recursos

Vegetación

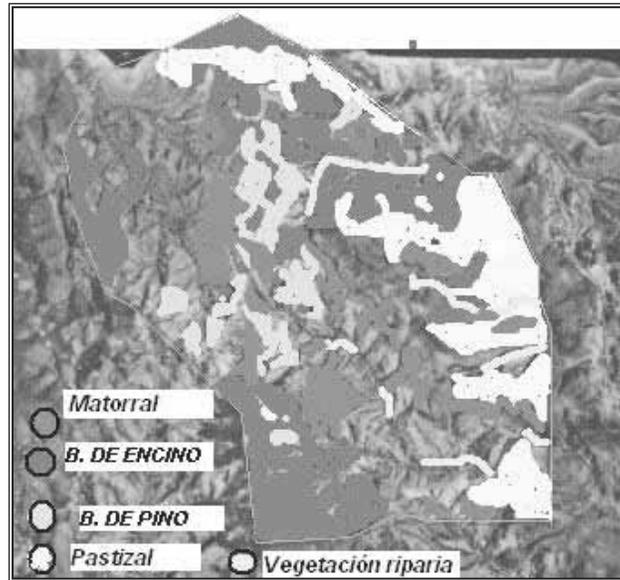
La vegetación se encuentra deteriorada, ya que se observan bosques fragmentados y áreas degradadas por el proceso de erosión, debido al uso de la leña y maderas para la construcción de viviendas y corrales de animales domésticos, En estas áreas son incipientes las acciones para la recuperación de los bosques que de antaño dominaban la región, pues la gente aún sigue aunque en menor cantidad, explotando los bosques como principal fuente de combustible, se han hecho reforestaciones en algunas zonas, las cuales son insuficientes para contrarrestar el daño causado a la vegetación.





En el territorio del municipio pueden observarse grandes extensiones deforestadas, las cuales alcanzan hasta un 30% del territorio, otro 10% está representado por los terrenos de cultivo que se estiman en unas 150 Has sumando las parcelas cultivables y parcelas de cultivo abandonadas (Figura 19).

Fig. 19 Mapa de Vegetación en el Municipio de Tonaltepec (se aprecia el grave problema de deforestación (zona gris).



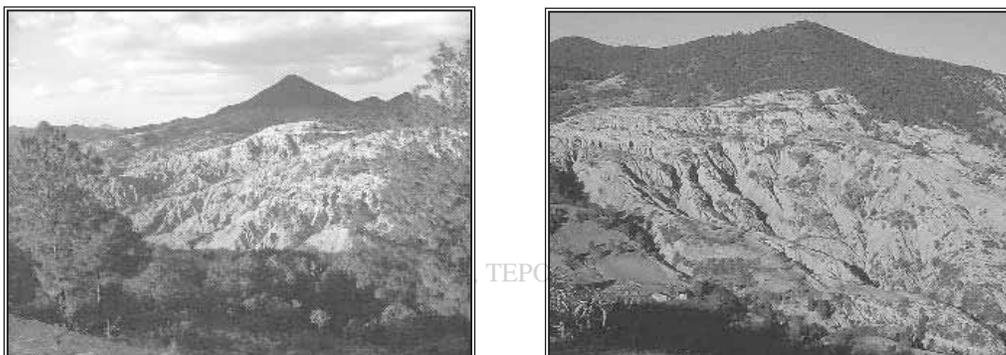
Fuente: Diagnóstico 2006, corroborado por el CMDRS 2008

El proceso de deforestación masiva según información bibliográfica y de los habitantes del lugar ha iniciado desde la Colonia (desde hace más de 300 años); una consecuencia de esta deforestación es la formación de barrancos y cárcavas que limitan el acceso a diversos sitios, además de limitar en otros la producción agrícola por la pérdida de la capa fértil de suelo, otra consecuencia es la poca recarga de agua en los manantiales por la falta de cubierta vegetal.

Suelo

De acuerdo con los datos de INEGI e INIFAP, las condiciones del territorio en cuanto a erosión son graves, el efecto de la deforestación es determinante (Figura 20).

Fig. 20 Aspectos de la erosión de los suelos en Tonaltepec.





Fuente: Recorrido de campo de la asesora municipal.

En un recorrido por el territorio municipal, se pudo observar que la mayor superficie del municipio se halla sin vegetación arbórea y se presentan pendientes que van de 0 hasta 65% y sumándole los vientos fuertes de Febrero y Marzo que arrasan con el suelo suelto que deja el paso de los animales y demás actividades del hombre se acelera rápidamente la erosión de manera inevitable. Aunque en el municipio aún se carece de estudios específicos sobre ésta situación, según el INIFAP existen áreas de la Mixteca como en Santo Domingo Yanhuitlán donde se da la pérdida de suelos por erosión de hasta 200 ton /Ha/año, datos que pueden ser similares a lo que sucede en el territorio de Tonaltepec, debido a las similares condiciones que tiene la orografía y tipo de suelo existente. La erosión hídrica es otro efecto grave de la deforestación pues al estar descubierto el suelo, es susceptible a los aguaceros de la época de lluvias, en la comunidad hay preocupación por este deterioro del suelo, sugieren mejoras en la gestión de obras para contrarrestar estos efectos negativos al ambiente.

Como medida de prevención de erosión para algunas áreas y combate en otras se ha iniciado a partir de 1999 campañas de reforestación , con iniciativa propia de los ciudadanos, autoridades municipales y locales y con el apoyo de las instituciones un Programa Anual de reforestación (SEDAF, INIFAP, SEDAF y SEDER y actualmente CONAFOR); En este año 2008, se acaban de autorizar 10 000 árboles de pino para reforestar, las áreas aun no han sido bien determinadas pero el CMDRS piensa que deben distribuirse en las áreas mas deforestadas de las tres comunidades que conforman el municipio.

4.6 Patrón de Uso de los Recursos Naturales

Los recursos naturales representan un medio de sobre vivencia para los habitantes del municipio debido a que la mayoría de las actividades de donde obtienen recurso económico es con el uso y/o aprovechamiento de estos recursos.





De los recursos naturales que los habitantes del lugar identifican como más importantes esta: **El Suelo, manantiales de agua, el Bosque de encino, área de agostaderos y el bosque de pino**; El uso que se le da a cada recurso se muestra en el Cuadro 17;

Cuadro 17. Matriz de Recursos Naturales

Recurso	¿Para que se usa?	¿Quienes lo usan?	¿Cuando lo usan?	¿Es suficiente?	Estado en que se encuentra	¿Por que esta así?
Suelo Forestal	Mantiene Flora y Fauna Abono para hortalizas, árboles, plantas de ornato	Todos los pobladores	en cualquier época	No	Degradado	Se practica poco la conservación de suelos, se pastorea los animales y se extrae como abono.
Suelo Agrícola	Cultivo de básicos: maíz, trigo y frijol. Cultivo de cebada avena, y alfalfa para forraje y frutales caducifolios	Agricultores	A principios de primavera y en verano	No	El 80 % están degradados y el 50% tienen algún grado de erosión.	Se practica poco la conservación de suelos.
Manantiales y Corrientes de Agua	Extracción de agua para uso domestico Extracción de agua para uso agropecuario	Toda la población	Todo el año	No	En regulares condiciones	No se da mantenimiento adecuado (limpias, reforestaciones, etc)
Agostaderos	Pastoreo de chivos y borregos	Toda la población	Todo el año, se intensifica su uso en Verano	No	Sobreexplotados y degradados	Pastoreo libre y extracción de leña.
Bosque de Encino	Extracción de leña, tinte para alfarería, madera para construcción y elaboración de herramientas.	Toda la población	Todo el año	No	Perturbado	Se practica poco la reforestación y obras de conservación No ha habido apoyo de la federación para su conservación.





Bosque de Pino	Extracción de leña y madera para construcción, extracción de piñas y hojarasca	Toda la población	En otoño, invierno y en primavera	si	En regeneración natural e inducida (reforestación)	Porque ha disminuido el pastoreo en los últimos años y porque el arbolado de 8 años ha comenzado producir semilla
FUENTE: CMDRS 2008						

V. EJE ECONÓMICO

5.1 Población económicamente activa

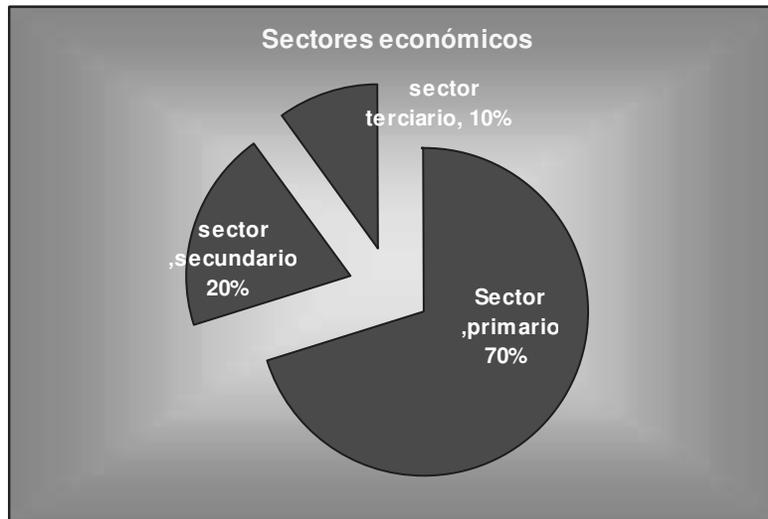
En este aspecto, los habitantes de Santo Domingo Tonaltepec, se dedican principalmente a la agricultura de temporal, a la alfarería, a la crianza de animales de tracción o carga (yuntas, burros, mulas, caballos), borregos, chivos y aves de corral; complementando con el jornaleo. En general la comunidad se caracteriza por que cada uno de sus habitantes con excepción de adultos mayores de 80 años y niños menores de 8 años; realizan actividades que de alguna forma generan ingresos a la familia; de esta forma, los niños de 8 a 15 años ayudan a pastorear a los borregos y chivos, los jóvenes de 16 a 20 años ayudan en las actividades agrícolas, las mujeres se dedican a las labores del hogar y apoyan en las actividades agrícolas, en menor proporción suelen elaborar artesanías (tejido de palma y alfarería); en tanto los señores de 20 a 70 años se dedican a las actividades agrícolas y al jornaleo.

5.2 Sectores Económicos

Los sectores económicos en Santo Domingo Tonaltepec, están representados como se muestra en la Figura 21.

Figura 21. Distribución de los sectores económicos en la población en Santo Domingo Tonaltepec





Fuente: Integrantes del CMDRS 2008.

Del total de los habitantes, 210 generan su ingreso económico en actividades del sector primario, 30 en actividades del sector secundario y 3 en actividades del sector terciario, lo que se refleja en el bajo nivel económico de las familias que disponen de poco recurso para cubrir sus necesidades básicas, repercutiendo esto en sectores como el productivo (no hay recurso para invertir en actividades agropecuarias), en el educativo (no hay recurso económico para enviar a estudiar a los jóvenes más haya del nivel secundaria) ya que las actividades económicas generan poca ganancia.

5.3 Nivel de Ingresos

Las actividades que desarrollan los habitantes del municipio y a través de las cuales perciben ingresos y/o alimentos no están bien remuneradas; debido a la baja productividad de los principales sistemas de producción, y que además los trabajos que requieren jornaleo se dan por temporada o son eventuales y los trabajos más o menos remunerados se encuentran lejos del municipio lo que hace que su fuente de ingresos no sea seguro y además sean bajos.

5.4 Principales sistemas de producción

En el Municipio existen sistemas de producción agropecuaria tradicionales que no pueden reconocerse como sustentables debido a que con ellos no hay una suficiencia para los habitantes, pero han sido durante mucho tiempo estrategias de supervivencia para los pobladores; Así, los sistemas de producción representativos en Santo Domingo Tonaltepec son:





- A) La agricultura que está basada en el cultivo de la milpa, trigo y frijol, últimamente el cultivo de tomate y frijol ejotero bajo invernadero han tomado importancia.
- B) La producción de animales está caracterizada por la crianza de chivos y borregos, así como de pollos y guajolotes y una mínima parte de cerdos con fines alimentarios y de obtención de ingreso económico; sin embargo, con fines de tracción o carga se da la crianza de yunta de bueyes, burro, mula, caballo y de animales guardianes o mascotas que generalmente son perros y gatos.
- C) La producción artesanal principalmente la alfarería que consiste en la elaboración de piezas de barro como ollas, comales, jarros, cazuelas, cantaros, cajetes y piezas ornamentales. Por otro lado, se encuentra el tejido de palma y fibra para elaboración de tenates y sombreros, y en menor cantidad algunas piezas ornamentales como monederos y bolsas para dama.
- D). El traspatio donde se cultivan hortalizas, plantas medicinales, plantas aromáticas, plantas ornamentales y árboles frutales, asimismo, se crían las aves de corral como lo es el pollo y guajolote, además de cerdos.

Producción Agrícola

MILPA: (maíz, frijol, haba, calabaza), EL TRIGO, EL FRIJOL y en menor superficie el chícharo, así como la cebada, avena y alfalfa para fines forrajeros. La milpa ya sea de humedad residual y/o temporal se encuentra en los terrenos más fértiles y con mejor retención de humedad y generalmente son aquellas tierras arcillosas de color negro, en los “arenales” o bien en terrazas a base de bordos donde la profundidad es buena (alrededor de 40-50 cm) y generalmente la milpa está ubicada cerca de las viviendas.

El trigo generalmente se cultiva en parcelas de mayor pendiente, menor profundidad, menor fertilidad y en sitios más lejanos de las viviendas. La mayor superficie cultivada con trigo se halla hacia el Sur y Oriente del Municipio hacia las comunidades de Río Blanco y Vista Hermosa, ya que es en donde se hallan las parcelas más pobres en términos de fertilidad y son tierras alcalinas donde el trigo es el mejor adaptado de los cultivos.

Con respecto al frijol de mata, se tiene que se la mayor superficie se cultiva en las comunidades de Tonaltepec y Río Blanco, en las áreas de suelos de origen volcánico, hacia la parte norte y oriente del municipio en los parajes: la unión, cerro del sol, cerro el cuate y cerro de rana.





El cultivo de chicharo, se realiza en suelos generalmente arcillosos donde se cultiva la milpa generalmente se cultiva en relevo después de ésta (durante el invierno) aprovechando la humedad de las últimas lluvias del año; Sin embargo, su cultivo es muy irregular, habiendo ciclos en que se tienen superficies considerables alternados con otros donde no se cultiva.

La alfalfa se cultiva en las riveras de los arroyos ya que requiere suficiente humedad y puesto que es semiperenne, se desarrolla aportándole altas cantidades de abono de chivo y borrego, por lo que, el tipo de suelo donde se cultiva no es determinante en su distribución dentro del territorio del municipio.

Finalmente el cultivo de avena y cebada se realiza durante el temporal y hasta el mes de octubre o bien, como cultivo en relevo después de la milpa, aprovechando la humedad residual y las últimas lluvias del año. Para éstos cultivos se tienen datos imprecisos sobre las superficies cultivadas debido a la irregularidad en que se cultivan, habiendo ciclos en que se tienen hasta 5 Has y en otros en donde no se cultiva nada. Desde el año 2000 se inició el cultivo de hortalizas en condiciones de invernadero, principalmente tomate y frijol ejotero, los resultados fueron prometedores y hoy en día se considera una actividad productiva importante (Cuadro 18). Otra tecnología adoptada es el MIAF que es una alternativa integral para la producción de milpa y frutales.

Cuadro 18. Resumen sobre las superficies cultivadas de milpa, trigo, frijol y alfalfa en Santo Domingo Tonaltepec.

LOCALIDAD	Superficie cultivada (hectárea)				
	Milpa	Trigo	Frijol	Alfalfa	Hortalizas*
Tonaltepec	30	8	8	1.5	0.28
Río Blanco	25	20	8	1.0	0.0432
Vista Hermosa	15	35	2	0.25	0.092

* **tomate y ejote** . Fuente: Productores y CMDRS

Producción pecuaria

En la producción pecuaria, las principales especies que se crían (Cuadro 19) son manejadas de manera distinta, en función de la misma naturaleza de los animales y de los fines que se persiguen con cada una de ellas.

Cuadro 19. Numero de familias que tienen animales domésticos, cantidad, manejo y uso de los mismos.

Especie	Tonaltepec	Río Blanco	Vista Hermosa	Cantidad total (cabezas)	Manejo	Utilidad





Chivo	6	5	8	690 cab.	Pastoreo libre	Venta y consumo
Borrego	8	3	3	650 cab.	Semiestabulado	Venta y consumo
Burro	15	13	14	88 cab.	Semiestabulado	carga
Toro	8	7	6	53 cab.	Semiestabulado	tracción
Mula	4	4	2	15 cab.	Semiestabulado	Carga y tracción
Caballo	4	3	0	40 cab.	Semiestabulado	Tracción y carga
Pollo	25	19	20	600 aves	Semiestabulado	Venta y consumo
Guajolote	16	15	13	300 aves	Semiestabulado	Venta y consumo
Fuente: Productores y CMDRS 2008.						

Traspatio

La producción del traspatio es destinado para autoconsumo en un 90 %, destaca su importancia ya que es una fuente de ahorro para las familias al producir hortalizas como cebolla, ajo, cilantro, epazote, calabacita, chile acelgas, etc.

5.5 Análisis de cadenas productivas

En el Cuadro 20 se muestran las cadenas que tienen que ver con la producción de alimentos, o con la producción de piel y lana, así como la obtención de ingresos, muestra las características, comercialización, participantes, mercado objetivo y el consumo final de manera resumida. El orden en que se visualiza cada cadena en orden de importancia por los habitantes del municipio es: a) Milpa, b) Trigo, c) Alfarería, d) Chivo, e) Borrego, f) Guajolote, g) Pollo, h) Frijol, i) Tejido de fibra y palma, j) Frutales, k) Yunta y l) caballo. En cada una de las cadenas hay interrelación unas con otras, sea dentro o fuera del territorio y sea al inicio o al final de cada eslabón a través de la fuerza de trabajo, a través de los ingresos o a través de la producción de alimento; Por ello es verdaderamente complejo tener una delimitación perfecta entre ellas, pero se ha logrado definir que cada cadena tiene su particularidad, se conserva el trueque y la mano vuelta.

5.6 Otras actividades económicas

EL 100 % de las familias realizan un aprovechamiento forestal para complementar sus ingreso económico, las especies forestales que se aprovechan son el Quercus, el pino, el enebro, la vegetación riparia y los matorrales donde crecen arbustos y hierbas, la época de uso y productos obtenidos de estas especies se muestran en el Cuadro 7, del anexo 5. En virtud de que la gran mayoría de los habitantes del municipio es indígena con bajo nivel



académico y, considerando que la población es muy pequeña no existe la posibilidad de que haya oportunidad de dedicarse a otras formas de empleo, solamente aquellas que tienen que ver con el jornaleo, albañilería (8 personas), comercio (6 personas) y solo una persona desarrolla actividades en la educación primaria y tres en asesoría técnica con programas de gobierno. El problema del empleo local es que esta mal remunerado por lo que se proponen alternativas de solución como: Promover la producción de artesanías, gestionar proyectos productivos de MIAF, Implementar naves de invernaderos para producir hortalizas, gestionar proyectos de crianza de animales domésticos como chivos, guajolotes y borregos y gestión de capacitación para cada uno de los proyectos, así como mejorar las técnicas de producción buscando la autosuficiencia alimentaría.





Cuadro 20. Cadenas productivas de Santo Domingo Tonaltepec.

Perfil productivo	Características	Comercialización	Participantes	Mercado Objetivo	Consumo final
Milpa*	90 familias con superficie promedio de 1Ha. c/u.	Autoconsumo	La familia y jornaleros	Autoconsumo	Consumo familiar (tortillas, tamales, atole), alimento de pollos y guajolotes.
Trigo*	48 familias con superficie promedio de 0.9 Has c/u.	Autoconsumo	La familia y jornaleros.	Autoconsumo	Consumo familiar (tortillas, tamales, atole), alimento de pollos y guajolotes.
Alfarería*	38 mujeres y 2 hombres, 6 producen comales y 34 producen vasijas de barro.	El 90% se comercializa.	La mujer y en segundo lugar la familia	Nochixtlan, Tamazulapan, Yolomécalt Teposcolula, Coixtlahuaca, Tlaxiaco y Huajuapán.	Ornato, uso domestico y expositivo
Producción de Chivo*	19 familias con 12.6 cabezas en promedio c/u	90% comercio y 10% autoconsumo.	Los niños y en segundo lugar la familia.	Intermediarios procedentes de Santiago Tejuapan y Yodobada, familias del lugar	Barbacoa y caldo
Producción de Borrego*	14 familias con 28.5 cabezas en promedio cada una.	90% comercio y 10% autoconsumo	Los niños y en segundo lugar la familia	Intermediarios procedentes de Santiago Tejuapan y Yodobada, familia del municipio	Barbacoa y caldo
Producción de Guajolote y pollo	44 familias con 6 y 10 ejemplares en promedio, respectivamente.	60% comercio y 40% autoconsumo	La mujer y en segundo lugar la familia	Habitantes del municipio, Nochixtlan, Tamazulapan y Teposcolula.	Mole, caldo y otros guisos
Producción de tomate y ejote en invernadero	4 grupos involucrados en proyecto con 9 naves de invernadero (2000 m ²).	95% comercio y 5% autoconsumo.	Beneficiarios directos	Habitantes del municipio, Nochixtlan, Tamazulapan y Teposcolula.	Guisos, ensaladas y salsas
Crianza del Burro	42 familias con 1 ejemplar en promedio cada una.	Comercio 100%.	El padre de familia y niños	Tlanguis de Teposcolula.	Carga
Producción de frijol de mata	25 familias con 0.25 Has en promedio cada una.	Autoconsumo	El padre y en segundo lugar la familia.	Autoconsumo	hervidos, refritos y molido.
Tejido de palma y fibra*	24 mujeres y 13 hombres producen sombreros y tenates principalmente.	95% comercio y 5% autoconsumo.	La mujer y en segundo lugar la familia.	Intermediario de Nativitas y dentro del territorio del municipio.	Ornato, uso domestico y expositivo
frutales	95 familias tienen en promedio de 5 a 8 árboles de durazno, capulín, tejocote y manzano.	Autoconsumo	La familia	Autoconsumo, tamazulapan, nochixtlan, yanhuilitan	Fruta de mesa
Crianza Yunta	21 familias con 1 yunta en promedio cada una.	Comercio 100% después aprovechar su fuerza.	El padre y en segundo lugar la familia.	Teposcolula, San Miguel Marcos Pérez (cuando ya se le explotó)	Tracción, retazos y tasajos
Crianza de Mula	10 familias con una cabeza en promedio cada una.	Comercio 100% después aprovechar su fuerza.	El padre y en segundo lugar la familia.	Teposcolula, San Miguel Marcos Pérez (cuando ya se le explotó)	Tracción y carga
Crianza del Caballo	8 familias con 1 cabeza en promedio cada una.	Comercio 100% después aprovechar su fuerza.	Padre e hijos mayores y en segundo lugar la familia.	Teposcolula, San Miguel Marcos Pérez (cuando ya se le explotó)	Tracción y carga

* Principales cadenas productivas Fuente: Diagnostico 2006, actualizado por productores y CDMRS



5.7 Artesanías

La alfarería destaca como cadena productiva y al mismo tiempo forman parte del acervo cultural del Municipio, la elaboración de estas piezas es netamente artesanal pues todo es a mano, durante un día se recolecta la arcilla en minas de barro negro que se encuentra en las cercanías del bosque de encino y pino a media y hasta una hora para transportarlo con el burro (Figura 22).

Fig 22. La alfarería, actividad de la que se obtiene ingreso económico en el municipio de Tonaltepec.



Fuente: Recorrido se la asesora municipal.

Una carga de barro alcanza para un promedio de 24 piezas medianas, el cual se amasa y limpia de piedras que es lo mas pesado, la hechura de las piezas es relativamente rápida por la práctica de los artesanos, posteriormente las piezas se raspan y se pulen invirtiendo dos días para tales actividades, ésta cantidad se cuece en una hornada gastando una carga (burro) de leña, además de un tercio (persona) de ramas, ésta hornada completa una carga de flete (burro) y puede venderse a razón de \$ 400.00 -500.00; En el otro caso se tiene que en dos cargas (burro) de arena y una de barro (arcilla) mezclados, alcanza para completar dos cargas de comal y una persona elabora 30 piezas en un día, las alisa en otro día y finalmente se pule en el mismo tiempo, todo el proceso de cocimiento es de igual manera que en caso de las vasijas y el precio de venta de una carga está en el orden de los \$ 600 -1,200.00 en promedio, según el lugar de venta, ya que entre más lejos se lleva el producto es mejor el precio y entre más cercano se encuentra el mercado es menor el ingreso. Como dato específico se encontró que una persona elabora hasta dos docenas de ollas a la semana y cada vasija se vende entre \$20.00 y \$ 35.00. pesos, así también en el caso de la elaboración de comales, una persona hace alrededor de cuatro docenas por semana con un precio unitario promedio de venta de entre \$ 15.00 y 40.00 pesos dependiendo el tamaño.





El tejido de palma se realiza principalmente para producir sombreros y tenates en el municipio, y como datos específicos se tiene que el potencial de la producción es en promedio 2 piezas de sombrero o una de tenate mediano por persona por día, una vez formado el inicio (“flor”). Se encontró también que en caso de la fibra es el intermediario (de san José Monteverde) quien provee de material a los tejedores y solo paga el trabajo de elaboración (\$4.00 por pieza). En caso de la palma se adquieren rollos de 100 pencas cada uno en Nochixtlán o Tamazulapan a razón de \$ 30.00 del cuál se puede obtener de 2 a 3 docenas de sombrero. Así se puede mencionar que semanalmente se producen alrededor de 1.5 docenas de sombreros medianos y 5 o 6 piezas de tenate; Sin embargo, la mayoría de tejedores no alcanzan a producir tales cantidades debido a que complementan dicha actividad con actividades agropecuarias y del hogar. Hoy en día son pocas las personas que practican la alfarería y el tejido comparado con tiempos anteriores, cuando era la base económica de las familias y el número de personas superaban por dos veces los números actuales, esto indica que se está dando un proceso de pérdida cultural al respecto por los fenómenos socioeconómicos como la emigración y competencia con otros artesanos. Un aspecto negativo que se considera es que las personas que se dedican a las artesanías en su mayoría rebasan los 35 años y una mínima proporción se trata de gente más joven, lo cual representa un riesgo a corto plazo de perder totalmente estas tecnologías tradicionales ya que en la actualidad escasamente se está inculcando e involucrando a la gente joven y niñez para que lo practiquen (Cuadro 21).

Cuadro 21. Personas alfareras (os) y tejedoras (es) de palma y fibra en cada localidad

Un

<i>No. de personas</i>	<i>TONALTEPEC</i>	<i>RIO BLANCO</i>	<i>VISTA HERMOSA</i>
Alfareras	13	19	30
Tejedoras de palma y fibra	28	8	23
Total	41	27	53

aspecto que debe resaltar que aún cuando la alfarería y tejido de fibra y palma no debe ser específicamente para mujeres, en Tonaltepec se da el caso, pues la gran mayoría de artesanos son mujeres, lo cual hace pensar y concluir que en términos de contribución a la economía familiar, en este municipio la mujer es de vital importancia.

La alfarería representa para el municipio una identidad cultural que heredaron los antecesores a los descendientes y que debido a las presiones de la emigración y sistemas económicos globales, en los últimos años ha perdido importancia por lo que solamente se





trabaja en vigilia de los “días de muertos”, Navidad, fiestas patronales del lugar o de la zona y en los meses en que escasea el empleo; Sin embargo, se ha detectado en este diagnóstico la preocupación de los habitantes por este fenómeno, por lo que se propone el rescate a través de los niños apoyados por instructoras adultas que aún realizan la alfarería y de promocionar la artesanía por medio de fuentes de información y a través de demostraciones en ferias locales y regionales, además de gestionar un registro de identidad de la artesanía para no caer en el ambulante que hasta ahora ha caracterizado la venta de estos productos. Los recursos naturales (barro y leña) utilizados en la alfarería no está prohibido ni regulado para las personas alfareras debido a que es una forma de obtener ingreso económico, pero sí existe el riesgo de agotarse por no contar aun con un programa de conservación al respecto, principalmente de la arcilla negra. El proceso de producción de productos de barro y de fibra o palma se comparten con la familia, ya que el proceso para contar con el producto terminado es dinámico y variado como se muestra en el Cuadro 22.

Cuadro 22. Intervención de la familia en el proceso de producción de productos de barro y fibra y/o palma en el municipio de Tonaltepec.

<i>Artesanías</i>	<i>Recolección o adquisición de materiales.</i>	<i>Preparación de material para elaboración.</i>	<i>Elaboración</i>	<i>Cocido o terminado</i>	<i>Venta</i>
Alfarería	Padre de familia e hijos mayores (recolección).	Mujer.	Mujer, señoras de la 3 ^a . Edad.	Padre, madre e hijos mayores.	Padre y madre
Tejido de fibra y/o palma	Padres, mujer e hijos mayores (adquisición).	Mujer y padre.	Mujer y señoras de la 3 ^a . Edad	Mujer.	Mujer, padres e hijos mayores.

5.8 Ventajas competitivas del municipio

Las principales ventajas competitivas que tienen actualmente los productores es la accesibilidad a diversos centros de compra y venta para los productos que ahí se producen, además de contar con nuevas tecnologías para la producción primaria que prevén mejoras en la cantidad y calidad de los productos.

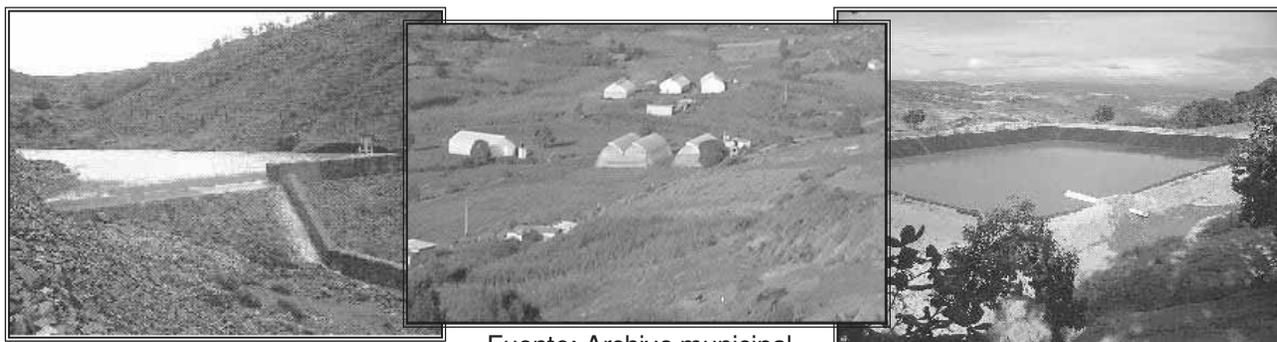
5.9 Infraestructura Productiva





En el municipio existen infraestructuras productivas (Figura 23) que se pueden considerar básicas por la utilidad que presta a los productores del municipio (Cuadro 23).

Fig. 23 Presa de agua, Olla de captación de agua de lluvia e invernaderos para la producción hortícola.



Fuente: Archivo municipal

Cuadro 23. Infraestructuras productivas principales que se encuentran en el municipio, así como las necesidades detectadas.

<i>Comunidad</i>	<i>Infraestructura</i>	<i>Condición de la infraestructura</i>	<i>Necesidades</i>
Tonaltepec	13 naves de Invernadero	Regular - Buena	Cambio de cubierta de 2 naves.
	Presa de agua	Buena	Dar mantenimiento a compuerta
	5.5 Km de camino cosechero.	Mal estado	Engravado, construcción de cunetas y alcantarillados.
Rio Blanco	4 invernaderos	1 bueno 3 en construcción	Terminar de construir
	5 Km de camino cosecheros	Mal estado	Engravado, construcción de cunetas y alcantarillados.
Vista Hermosa	5 naves de Invernadero.	2 Buena y 2 regular y 1 malo	Cambio de cubierta de 1 nave.
	Una línea de conducción de agua	Regular	Cambio de uniones
	5 Km de camino cosechero (5 brechas)	Mala	Engravado, construcción de cunetas y alcantarillados
	2 olla de captación de agua de lluvia	Regular	Falta concluir en 100 % las obras

Fuente: productores y CMDRS 2008.

VI. DETECCION Y ANÁLISIS DE PROBLEMAS





6.1. Jerarquización de Problemas

Para poder definir los problemas para su análisis y que éste conlleve a definir sus alternativas de solución en orden de importancia, con el CMDRS se realizó primero un listado de supuestos problemas y una vez descartados mediante análisis en plenaria, se llegó a obtener tres principales problemas de los cuales fue necesario obtener una jerarquización de mayor a menor importancia para su tratamiento, obteniendo los resultados del cuadro 24.

Cuadro 24. Matriz de jerarquización de problemas

<i>PROBLEMAS</i>	INSUFICIENCIA PRODUCTIVA QUE NO ALCANZA A SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO E INGRESO ANUAL FAMILIAR	EL MUNICIPIO NO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA	Frecuencia	Jerarquía
INSUFICIENCIA PRODUCTIVA QUE NO ALCANZA A SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO E INGRESO ANUAL FAMILIAR		INSUFICIENCIA PRODUCTIVA QUE NO ALCANZA A SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO E INGRESO ANUAL FAMILIAR	1	1
EL MUNICIPIO NO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA	12/18		0	2
Fuente: Integrantes del CMDRS 2008.				

6.2 Escenario Tendencial y Escenario deseado





Escenario Tendencial en Santo Domingo Tonaltepec



El escenario tendencial del municipio refleja las condiciones actuales y a lo que se podría llegar de no hacer nada por el desarrollo del municipio, un pueblo sin los servicios básicos necesarios para los habitantes, con mal cumplimiento y mal desempeño de cargos, severos problemas ambientales de erosión y deforestación, altos grados de migración y sin recurso económico para cubrir las necesidades básicas y de alimento, con pocos habitantes y pocas alternativas de producción, agotando cada vez mas los pocos recursos naturales con que aun cuenta el municipio.

Escenario Deseado en Santo Domingo Tonaltepec





El escenario deseado a 8 años, es un municipio con los servicios básicos, con bosques menos perturbados y menos problemas de erosión, menos riesgo de enfermedades, mayor ahorro económico por el uso de letrinas y fogones, agua disponible para producir y generar ingresos económicos, caminos de acceso bien conservados y que la población este mejor comunicada, una sociedad bien organizada con cultura de trabajo en equipo en todas sus actividades.

6.3 Análisis de Problemas





Este análisis se realizó conforme al orden que tuvo cada problema principal después de la jerarquización y consistió en detectar en cada caso las principales causas y los efectos, posteriormente se analizó mediante una matriz de soluciones en donde se transforman las causas en soluciones y los efectos del problema se transforman a la condición positiva en un futuro.

ANALISIS DE PROBLEMA

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Insuficiente y deficiente infraestructura para la producción	INSUFICIENCIA PRODUCTIVA QUE NO ALCANZA A SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO E INGRESO ANUAL FAMILIAR	Baja producción agropecuaria
Desorganización de los productores		Mala calidad de la producción
No existe cultura de ahorro y crédito para la inversión agropecuaria		Desaprovechamiento de programas de apoyo a la producción
Incipiente capacitación para los procesos productivos		No hay inversión en la producción agropecuaria
Indisponibilidad de agua para la producción		No se dominan las tecnologías de los procesos productivos
		La producción esta condicionada al temporal de lluvia

ANALISIS DE PROBLEMA

CAUSA	PROBLEMA	EFFECTO
Insuficiente recurso económico	EL MUNICIPIO NO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA	No se invierte suficientemente para mejora de servicios
Debilidad organizativa en las autoridades y ciudadanos		Poca participación ciudadana para mejora de los servicios
Mala administración de los recursos federales		Gastos en lugar de inversiones
Apatía ciudadana para optar por mejores servicios		Encarecimiento y tardanza en la ejecución de proyectos
Desaprovechamiento de recursos naturales del lugar		Mayores costos para las obras de beneficio social

6.4 Análisis de Soluciones





ANALISIS DE SOLUCION

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICION POSITIVA A FUTURO
Se construye mas y mejor infraestructura para la producción	LA PRODUCCION ALCANZA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO Y GENERA INGRESO FAMILIAR DURANTE EL AÑO	Se eleva la producción agropecuaria
Organización de los productores		Mejora la calidad de la producción
Se fomenta la cultura de ahorro y crédito		Se aprovechan los diversos programas de apoyo para la producción
Se gestiona capacitación permanente para los productores		Se invierte en los procesos productivos
Se dispone de agua para la producción		Se dominan técnicas y tecnologías productivas
		Se produce durante todo el año

ANALISIS DE SOLUCIONES

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCION ESTRATEGICA	CONDICION POSITIVA A FUTURO
Gestoría permanente en mejora de la economía	EL MUNICIPIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA	Inversión en la mejora de los servicios
Se opera organizadamente en los grupos sociales, mediante planes, programas y proyectos para los servicios		Gestoría y participación social en la mejora de sus servicios
Los recursos se administran adecuadamente		Se realiza Inversiones en lugar de gastos
Optimismo de la ciudadanía por mejorar y contar con los servicios, mediante concientización.		Se abarata los costos y se agiliza la ejecución de proyectos
Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales del lugar en la mejoría de los servicios.		Conservación de recursos naturales y ahorro económico en las familias





6.5 Matriz De Soluciones

MATRIZ DE SOLUCION ESTRATEGICA

SOLUCION ESTRATEGICA	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerla están bajo control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
LA PRODUCCION ALCANZA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO Y GENERA INGRESO FAMILIAR DURANTE EL AÑO	Insuficiente y deficiente infraestructura, Desorganización, no existe cultura de ahorro, falta de capacitación, indisponibilidad de agua, desnutrición.	Si Recursos humanos, económicos complementarios, capacidad de gestión de autoridad municipal y representantes de grupo, deseos de superación.	Si Autoridad municipal, CMDRS, grupos de productores, autoridad agraria.	2 AÑOS	Resistencia de algunos miembros al cambio Discontinuidad del proyecto ante los cambios de autoridades e integrantes del CMDRS.	Seguir con el problema de falta de alimento básico e ingreso No disminuir el grado de marginación actual	Directamente: 5 Grupos de productores y sus familias Indirectamente: 200 habitantes del municipio.

SOLUCION ESTRATEGICA	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿ Los recursos para hacerla están bajo control?	¿ Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿ Quiénes?	¿ Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿ Cuántos años?	¿ Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿ Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿ Quiénes se van a beneficiar?
EL MUNICIPIO CUENTA CON LOS TODOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA	Desorganización institucional Apatía en el desarrollo municipal Deficiencia administrativa de recursos Desempeño inadecuado funciones Desaprovechamiento de los recursos naturales.	Si Recurso complementario de capacidad de gestión Disponibilidad de tiempo suelo, material petreo, espacio, bosque.	Si Autoridades municipales -Autoridades Agrarias -CMDRS -Autoridades auxiliares	8 AÑOS	Resistencia de algunos miembros al cambio Discontinuidad del proyecto ante los cambios de autoridades e integrantes del CMDRS	Caer en índices de marginación muy alto en las tres comunidades	301 habitantes que viven en las localidades de Tonaltepec, Río Blanco y Vista Hermosa





6.6 Líneas estratégicas

Solución estratégica	Objetivo general	Objetivos específicos (líneas)	Metas
LA PRODUCCION ALCANZA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO Y GENERA INGRESO FAMILIAR DURANTE EL AÑO	Tener producción suficiente para satisfacer las necesidades de consumo familiar y cubrir demandas del mercado y generar ingreso económico para las familias.	fomento: Gestionar y poner en marcha un proyecto para ahorro y préstamos emergentes.	Consolidar una caja de ahorro local con al menos 20 socios Tener recurso para invertir en los procesos agropecuarios
		organización: Organizar a los diferentes grupos productivos para trabajar y comercializar colectivamente.	Integrar una unión de productores que integre a 10 grupos Obtener mejores ingresos por la venta de productos de calidad
	infraestructura: Construir sistemas de captación de agua de lluvia	Construir 3 ollas de almacenamiento de agua de lluvia que abastezcan a tres grupos de productores con invernaderos, 3 de frutales intercalados con milpa y de producción de traspatio.	Desarrollar capacidades en 10 productores para la producción de hortalizas en invernadero
	capacitación: Diseñar un programa integral de capacitación a tres sociedades de producción rural y siete grupos de productores del municipio	Desarrollar capacidades en 20 productores para el manejo de frutales y milpa Desarrollar capacidades en 20 productores para el manejo de Ovinos y aves de corral. Desarrollar capacidades en 10 artesanos y 10 tejedores de fibra y palma.	

Solución estratégica	Objetivo general	Objetivos específicos (líneas)	Metas
EL MUNICIPIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA	Que los habitantes del municipio mejoren su condición y calidad de vida, mejorando, creando y estableciendo los servicios básicos en el municipio.	fomento: Utilizar de manera sustentable los Recursos Naturales para mejorar la calidad de vida	Construir letrinas secas y fogones ahorradores de leña en el 100% de las viviendas para conservar el suelo y bosque del lugar.
		organización: Iniciar la operatividad de servicio de transporte local	Contar con una unidad de transporte local para los 301 habitantes.
		infraestructura: Mantenimiento y reconstrucción de caminos principales.	Mantener en buen estado 20 kilómetros de camino rural
		capacitación: Capacitar a los habitantes en el cumplimiento y ejercicio adecuado de sus funciones en los cargos.	Contar con comités capacitados y que ejerzan bien sus funciones. Contar con autoridades administrativas, agrarias y jurídicas capacitadas para ejercer sus funciones adecuadamente.



6.7 Matriz de definición de objetivos por proyecto

Línea estratégica	Objetivo general	Proyectos	Objetivos por proyecto
LA PRODUCCION ALCANZA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO Y GENERA INGRESO FAMILIAR DURANTE EL AÑO	Tener producción suficiente para satisfacer las necesidades de consumo familiar y para comercializar y generar ingreso económico a las familias.	Fomento Creación de caja de ahorro local.	Que los socios cuenten con financiamiento y acceso a créditos. Que los socios cuenten con recurso económico para invertir en la producción agropecuaria.
		Organización Organizar a cada grupo de productores para producir y comercializar sus productos.	Que los grupos de productores tengan éxito en sus actividades productivas.
		Infraestructura: Construcción de ollas de captación y almacenamiento de agua de lluvia.	Proveer agua en la época de sequía a los invernaderos ya establecidos. Proveer de agua a productores de parcelas MIAF.
		Capacitación: Desarrollo de capacidades en el manejo del sistema MIAF, producción de hortalizas en invernadero, manejo de ovinos y aves de corral y en la producción artesanal.	Que los productores manejen de mejor manera las técnicas de producción del sistema MIAF, obteniendo más y mejores rendimientos de maíz, frijol y frutas. Que los productores de tomate, ejote entre otros, manejen mejor las técnicas de producción en invernadero para mejorar calidad y rendimientos. Que los productores manejen de mejor manera la producción de Ovinos y aves de corral para incrementarlas y mejorarlas Que los artesanos y tejedores manejen de mejor manera las técnicas de elaboración de artesanías y la diversifiquen

Línea estratégica	Objetivo general	Proyectos	Objetivos por proyecto
EL MUNICIPIO CUENTA CON LOS TODOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA	Que los habitantes del municipio mejoren su condición y calidad de vida, mejorando, creando y estableciendo los servicios básicos en el municipio.	Fomento Utilizar de manera sustentable los Recursos Naturales para mejorar la calidad de vida	Disminuir el riesgo de enfermedades por inhalación de humo Conservar indirectamente la vegetación al ahorrar leña Disminuir el riesgo de contaminación del aire, suelo y agua por excretas al defecar al aire libre
		Organización Iniciar la operatividad de servicio de transporte local	Que los ciudadanos cuenten con un servicio de transporte local que les facilite el traslado de manera rápida y económica.
		Infraestructura: Mantenimiento a principales caminos municipales	Tener en buen estado tres caminos de principal acceso al municipio y los accesos a las áreas de cultivo.
		Capacitación: Capacitar a los habitantes en el cumplimiento y ejercicio adecuado de sus funciones en los cargos.	Que haya buen desempeño en el cumplimiento de cargos, impactando en la ejecución planificada de proyectos de desarrollo.



6.8 Involucrados en el Plan

Matriz de involucrados en el Plan Municipal de Desarrollo

LINEA ESTRATÉGICA	PROYECTOS	INVOLUCRADOS DE LA COMUNIDAD	INVOLUCRADOS DEL SECTOR PUBLICO			ONG
			DEP. MUNICIPALES	DEP. ESTATALES	DEP. FEDERALES	
LA PRODUCCION ALCANZA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO Y GENERA INGRESO FAMILIAR DURANTE EL AÑO	Fomento Creación de una caja de ahorro local.	Autoridad municipal Integrantes de las tres spr's cmdrs	Presidencia municipal	SEDER: Programa Especial de Desarrollo Rural en Laderas (pedrel)	COLEGIO DE POSTGRADUA DOS SAGARPA SEDESOL CDI	AGENCIA MEXICANA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LADERAS S.C. (AMDSL)
	Organización Organizar a cada grupo de productores para producir y comercializar sus productos	Autoridad municipal Autoridad agraria de Grupos productores cmdrs	Presidencia municipal Oficina Bienes comunales	SEDER	SAGARPA SEDESOL	BIO-ALIMENTOS S.A DE C.V.
	Infraestructura: Construcción de 3 ollas de captación y almacenamiento de agua de lluvia	Autoridad municipal Grupos productores cmdrs	Presidencia municipal Of. De Bienes comunales Regiduría de obras	SEDER	SAGARPA	AMDRS
	Capacitación: Desarrollo de capacidades en el manejo del sistema MIAF, producción de hortalizas en invernadero, manejo de ovinos y aves de corral y en la producción artesanal.	Autoridad municipal Grupos productores cmdrs	Presidencia municipal Regiduría educación	SEDER ICAPET	SAGARPA SEDESOL	AMDSL S.C. BIO-ALIMENTOS S.A. de C.V.





Matriz de involucrados en el Plan Municipal de Desarrollo

LÍNEA ESTRATÉGICA	PROYECTOS	INVOLUCRADOS DE LA COMUNIDAD	INVOLUCRADOS DEL SECTOR PÚBLICO			ONG
			DEP. MUNICIPALES	DEP. ESTATALES	DEP. FEDERALES	
EL MUNICIPIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA	<p>Fomento Utilizar de manera sustentable los Recursos Naturales para mejorar la calidad de vida</p>	<p>Autoridad municipal Comuneros Ciudadanos CMDRS</p>	<p>Presidencia municipal Of. De Bienes comunales Reg. De educación Comité de salud Asesor municipal Dirección de desarrollo rural</p>	<p>SEDER</p>	<p>SEMARNA T:conafor SAGARPA SEDESOL</p>	<p>AMDSL S.C. BIO-ALIMENTOS S.A. de C.V.</p>
	<p>Organización Iniciar la operatividad de servicio de transporte local</p>	<p>Autoridad municipal Ciudadanos CMDRS</p>	<p>Presidencia municipal Regiduría hacienda Sindicatura municipal Asesor municipal</p>	<p>TRANSITO DEL ESTADO</p>	<p>SCT</p>	<p>-</p>
	<p>Infraestructura: Mantenimiento a principales caminos municipales</p>	<p>Autoridad municipal Comisariado de comunales CMDRS Ciudadanos</p>	<p>Presidencia municipal Regiduría de obras Asesor municipal</p>	<p>COPLADE CONTRALORÍA DEL ESTADO</p>	<p>SCT SEDESOL CDI</p>	<p>-</p>
	<p>Capacitación: Capacitar a los habitantes en el cumplimiento y ejercicio adecuado de sus funciones en los cargos.</p>	<p>Autoridad municipal Autoridades auxiliares (agentes de policía) Comisariado de comunales CMDRS</p>	<p>Presidencia municipal Regiduría educación Asesor municipal</p>	<p>COPLADE SEDER INSTITUTO DE DESARROLLO MUNICIPAL (IDEMUN)</p>	<p>SAGARPA</p>	<p>-</p>





6.9 Matriz de actividades

Línea Estratégica: LA PRODUCCION ALCANZA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO Y GENERA INGRESO FAMILIAR DURANTE EL AÑO

Proyecto 1: **Fomento:** Creación de una caja de ahorro local.

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación? OBJETIVO GENERAL	¿Para el logro del proyecto o capacitación que tenemos que hacer? OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto? RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto? ACTIVIDADES	¿Quién lo va a hacer? RESPONSABLES	¿Con qué lo vamos a hacer? RECURSOS NECESARIOS	¿Cuándo lo vamos a hacer? TIEMPO
Crear una caja de ahorro local.	Gestionar y poner en marcha un proyecto para ahorro préstamos emergentes.	Consolidar una caja de ahorro local con al menos 20 socios	Elaboración y gestión del proyecto Convocar reuniones Firmar compromisos Integrar grupo	Autoridad municipal Técnico PEDREL Representantes de SPR's CMDRS	Personal técnico para reunión Mesas Sillas Material didáctico Formas de actas	Se iniciará en Marzo 2009 y se dará continuidad para integrar a otras instancias
		Tener recurso suficiente para invertir en los procesos agropecuarios	Planificar un reglamento de ahorro y préstamos	Técnico PEDREL Representantes de SPR's Técnico soporte	Formatos de control Recurso económico de socios y fondos del Colegio de postgraduados	Se iniciará en Marzo 2009 y se dará continuidad para integrar a otras instancias



Línea Estratégica: LA PRODUCCION ALCANZA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO Y GENERA INGRESO FAMILIAR DURANTE EL AÑO

Proyecto 2: Organización: Organizar a cada grupo de productores para producir y comercializar sus productos.

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación? OBJETIVO GENERAL	¿Para el logro del proyecto o capacitación que tenemos que hacer? OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto? RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto? ACTIVIDADES	¿Quién lo va a hacer? RESPONSABLES	¿Con qué lo vamos a hacer? RECURSOS NECESARIOS	¿Cuándo lo vamos a hacer? TIEMPO
Organizar a los grupos de productores para trabajar y comercializar colectivamente.	Que los grupos de productores tengan éxito en sus actividades productivas.	Integrar una unión de productores que incluya a 10 grupos	Planificar la integración Reunión con los productores de los grupos. Toma de acuerdos Integración de la unión de productores	Autoridad municipal CMDRS Representantes de los grupos	Personal capacitado Espacio Recursos didácticos Citatorios Formas actas de integración Formas de actas de acuerdos	Iniciará Agosto 2009 y se dará seguimiento
		Obtener mejores ingresos por la venta de productos de calidad	Reunión con productores Elección de mercados Firma de convenios De compra venta	Representantes de los grupos Representante de BIO-ALIMENTOS S.A. de C.V. Técnico soporte	Local para reunión Material didáctico Convocatorias	Iniciará en Diciembre 2009 y se dará seguimiento



Línea Estratégica: LA PRODUCCION ALCANZA PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE CONSUMO Y GENERA INGRESO FAMILIAR DURANTE EL AÑO

Proyecto 4: Capacitación: Curso de capacitación en el manejo del sistema MIAF, producción de hortalizas en invernadero y manejo de Ovinos y aves de corral.

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación? OBJETIVO GENERAL	¿Para el logro del proyecto o capacitación que tenemos que hacer? OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto? RESULTADOS (METAS) ESPERADOS (METAS)	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto? ACTIVIDADES	¿Quién lo va a hacer? RESPONSABLES	¿Con qué lo vamos a hacer? RECURSOS NECESARIOS	¿Cuándo lo vamos a hacer? TIEMPO
Desarrollo de capacidades en el manejo del sistema MIAF, producción de hortalizas en invernadero, manejo de ovinos y aves de corral y en la producción artesanal.	Que los productores de hortalizas manejen mejor las técnicas de producción de hortalizas en invernadero	Desarrollar capacidades en 10 productores para la producción de hortalizas en invernadero	Reunión con productores Diseño de cursos Gestión de recursos Realización de cursos capacitación	Autoridad Municipal CMDRS Representantes de grupos Representantes de instancia financiamiento Técnico soporte	Personal especializado Local Invitaciones Nave de invernadero equipado Materiales didácticos	Inicia en Febrero de 2009 y se dará seguimiento en el 2010
	Que los productores manejen de mejor manera las técnicas de producción del sistema MIAF, obteniendo más y mejores rendimientos.	Desarrollar capacidades en 20 productores para el manejo de frutales y milpa			Desarrollar capacidades en 10 artesanos y 10 tejedores de fibra y palma.	Personal especializado Local Invitaciones Parcelas MIAF Materiales didácticos
	Que los productores manejen de mejor manera las técnicas de producción de Ovinos y aves de corral	Desarrollar capacidades en 20 productores para el manejo de: Ovinos y aves de corral.			Personal especializado Local Invitaciones con mesas y sillas Ato de animales Materiales didácticos	Inicia en Julio de 2009 y se dará seguimiento en el 2010
	Que los artesanos manejen de mejor manera las técnicas de elaboración.				Personal especializado Local Invitaciones Taller artesanal Materiales	Inicia en Enero de 2010 y se dará seguimiento



Línea Estratégica: EL MUNICIPIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA

Proyecto 1: Fomento: Programa de conservación de suelo y bosque.

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación? OBJETIVO GENERAL	¿Para el logro del proyecto o capacitación tenemos que hacer? OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto? RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto? ACTIVIDADES	¿Quién lo va a hacer? RESPONSABLES	¿Con qué lo vamos a hacer? RECURSOS NECESARIOS	¿Cuándo lo vamos a hacer? TIEMPO
Utilizar de manera sustentable los Recursos Naturales para mejorar la calidad de vida	Disminuir el riesgo de enfermedades por inhalación de humo Conservar indirectamente la vegetación al ahorrar leña Disminuir el riesgo de contaminación del aire, suelo y agua por excretas al defecar al aire libre	Construir 90 letrinas secas y 90 fogones de ahorradores de leña	Elaboración de proyectos de Gestión recurso Capacitación sobre construcción y uso de letrinas y fogones	Autoridad municipal Autoridad bienes comunales Comités de salud Representantes de instancia financiamiento Técnico soporte	Programa de ejecución proyecto Personal especializado Financiamiento	Inicia en noviembre 2008 y se ejecuta al 100% en 2012



Línea Estratégica: EL MUNICIPIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA

Proyecto 2: Organización: Crear un servicio de transporte local

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación? OBJETIVO GENERAL	¿Para el logro del proyecto o capacitación que tenemos que hacer? OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto? RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto? ACTIVIDADES	¿Quién lo va a hacer? RESPONSABLES	¿Con qué lo vamos a hacer? RECURSOS NECESARIOS	¿Cuándo lo vamos a hacer? TIEMPO
Iniciar la operatividad de servicio de transporte local	Contar con servicio de transporte público local	Lograr una mesa directiva para brindar servicio constante a 301 habitantes del municipio.	Integración de mesa directiva Elaboración de reglamento de la mesa Gestoría de financiamiento Convocatoria a prestadores del servicio Gestoría de documentos legales Reunión para toma de acuerdos Puesta en marcha del proyecto	Autoridad municipal Transportistas Representantes de tránsito Beneficiarios Técnico soporte	Local con sillas y mesas Financiamiento Material didáctico Convocatorias Invitaciones Información sobre aspectos legales del transporte Actas de acuerdos	Inicia en octubre 2009 y se dará seguimiento al 2015



Línea Estratégica: EL MUNICIPIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA

Proyecto 3: Infraestructura: Mantenimiento a principales caminos municipales

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación? OBJETIVO GENERAL	¿Para el logro del proyecto o capacitación que tenemos que hacer? OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto? RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto? ACTIVIDADES	¿Quién lo va a hacer? RESPONSABLES	¿Con qué lo vamos a hacer? RECURSOS NECESARIOS	¿Cuándo lo vamos a hacer? TIEMPO
Mantenimiento a caminos principales municipales.	Mejorar el servicio de acceso rápido a las localidades del municipio Disminuir el riesgo de deterioro de los vehículos	Mantener en buen estado 20 kilómetros de camino rural	Elaboración de proyecto Toma de acuerdos Gestión de financiamiento Puesta en marcha de proyecto	Autoridad municipal SCT Ciudadanía Técnico soporte	Local con sillas y mesas Material didáctico Acta de acuerdos Financiamiento Herramientas de trabajo Capacitación Materiales para construcción de alcantarillados y puente	Inicia en Junio 2009 y se pretende culminar en el 2012



Línea Estratégica: EL MUNICIPIO CUENTA CON TODOS LOS SERVICIOS BÁSICOS PARA LA CIUDADANÍA

Proyecto 4: Capacitación: Capacitar a los habitantes en el cumplimiento y ejercicio adecuado de sus funciones en los cargos.

¿Qué queremos lograr con este proyecto o capacitación? OBJETIVO GENERAL	¿Para el logro del proyecto o capacitación que tenemos que hacer? OBJETIVOS ESPECÍFICOS	¿Cuánto queremos lograr con este proyecto? RESULTADOS ESPERADOS (METAS)	¿Qué tenemos que hacer para el logro del proyecto? ACTIVIDADES	¿Quién lo va a hacer? RESPONSABLES	¿Con qué lo vamos a hacer? RECURSOS NECESARIOS	¿Cuándo lo vamos a hacer? TIEMPO
<p>Capacitar a los habitantes en el cumplimiento y ejercicio adecuado de sus funciones en los cargos.</p>	<p>Lograr un mejor desempeño en el cumplimiento de cargos y comisiones</p>	<p>Lograr que al menos el 98% de los comisionados ejerzan clara y adecuadamente sus funciones</p> <p>Contar con autoridades administrativas, agrarias y jurídicas capacitadas para ejercer sus funciones adecuadamente.</p>	<p>Reunión con comités y comisiones</p> <p>Elaboración de reglamentos internos</p> <p>Cursos de capacitación intensiva y periódica</p> <p>Cursos de</p>	<p>Autoridades municipales y agrarias</p> <p>CMDRS</p> <p>Técnico soporte</p>	<p>Personal especializado</p> <p>Local con sillas y mesas</p> <p>Material didáctico</p> <p>Acta de acuerdos</p> <p>Financiamiento de herramientas de trabajo</p> <p>Reglamentos o bases (actas de acuerdo existentes)</p> <p>Personal especializado</p> <p>Gestión de cursos</p> <p>Reglamentos anteriores y actas existentes</p>	<p>Inicia en marzo 2009 y se prevé terminar el proceso en el 2010</p> <p>Inicia en marzo 2009 y se prevé terminar el proceso en el 2015</p>



CONCLUSIONES GENERALES

El municipio de Santo Domingo Tonaltepec, es un pueblo en el cual existen deseos de superación y como fortaleza organizativa tiene a las asambleas generales de ciudadanos y comuneros y son las que finalmente deciden las actividades a realizar en beneficio de la comunidad; En cuanto a lo productivo y económico se encuentran los sistemas de producción principales: milpa, el trigo, el traspatio, la alfarería y el tejido de palma o fibra, que de alguna forma han contribuido a la subsistencia de los habitantes de las localidades y al mismo tiempo forman parte de la riqueza cultural del municipio. En cuanto al aspecto ambiental, se tiene una diversidad de especies de flora y fauna que deben estudiarse para su manejo sustentable y conservación.

Por otro lado, las debilidades que se tienen, es que difícilmente se trabaja en equipo, el ingreso y producción no son suficientes para abastecer las necesidades de la familia, sobre todo en alimentos; esto debido a la falta de infraestructura productiva y asesoría técnica tanto para hacer eficiente a los sistemas como para promover la comercialización a través de la búsqueda de mercado, lo cual desencadena una serie de efectos que padece la población en general manifestándose como emigración, desarraigo, desnutrición y falta de servicios, etc.

Es necesario entonces, seguir trabajando la parte de institucionalización con el CMDRS y con las comunidades para agilizar los proyectos de mejora para el municipio.





LITERATURA CONSULTADA

- Castellanos B., J. F. **1990**. Marco de referencia de las redes de investigación 1990. SARH, INIFAP, CIFAP, CAEMOAX. México. pp 141-158.
- Contreras H., R. **1996**. Erosión en Yanhuitlán, Mixteca Alta, Oaxaca: Una estrategia integral de combate. Tesis de Doctorado. Colegio de Postgraduados. Chapingo, México. 214 p.
- Cook, S. F. **1949**. Soil erosion and population in Central México. Ibero-Americana. Los Ángeles Cal. pp. 14-19.
- De la Paz P. O., C. **1982**. Estructura anatómica de cinco especies del Género *Quercus*. Boletín No. 88. SARH. México, D. F. 63 p.
- García, E. **1973**. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Koepen. Instituto de Geografía. UNAM. México. 246 p.
- INEGI. **1991**. Carta Topográfica E14D25, escala 1:50,000. Aguascalientes, México.
- Ramírez, J. D. 1999. Caracterización parcial del suelo y vegetación en una microcuenca de San Pedro Añañe, Teposcolula, Oaxaca. ITAO No. 23, Oaxaca, México. 101 p.
- Rzedowski J. **1978**. Vegetación de México. Limusa. México. 432 p.
- SARH. **1981**. Marco de referencia para la planeación y evaluación de la investigación agrícola en la Mixteca Oaxaqueña. México. 123 p.
- SARH. **1985**. Inventario forestal del Estado de Oaxaca. SARH. México, D. F. 157 P.
- SEMARNAT - CONAFOR. 2004. Protección, restauración y conservación de suelos forestales, Manual de obras y prácticas. Corporación Armo S.A. de C.V., México, D.F. 210 p.
- UNDP 2006. Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. www.undp.org/spanish/



**ANEXOS****ANEXO I. EJE INSTITUCIONAL**

Cuadro 1. Ingresos del municipio de Santo Domingo Tonaltepec

	PESOS
INGRESOS PROPIOS	69,668.00
IMPUESTOS	5,368.00
Impuesto predial	5,368.00
DERECHOS	35,300.00
Mercados	4,000.00
Vendedores ambulante y esporádicos	4,000.00
CERTIFICACIONES, CONSTANCIAS Y LEGALIZACIONES	2,550.00
LICENCIAS Y REFRENDIO DE FUNCIONAMIENTO COMERCIAL	350.00
AGUA POTABLE, DRENAJE Y ALCANTARILLADO	16,000.00
DESAYUNOS ESCOLARES	3,000.00
SANITARIOS Y REGADERAS PUBLICAS	1,000.00
SISTEMA DE RIEGO	8,400.00
PRODUCTOS	25,000.00
Derivado de bienes inmuebles	25,000.00
Recargos	2,000.00
Donaciones	2,000.00
APROVECHAMIENTOS	4,000.00
Multas	2,000.00
PARTICIPACIONES E INCENTIVOS FEDERALES	1,245,946.75
Fondo Municipal de Participaciones	829,045.66
Fondo de Fomento Municipal	412,080.14
Fondo Municipal de Compensaciones	3,391.94
Fondo Municipal Sobre el Impuesto a la Venta Final de la Gasolina y Diesel	1,429.01
APORTACIONES	339,325.00
APORTACIONES FEDERALES	456,284.00
Fondo de Aportaciones para la Infraestructura Social Municipal	346,950.00
Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal	109,334.00
INGRESOS EXTRAORDINARIOS	0.00
TOTAL DE INGRESOS	1,771,878.75

Cuadro 2. Egresos del municipio de Santo Domingo Tonaltepec





GASTOS PRESUPUESTALES RAMO 28	PESOS
GASTO CORRIENTE	1,1196,500.00
SERVICIOS PERSONALES	256,500.00
HABERES	5,000.00
SUELDO AL PERSONAL DE CONTRATO	101,500.00
HONORARIOS	150,000.00
MATERIALES Y SUMINISTROS	349,000.00
MATERIAL PARA OFICINA	15,000.00
MATERIAL PARA COMPUTADORAS	10,000.00
MATERIAL FILMICO	2,000.00
MATERIAL DE LIMPIEZA	6,000.00
MATERIAL PARA EQUIPO DE COMUNICACION	10,000.00
ALIMENTACION, SERVICIO DE COMEDOR Y VIVERES	120,000.00
MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS FARMACEUTICOS	10,000.00
MATERIAL MEDICO Y DE CIRUGIA	10,000.00
MATERIAL PARA QUIPO DE SONIDO	20,000.00
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	120,000.00
CARBURANTES DIVERSOS	2,000.00
VESTUARIOS Y UNIFORMES	8,000.00
BLANCOS Y TELAS	6,000.00
MATERIAL DIDACTICO	10,000.00
SERVICIOS GENERALES	591,000.00
ENERGIA ELECTRICA	18,000.00
TELEFONO	12,000.00
AGUA POTABLE	10,000.00
ARRENDAMIENTO DE MUEBLES	15,000.00
CAPACITACION	15,000.00
SERVICIOS DE ASESORIA Y CONSULTORIA	15,000.00
PROGRAMAS DIF MUNICIPAL	20,000.00
FLETES Y ACARREOS	15,000.00
IMPUESTOS Y DERECHOS	30,000.00
INTERNET	8,000.00
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	2,000.00
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MOBILIARIO Y EQUIPO PARA ESCUELAS, LABORATORIOS Y TALLERES	2,000.00
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MAQUINARIA Y EQUIPO	30,000.00
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE TRANSPORTE	42,000.00
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPO DE COMPUTO	5,000.00
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPO AGRICOLA	10,000.00
MANTENIMIENTO Y CONSERVACION DE EDIFICIOS PUBLICOS	8,000.00
IMPRESOS OFICIALES	10,000.00
EXPOSICIONES	5,000.00

Continuación...





ESPECTACULOS CULTURAÑES	150,000.00
PASAJES	10,000.00
VIATICOS	10,000.00
GASTOS DE COMISION	60,00.00
GASTOS CEREMONIALES Y DE ORDEN OFICIAL	15,000.00
FOMENTO CULTURAL	15,000.00
FOMENTO DEPORTIVO	30,000.00
FOMENTO DE ACTIVIDAES CIVICAS	5,000.00
AYUDAS DIVERSAS	20,00.00
ESTACIONAMIENTO	3,000.00
DIVERSOS	1,000.00
GASTOS DE INVERSION	119,834.75
BIENES MUEBLES E INMUEBLES	63,000.00
MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA	20,000.00
EQUIPO DE FOTOGRAFIA	3,000.00
EQUIPO DE SONIDO	5,000.00
EQUIPO AUDIOVISUAL	15,000.00
EQUIPO DE COMUNICACIÓN	5,000.00
EQUIPOS MUSICALES	15,000.00
OBRA PUBLICA	25,000.00
MANTENIMIENTO Y CONSERVACION	25,000.00
PROYECTOS PRODUCTIVOS	31,094.00
APOYO A LA PRODUCCIÓN	10,000.00
INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA	21,094.00
PROYECTOS DE FOMENTO	740.00
TOTAL DE EGRESOS	\$ 1,316,334.75

ANEXO 2. EJE SOCIAL





Cuadro 1. Situación actual y necesidades de los diferentes sistemas de “agua potable” que se encuentra en las localidades de Santo Domingo Tonaltepec.

No .	Paraje de agua	Localidad	Situación actual	Necesidades
1.	“Yodo gua”	Tonaltepec	No funciona	Cambio de Bomba, tubería y llaves en algunos sitios, así como resanado de tanques de almacenamiento.
2.	“Río grande”	Tonaltepec	Funcionando	Instalación de llaves de paso en sitios estratégicos para disminuir la presión y garantizar agua a todos los beneficiarios. Organización de la comisión responsable.
3.	“Alcantarilla ”	Vista Hermosa	Funcionando	Instalación de llaves de paso en sitios estratégicos para disminuir la presión y garantizar agua a todos los beneficiarios. Organización de la comisión responsable.
4.	“Yucu shicua”	Vista Hermosa	No funciona	Cambio de bomba, cambio de tubería y resanado de tanques de almacenamiento.
5.	“LLuu teche”	Río Blanco	Funcionando	Instalación de llaves de paso en sitios estratégicos para disminuir la presión y garantizar agua a todos los beneficiarios. Organización de la comisión responsable.
6.	“El cuate”	Río Blanco	No funciona	Cambio de sistema de conducción y organización de los beneficiarios.

ANEXO 3. EJE HUMANO





CENSO DE HABITANTES DE SANTO DOMINGO TONALTEPEC 2008

Tonaltepec

M U J E R E S				H O M B R E S		
No.	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)
1.	Rosa Morales Franco	89	No estudio	Florencio Bautista Rodríguez	65	3° primaria
2.	Elia Espinosa Morales	60	3° primaria	Pablo Ramos Cruz	69	3° Secundaria
3.	Florencia López Miguel	38	6° primaria	Daniel Bautista López	12	6° primaria
4.	Francisca Bautista López	67	1° primaria	David Barrera López	9	4° primaria
5.	Emilia López Bautista	28	5° primaria	Nicolás López Castellanos	70	2° primaria
6.	Soledad López Bautista	15	1° secundaria	Francisco Santiago Hernández	88	6° primaria
7.	Fidelia Miguel Ojeda	80	3° primaria	Fernando Ortiz Cruz	19	3° secundaria
8.	Anataly Ortíz cruz	13	5° primaria	Juan Carlos Ortiz Cruz	11	5° primaria
9.	Virginia Ortiz Cruz	9	4° primaria	Esteban Montero Ramos	28	6° primaria
10.	Pascuala Hernández Rodríguez	29	6° primaria	Pedro Franco Cruz	70	6° primaria
11.	Petra Cruz Cruz	70	3° primaria	Carlos Ramos Aguilar	33	Posgrado (M.C.)
12.	Crescencia Aguilar Morales	67	4° primaria	Sergio Aguilar Cruz	34	3° secundaria
13.	Elvira Hernández Ramírez	85	No estudió	Zenon Hernández Ortiz	76	Primaria
14.	Soila Bautista Flores	26	6° primaria	Ignacio Hernández Rodríguez	25	6° primaria
15.	Elizabeth Aguilar Bautista	4	1° primaria	Honorio Bautista Hernández	18	3° secundaria
16.	Ana Ruth Aguilar Bautista	7	3° primaria	Asunción Hernández Rodríguez	43	6° primaria
17.	Carmen Aguilar Bautista	71	4° primaria	Efrén Rodríguez Ramos	38	3° secundaria
18.	Guadalupe Rodríguez López	65	No estudió	Mauro Muzaleno Morales	53	6° primaria
19.	Lorenza Hernández Rodríguez	36	6° primaria	Julio Eliu Muzaleno Ramos	5	1° primaria
20.	Agustina Santiago Hernández	79	No estudió	José Patricio Muzaleno Ramos	13	1° secundaria
21.	Marcela Rodríguez Ramos	39	6° primaria	Sergio Muzaleno Ramos	16	3° secundaria
22.	Francisca Rodríguez Ramos	89	No estudió	Marcial Omar Bautista Ramos	13	6° primaria
23.	Celsa Rodríguez López	62	4 primaria	Eloy Consuegra Ramos	16	1° secundaria
24.	Antonia Robles Santiago	37	6° primaria	Oscar David Muzaleno	15	2° Bachillerato
25.	Nelcit Rodríguez Robles	16	3° secundaria	Margarita Morales Muzaleno	33	6° primaria
26.	Cristina Ramos Girón	44	6° primaria	Martín Morales López	12	6° primaria
27.	Yesenia Muzaleno Ramos	18	Normal	Hermelindo Espinosa Sánchez	34	3° secundaria
28.	Alicia Ramos Bautista	49	6° primaria	Adelaido Espinoza González	14	2° Secundaria
29.	Reyna Isabel Bautista Ramos	11	6° primaria	Raymundo Espinosa González	11	6° primaria
30.	Rosa Consuegra Ramos	7	2° primaria	Michael espinosa González	4	Preescolar
31.	Nancy Eyra Consuegra Ramos	5	1 Primaria	Pánfilo Bautista Hernández	50	6° primaria
32.	Pilar Consuegra Ramos	19	6° primaria	Humberto Bautista Flores	18	3° secundaria
33.	Aurea Morales Cruz	73	6° primaria	Misael Bautista Flores	16	1° primaria
34.	Bernardina López miguel	32	4° primaria	Rodrigo Bautista Flores	21	6° primaria
35.	Noemí Morales López	7	2° primaria	Abelino Bautista Flores	9	3° primaria
36.	Natalia Morales López	10	5° primaria	Antonino Bautista Flores	12	3° primaria
37.	Juana Montero Ramírez	71	6° primaria	Evaristo Ortiz Cruz	64	6° primaria
38.	Karina Morales López	2	Preescolar	Gustavo Ramos Allende	44	3° secundaria
39.	Matilde Cayetana Jirón	75	No estudió	Rolando Ramos Cruz	17	3° secundaria
40.	Evelia González Rodríguez	34	3° secundaria	Rafael Ramos Cruz	12	6° primaria
41.	Winnie Espinoza Gonzales	12	1° secundaria	Julián Ramos Cruz	79	3° primaria
42.	Dominga Sánchez	69	6° primaria	Rubén Olivo Ramos	19	3° secundaria
43.	María González Ramos	72	No estudió	Marcelino Morales Cruz	32	6° primaria
44.	Ofelia Franco Cruz	79	1° primaria	Iván Cortes Cruz	13	4° primaria
45.	Tomasa Flores Jiménez	46	6° primaria	Pánfilo Bautista Cruz	81	3° primaria
46.	Rosalba Bautista Flores	25	6° primaria	Miguel Hernández Bautista	18	6° primaria

Continuacion...





No.	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)
47.	Marcedalia Bautista Flores	15	1° secundaria	Luís Franco Ramos	15	6° primaria
48.	Aurora Bautista Flores	6	1 primaria	Javier Franco Ramos	12	6° primaria
49.	Cecilia Valeria Cruz José	61	3° primaria	Felix Cruz Miguel	26	6° primaria
50.	Consuelo Cruz Cruz	40	5° primaria	Lauro Cruz Bautista	29	3° secundaria
51.	Consuelo Ramos Cruz	6	Preescolar	Epifanio Ramos Santiago	72	6° primaria
52.	Guadalupe Yasmín Ramos Cruz	14	2° secundaria	Luís Franco Ramos	15	6° primaria
53.	Guadalupe Allende Rodríguez	71	No estudió	Javier Franco Ramos	12	6° primaria
54.	Margarita Cortéz Cruz	36	3° primaria	Epifanio Ramos Cruz	34	3° preparatoria
55.	Sebastián Bautista Hernández	45	No estudió			
56.	Andrea Cruz Cruz	71	4° primaria			
57.	Rosario Cruz Bautista	30	6° primaria			
TOTAL MUJERES 57				TOTAL HOMBRES = 54		
TOTAL = 131						

Vista Hermosa

M U J E R E S				H O M B R E S		
No.	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)
1.	Magdalena Cruz Castellanos	71	3° primaria	Ernesto Cruz Bautista	82	4° primaria
2.	Bernardina Guzmán	61	4° primaria	Rufino cruz Castellanos	65	6° primaria
3.	Cecilia Cruz Guzmán	21	6° primaria	Pedro Hernández Ortiz	69	6° primaria
4.	Juana Rodríguez Ramos	80	No estudió	Miguel Cruz Miguel	21	6° primaria
5.	Venancia Ramírez	69	3° primaria	Javier Ramos Ortiz	11	5° primaria
6.	Feliciana Hernández Ramírez	30	6° primaria	Cirilo Ramos Ortiz	7	2° primaria
7.	Victoriana Hernández	79	No estudió	Ángel Ramos Ortiz	5	Preescolar
8.	Atanacia Cruz Hernández	68	No estudió	Adrián Ramos Ortiz	3	Preescolar
9.	Ángela Guzmán Cruz	26	6° primaria	Ismael Ramos Ortiz	2	Preescolar
10.	Rosalía Bautista	73	No estudió	Miguel Ángel Morales Guzmán	0.5	Preescolar
11.	Concepción Ortiz Hernández	29	6° primaria	Marcelino Cruz Cruz	59	1° primaria
12.	Antonia Hernández Ortiz	14	3° primaria	Esteban Cruz José	19	6° primaria
13.	Margarita cruz	81	No estudió	Francisco Flores Santiago	31	6° primaria
14.	Francisca José Pimentel	56	4° primaria	José H. Betanzos Santiago	26	3° preparatoria
15.	Dominga Santiago José	50	6° primaria	Miguel Jiménez Santiago	23	3° bachillerato
16.	Francisca José	87	Primaria	Francisco José Bautista	80	2° primaria
17.	Graciela Jiménez Santiago	11	6° primaria	Pedro Bautista López	45	6° primaria
18.	Valeria López	79	No estudió	Fernando Bautista Ramírez	16	3° secundaria
19.	Isabel Ramírez José	45	6° primaria	Juan Gabriel Bautista Ramírez	14	6° primaria
20.	Concepción Cruz José	27	6° primaria	Feliciano Zambrano Miguel	26	3° secundaria
21.	Librada Miguel Ramírez	50	3° primaria	Filiberto Zambrano Cruz	2	Preescolar
22.	Mariana Itabehe Zambrano Cruz	5	Preescolar	Erik Ramírez José	24	3° secundaria
23.	Martha Zambrano Miguel	22	3° Bachillerato	Ángel Zambrano Cruz	40	6° secundaria
24.	Delia Zambrano Miguel	20	3° secundaria	Bulmaro Bautista Ramos	44	6° primaria
25.	Maricela Zambrano Miguel	16	1° secundaria	René Bautista Miguel	20	2° licenciatura
26.	Virginia Zambrano Miguel	24	3o secundaria	José A. Bautista Miguel	13	3° secundaria
27.	Jatziry Viridiana Ramírez Zambrano	2	Preescolar	Isidro Zambrano Cruz	49	3° primaria
28.	Tomasa Bautista Ramírez	42	6° primaria	Erik Zambrano Miguel	18	2° Bachillerato
29.	Emilia Ramírez santiago	83	No estudió	Alexis de J. Zambrano Miguel	3	Preescolar
30.	Xóchilt Zambrano Bautista	11	5° primaria	Enrique Miguel Velasco	65	2° primaria
31.	Maria Eugenia Zambrano Bautista	8	2° primaria	Dionicio Cruz Ramírez	45	6° primaria
32.	Dorotea Miguel	46	6° primaria	Serafín Ramírez José	42	6° primaria

Continuación....





No.	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)
33.	Oralia Bautista Miguel	17	2° bachillerato	Adán Ramírez Cruz	7	1° primaria
34.	Celina Isabel Bautista Miguel	12	6° primaria	Celso José Ramírez	52	6° primaria
35.	Yanilsa Bautista Miguel	8	2° primaria	Oscar Bautista Cruz	18	3° bachillerato
36.	Verónica Miguel Cruz	22	6° primaria	Edgar José Cruz	15	3° secundaria
37.	Nancy Georgina Cruz Miguel	2	Preescolar	Jesús José Cruz	10	4° primaria
38.	Estela Cruz Guzmán	36	6° primaria	Elías José Cruz	7	2° primaria
39.	Crispina Ramírez Cruz	10	3° primaria	Noe José Cruz	4	Preescolar
40.	Cecilia Cruz Bautista	35	6° primaria	Donato Ramírez José	32	Licenciatura
41.	Olga José Cruz	12	5° primaria	Bartolo Miguel Velasco	76	3° primaria
42.	Librada José Bautista	70	1° primaria	José castellanos Ramírez	50	6° primaria
43.	Lucina José	86	No estudió	Nicanor Cortés Reyes	65	6° primaria
44.	Susana José	84	No estudió	Aniceto José Bautista	83	No estudió
45.	Gregoria Hernández Rodríguez	39	6° primaria			
46.	Rocío Castellanos Hernández	2	Preescolar			
47.	Aurora Ramírez Santiago	75	3° primaria			
48.	Margarita Miguel Ramos	64	2° primaria			
49.	Benita Cruz José	17	6° primaria			
50.	Enedina Cruz José	15	3° secundaria			
51.	Rubí Cruz José	6	1° primaria			
52.	Francisca Miguel Suárez	65	2° primaria			
53.	Fermina Suárez	84	No estudió			
54.	Magdalena Ramírez	76	No estudió			
55.	Esperanza Ramírez Hernández	65	2° primaria			
56.	Estela Miguel Ramírez	31	6° primaria			
57.	Sofía Cruz Ramírez	61	1° primaria			
TOTAL MUJERES = 57				TOTAL HOMBRES = 44		
TOTAL = 96						

Río Blanco

MUJERES				HOMBRES		
No.	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)	NOMBRE (Hombres)	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)
1.	Magdalena Peralta Castellanos	63	2° primaria	Feliciano Cruz Bautista	69	2° primaria
2.	Gregoria Cruz Peralta	39	6° primaria	Gerardo Bautista Girón	49	6° primaria
3.	Herlinda Girón Santiago	85	No estudió	Carlos Bautista Cruz	20	3° secundaria
4.	Eugenia Bautista Cruz	18	3° medio superior	Hermenegildo Bautista Cruz	13	4° primaria
5.	Luz Aurora Bautista Cruz	15	6° primaria	Diego Bautista Cruz	5	Preescolar
6.	Mercedes Hernández Bautista	87	No estudió	Concepción Rodríguez Hernández	45	6° primaria
7.	Demetrio Cruz Peralta	42	6° primaria	Jesús Alvarado Rodríguez Cruz	5	Preescolar
8.	Ma. Dolores Rodríguez Cruz	22	3° secundaria	Epigenio G. José Viloria Girón	69	2° primaria
9.	Juana Guzmán Jiménez	68	1° primaria	Eusebio Girón	77	2° primaria
10.	Juana Sánchez Rodríguez	72	2° primaria	Usiel Abiud Girón Sánchez	6	1° primaria
11.	Eusebia Girón Sánchez	44	6° primaria	Faustino Sixto Bautista Ortiz	71	6° primaria
12.	Lucina Girón José	59	3° primaria	Epifanio Hernández Guzmán	38	Primaria
13.	Crispina Cruz Peralta	27	3° secundaria	Pablo Cortés Cruz	46	6° primaria
14.	Adriana Hernández Cruz	9	3° primaria	Alfredo Cortes López	14	Primaria
15.	Leonarda López Girón	39	6° primaria	Enrique Cortéz Cruz	8	Primaria
16.	Lizbeth Cortés López	16	6° primaria	Abelino Ortiz Girón	32	3° secundaria
17.	Celina Cortéz López	11	6° primaria	Alfonso Cortez Martinez	84	Primaria
18.	Margarita Cortéz López	34	6° primaria	Genaro Cortez Cruz	38	Secundaria
19.	Xóchitl Ortiz Cortéz	12	1° secundaria	Fernando Cortes Muzaleno	13	Primaria
20.	Maricela Ortiz Cortéz	8	3° primaria	Alfonso Misael Cruz Muzaleno	11	Primaria
21.	Jacqueline Ortiz Cortéz	3	Preescolar	Jorge Antonio Cruz Muzaleno	2	Preescolar
22.	Lucina Girón José	60	4° primaria	Saturnino Morales Cruz	68	Primaria
23.	Nabora Cruz Cruz	79	No estudió	Iván Morales Santiago	16	2° secundaria
24.	Irene Muzaleno Morales	38	3° Secundaria	Curiel David Morales	12	2° secundaria

Continuación...

--	--	--	--	--	--	--





No.	NOMBRE	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)	NOMBRE (Hombres)	EDAD (Años)	ESCOLARIDAD (grado)
25.	Lorena Cortez Muzaleno	7	2° Primaria	Domingo Bautista Hernández	28	6° primaria
26.	Elia Cortez Muzaleno	5	Preescolar	Máximo Trinidad Cruz Cortez	76	Primaria
27.	Venustiana Suarez Bautista	87	No estudió	Sixto Hernández Cruz	78	Primaria
28.	María Sánchez López	88	No estudió	Rafael Hernández Cruz	92	Primaria
29.	María Santiago Soriano	54	3° primaria	Ubaldo Hernández Garcia	57	Primaria
30.	Maribel Morales Santiago	14	3° secundaria	Leon José Santiago	66	Primaria
31.	Marina Bautista Rodríguez	45	5° Primaria	Arturo Bautista López	51	Primaria
32.	Celia Durán Bautista	18	6° primaria	Jose Luis Vitoria Mendoza	22	2° primaria
33.	Teresa Durán Bautista	22	6° primaria			
34.	Laura Abigail Bautista Durón	6	1° primaria			
35.	Brenda Nayeli Bautista Duran	4	-			
36.	Antonia José Sosol	78	No estudió			
37.	Zenaida Hernández Cruz	73	No estudió			
38.	Agustina Hernández Cruz	60	6° primaria			
39.	Plácida Castellanos Bautista	93	No estudió			
40.	Hermelinda García Gutiérrez	76	No estudió			
41.	Alejandra Hernández García	45	6° primaria			
42.	Bernardina Peralta Castellanos	56	5° primaria			
43.	Verónica José Peralta	20	6° primaria			
44.	Ana Sonia José Peralta	12	1° secundaria			
45.	Paola Karina José Peralta	1	Preescolar			
46.	Juana Hernández Bautista	76	2° primaria			
47.	Maribel López Miguel	22	6° primaria			
48.	Diana Laura Victoria López	8	3° primaria			
TOTAL MUJERES = 48				TOTAL HOMBRES = 32		
TOTAL = 74						

Cuadro 2. Sitios importantes donde los habitantes de Tonaltepec, realizan la compra - venta.

Sitio de compra	Productos principales de compra	Productos principales de venta	Día de la semana
Nochixtlán	Ropa y calzado, medicinas, papelería, abarrotes*, frutas y verduras, ferretería, perfumería, materiales para construcción, fertilizantes y aves para crianza.	Productos de alfarería y ocasionalmente aves de corral.	Domingos (Tianguis)
Tamazulapam	Ropa y calzado, abarrotes, medicina, frutas y verduras, así como aves para crianza.	Productos de alfarería, hortalizas: tomate y ejote y ocasionalmente aves de corral.	Miércoles (Tianguis)
Teposcolula	Abarrote, frutas y verduras y animales de tracción y/o carga.	Productos de alfarería y ocasionalmente caprinos, ovinos y animales de carga y tracción.	Jueves (Tianguis)
Huajuapam	Ropa y ferretería.	Productos de alfarería	No hay preferencia
Yanhuitlán	Abarrotes	Productos de alfarería	No hay preferencia

*Maíz, frijol, arroz, azúcar, jabón, aceite, sal, chile secos, etc...





Cuadro 3. Productos y modo de uso utilizados en la medicina tradicional en el municipio de Tonaltepec.

No	Enfermedad o malestar	Cómo se combate o controla	Productos utilizados
1.	Mal de ojo	Limpias	Huevos de pollo o guajolote, hierba de ángel, ruda, alcohol y una prenda de la persona que afectó.
2.	Espanto	Limpias	Huevos de pollo o guajolote, ruda, refresco o pulque, granos de maíz rojo o granos de frijoles, granos de copal, amoniaco y alcohol o mezcal.
3.	Mal de aire	Limpias y ahumadas	Huevos de pollo o guajolote, ruda, amoniaco, chile seco, perlas de eter, alcanfor y hierba de "ita vío".
4.	Dolor de estómago (empacho)	Tomas	Masaje en estómago, Cal y agua (legía).
5.	Hemorragias de fosas nasales	Cataplasma y tapones	Hojas de la hierba de ángel, alcohol, gases que desprende al frotar dos rocas de hormiguero (basalto).
6.	Cortaduras	Cataplasma	Ceniza de tela de algodón, maguey, corteza de cebolla.
7.	Histérico (problemas biliares)	Tomas, apretones y "esquimil"	Manzanilla, ajeno y limón, ladrillo rojo caliente, tela de algodón y hojas de hierba del ángel.
8.	Reumas	Masaje y parches	Pomadas, maguey silvestre (papalomé) y parches porosos.
9.	Gripe y tos	Tomas y frotaciones	Chamizo blanco, clara de huevo, vinagre, Maguey y pomada.
10.	Torceduras y fracturas	Masajes y bilmas	Pomadas, resinas de pino, parches porosos.
11.	Caída del ovario y testículos (relajación)	Masajes	Pomadas, planta de órgano, zauco, ita nducu, copalillo, tabaquillo, enebro, ruda, cardo, mirto y chamizo de baño.
12.	Quemaduras por fuego	Cataplasma	Sávila, aceite comestible y pomadas.
13.	Embarazo	Masajes y manteadas	Pomadas y aceites.
14.	Partos	Baños	Chamizo de baño, zauco, ita nducu, copalillo, tabaquillo, enebro, ruda, cardo y mirto.



**ANEXO 4. EJE AMBIENTAL****HIERBAS**

No.	Especie	Habitad	Abundancia		Utilidad
			Escaso	Abundante	
1.	Ita nducu	- Claros - Áreas secas - Área de Enebros	X		- Medicinal (reumas, resfriado) - Aromatizante - Forraje
2.	Tabaquillo	- Orillas de terrenos agrícolas	X		- Medicinal (bilis, tos)
3.	Barba de viejo	- Terrenos abandonados - Terrenos arcillosos	X		- Medicinal (bilis)
4.	Espino de burro	- Orillas de terrenos agrícolas	X		- Forraje - Medicinal (bilis)
5.	Ita vio	- Bosque de Encino	X		- Medicinal (mal de aire)
6.	Árnica	- Terrenos abandonados	X		- Medicinal (heridas)
7.	Cerón	- Orillas de terrenos agrícolas		X	- Medicinal (torceduras y fracturas)
8.	Hierba de ratón	- Orillas de terrenos agrícolas	X		- Medicinal (vómito, diarrea) - Forraje
9.	Pericón	- Claros en bosque de Encino	X		- Medicinal (dolor de estómago) - Aromatizante - Forraje
10.	Cabeza de cerillo	- Áreas erosionadas	X		- Medicinal (granos)
11.	Chupa mirto	- Terrenos abandonados	X		-----
12.	Copalillo	- Terrenos abandonados	X		- Medicinal (reumas)
13.	Diente de león	- Orillas de terrenos agrícolas	X		- Medicinal (dolor de muela)
14.	Chepule	- Paredes de Barrancos (taludes)	X		- Medicinal (bilis)
15.	Hierba de ángel	- Orillas de terrenos agrícolas - Terrenos abandonados		X	- Medicinal (dolor de estómago, mal de ojo, hemorragias nasales) - Forraje
16.	Pasto de casa (cola de zorra)	- Terrenos abandonados - Orillas de terrenos agrícolas		X	- Forraje - Ornamental - Construcción (techo de casas)
17.	Flor de muerto	- Terrenos abandonados - Orillas de terrenos agrícolas	X		- Ornamental
18.	Tica shiti	- Áreas muy erosionadas	X		- Medicinal (bilis)
19.	Lengua de vaca	- Bosque de Encino	X		- Forraje
20.	Tepozán cimarrón	- Orillas de terrenos agrícolas	X		- Forraje
21.	Sombrero de coyote	- Bosque de Encino	X		- Medicinal (bilis)
22.	Chicalote	- Terrenos de cultivo (época seca)	X		- Medicinal (mal de aire, embolia)
23.	Espino de cabra	- Terrenos de cultivo	X		-----
24.	Tica cholo	- Orillas de terrenos agrícolas	X		- Medicinal (bilis)
25.	Tomate de zorra	- Terrenos de cultivo	X		-----
26.	Cardo	- Orillas y en terrenos agrícolas	X		- Forraje
27.	Jaramón	- Terrenos de cultivo		X	- Forraje
28.	Zacatón	- Zonas de matorrales		X	- Forraje
29.	Itamoreal	- Bosque de Encino	X		- Medicinal (bilis)
30.	Achual aspero	- Milpa		X	- Forraje
31.	Achual liso	- Milpa		X	- Forraje
32.	Zacacil	- Bosque de Encino	X		- Medicinal (fracturas)
33.	Yucundía	- Terrenos baldíos junto al bosque de Encino (suelos limosos)	X		- Medicinal (dolor de espalda)
34.	Canahuala (helecho)	- Sobre árboles de Encino	X		- Medicinal (desnutrición) - Ornamental
35.	Huele de noche	- Bosque de Encino - Orillas de terrenos agrícolas	X		- Medicinal (mal de aire) - Forraje
36.	Flor de turrón	- Terrenos abandonados	X		- Forraje
37.	Dalea morada	- Orillas de terrenos agrícolas	X		- Forraje
38.	Quintonil	- Milpa		X	- Forraje - Consumo humano
39.	Hierba de burro	- Orillas de terrenos agrícolas - Llanos	X		- Forraje - Medicinal (bilis)

CONTINUACIÓN ...





No.	Especie	Habitad	Abundancia		Utilidad
			Escaso	Abundante	
40.	Lentejilla	- Solares	X		- Medicinal (dolor de muela)
41.	Quelite de manteca	- Milpa	X		- Consumo humano - Forraje
42.	Hierba de cuchi	- Solares	X		- Medicinal (debilidad)
43.	Malva	- Milpa	X		- Forraje
44.	Hierba de golondrina	- Terrenos muy erosionados	X		- Medicinal (dolor de muela)
45.	Hierba de ahuja	- Terrenos abandonados - Terrenos de cultivo	X		- Forraje - Medicinal (dolor de muela)
46.	Gordolobo	- Terrenos abandonados - Orillas de terrenos de cultivos	X		- Forraje - Medicinal (tos)
47.	Verbena	- Terrenos abandonados - Orillas de terrenos de cultivos	X		- Medicinal (bilis)
48.	Violeta	- Milpa		X	- Forraje - Consumo humano
49.	Mastanza	- Milpa		X	- Forraje - Consumo humano
50.	Avena	- Milpa		X	- Forraje
51.	Pepicha	- Claros en bosque de Pino - Terrenos abandonados		X	- Forraje - Consumo humano
52.	Hierba de roña	- Tierra removida	X		- Medicinal (granos) - Forraje
53.	Amole	- Orillas y en terrenos de cultivos	X		- Medicinal (sarna)
54.	Nopal	- Solares - Claros en bosques		X	- Forraje - Consumo humano
55.	Hierba de caspa	- Claros en bosques	X		- Forraje - Fungicida (caspa)
56.	Guayabita	- Milpa		X	- Forraje
57.	Siempre viva	- Solares - Orillas de terrenos de cultivos - Zonas de matorrales (áreas secas)	X		- Medicinal (fiebre y tos)
58.	Hierba de gusano	- Terrenos abandonados		X	-----

ARBUSTOS IMPORTANTES

No.	Especie	Habitad	Abundancia		Utilidad
			Escaso	Abundante	
1.	Chamizo de baño	- Claros de bosque de Encino	X		- Medicinal (reumas) - Leña
2.	Chamizo jedeondo	- Orillas de terrenos de cultivo	X		- Forraje - Medicinal (fiebre)
3.	Chamizo de río	- Terrenos abandonados - Riveras de río		X	- Medicinal (dolor estomacal) - Leña, Construcción (cercas, tapangos)
4.	Chamizo de chapulín	- Terrenos abandonados	X		- Leña - Construcción (cercas, tamangos, barredores)
5.	Palo de Venado	- Bosque de Encino	X		- Leña
6.	Laurel	- Bosque de Encino	X		- Leña, Forraje
7.	Manzanita (pingüica)	- Claros en bosque de encino		X	- Medicinal (riñones) - Forraje, Leña, Consumo humano (fruto)
8.	Tinilaqui (Madroño negro)	- Áreas de matorrales		X	- Forraje, Leña
9.	Zomaque	- Áreas de matorrales - Zonas erosionadas		X	- Medicinal (diarreas)
10.	Chichicastle	- Suelo removido - Orillas de arroyos		X	- Leña
11.	Cuilote	- Bosque de encino	X		- Leña
12.	Ramonal	- Taludes de barrancos - Áreas erosionadas		X	- Forraje, Leña
13.	Espino de gato	- Zonas secas	X		- Forraje, Leña

ÁRBOLES IMPORTANTES





	Nombre de la especie	Donde habita	Abundancia			UTILIDAD
			Escaso	Poco abundante	Abundante	
1.	Encino negro (<i>Quercus rugosa</i>)	En el bosque de encino.			X	Leña, arados para yunta, fustes de mulas y asnos, elaboración de mangos de herramientas, para la construcción de viviendas.
2.	Encino blanco (<i>Q. crassifolia</i>)	Conviviendo con en <i>Q. rugosa</i> .		X		Leña, arados para yunta, para construcción de viviendas y forraje.
3.	Encino de capulín (<i>Q. laurina</i>)	Convive más con <i>Q. rugosa</i> en el bosque de encino.	X			Leña, timón para arados de yunta y para construcción de viviendas.
4.	Encino rojo (<i>Q. obtusata</i>)	Forma rodales entre el bosque y en lugares soleados y suelos degradados.	X			Leña, forraje para chivo.
5.	Encino de chivo (<i>Q. castanea</i>)	Forma rodales en lugares soleados y pedregosos.	X			Leña y forraje para chivo.
6.	Encino amarillo (<i>Q. magnoliifolia</i>)	Forma rodales en lugares soleados y pedregosos.	X			Leña y forraje para chivo.
7.	Encino de chaparral (<i>Q. pungens</i>)	Forma rodales en lugares soleados y en estratos volcánicos	X			Leña y forraje para chivo.
8.	Encino chaparro (<i>Q. frutex</i>)	En lugares pedregosos y soleados.	X			Forraje para chivo.
9.	Pino ocote (<i>Pinus oaxacana</i>)	Forman rodales en terrenos de cultivos abandonados y en áreas deforestadas.			X	Madera para construcción y leña.
10.	Enebro (<i>Juniperus flacida</i>)	Forman rodales en lugares accidentados y en los claros entre el b. de encino con suelo calcáreo principalmente.		X		Madera para construcción, leña y forraje para chivos.
11.	Madroño (<i>Arbutus xalapensis</i>)	En el bosque de encino	X			Leña y forraje par chivo.
12.	Tepozan (<i>Budleja sp.</i>)	En barrancos y terrenos recién removido.	X			Leña y forraje para chivo.
13.	Elite (<i>Alnus sp</i>)	En riveras de los arroyos y riachuelos.	X			Leña, madera para construcción y forraje.
14.	Sauce (<i>Salix sp.</i>)	En riveras de los arroyos y riachuelos.	X			Leña, forraje, ornamental.
15.	Quebra hacha	En lugares abiertos con suelo calcáreo.	X			Forraje, leña y ornamental.
16.	Huaje	En los solares de las casas y cercanos a terrenos agrícolas.	X			Forraje, leña, frutos y tallos comestible.
17.	Zapote blanco	En los solares y cercanos a terrenos agrícolas.	X			Fruto comestible, hojas medicinales, leña y forraje.
18.	Capulín	En los solares y cercanos a terrenos agrícolas (suelos calcáreos principalmente).	X			Fruto comestible y leña.
19.	Durazno	En los solares y cercanos a terrenos agrícolas	X			Fruto comestible y leña.
20.	Tejocote	En los solares y cercanos a terrenos agrícolas	X			Fruto comestible, forraje.

MAMIFEROS





Nombre	Donde vive	Temporada en que se observan	Abundancia		
			Abundante	Poco abundante	Escaso
“Comadreja “	Pretilos de los terrenos agrícolas	Todo el año		x	
Zorra	En barrancos con árboles de enebro y encino, cercano a la población	Todo el año		x	
Coyote	En zonas inaccesibles de los bosques de encino y de pinos.	Todo el año			x
Liebre	En zonas deforestadas y pastizales cercano a la población.	Todo el año			x
Conejo amarillo	En matorrales cercano a sembradíos y orillas de caminos.	Todo el año		x	
Armadillo	En área de bosque de encino	Meses de verano			x
Tlacuache	En barrancos cercanos a la población	Meses de invierno			x
Zorrillo	En taludes de barrancos cercano a la población	Meses de invierno			x
Cacomixtle	En taludes de barrancos y arroyos	Meses de invierno y primavera.			x

AVES

Nombre del ave	Donde vive	Temporada en que se observan	Abundancia		
			Abundante	Poco abundante	Escaso
Paloma de monte	En el bosque de encino	Marzo a Agosto.		X	
Tórtola o paloma torcaz	En zonas de sembradío	Diciembre a Junio		X	
Tortolita ticuca	En áreas cercanas a las viviendas.	Todo el año		X	
Carpintero	En el bosque de encino y cercanías a áreas de sembradíos..	Marzo - agosto			X
Colibríes	En bosques, áreas de sembradíos y en lugares cercanos a las viviendas.	Principalmente de marzo a octubre.			X
Gorriones	En bosques, áreas de sembradíos y en lugares cercanos a las viviendas.	Marzo – octubre.		X	
Cuervo	En bosques, áreas de sembradíos y en lugares cercanos a las viviendas.	Todo el año		X	
Aguila	No se sabe	Todo el año			X
Halcón	No se sabe	Todo el año			X
Primavera	En bosque de encino	Junio - Noviembre		X	
Golondrinas	No se sabe	Marzo - Agosto			X
Zopilote	No se sabe	Todo el año			X
Señorita cuilli	En pastizales abiertos	Marzo - Junio			X
	En las arboledas de enebro y áreas cercanas a sembradíos.	Marzo - Noviembre		X	
Urraca azul	En el bosque de encino.	Julio - Octubre			X
Calandrias amarillas	En bosque de encino y cerca de los sembradíos.	Julio - Noviembre			X
Codorníz	En el bosque de encino.	Julio - Noviembre			X
Chadi	En arboledas de enebro, nopaleras y magueyales, cercano a sembradíos y viviendas.	Casi todo el año		X	
Jilguero	En bosque de encino, áreas inaccesibles.	Julio - Noviembre			X
Zenzontle	En arboledas de enebro y bosques de pino y encino.	Marzo - Noviembre			X

ANEXO 5. EJE ECONÓMICO





Cuadro 1. Participación de la familia en el cuidado de las principales especies animales que se crían en el Municipio de Tonaltepec.

	Chivo y borrego	Toro	Burro	Mula	Caballo	Pollos y guajolotes
Compra de forraje o alimento	Jefes de familia	Jefes de familia	Jefes de familia	Jefes de familia	Jefes de familia	Jefes de familia
Alimentación	Mujer y niños y ancianos	Jefe de familia e hijos mayores	Mujer y niños y ancianos	Jefe de familia e hijos mayores	Jefe de familia e hijos mayores	Mujer y niños y ancianos
Sanidad	Jefe de familia e hijos	Jefe de familia e hijos mayores	Mujer y niños y ancianos			
Selección	Jefes del hogar	Jefes del hogar	Jefes del hogar	Jefes del hogar	Jefes del hogar	Jefes del hogar
Venta o cambio para el renuevo	Jefes del hogar	Jefes del hogar	Jefes del hogar	Jefes del hogar	Jefes del hogar	Jefes del hogar





Cuadro 2. Costos de producción por Ha con base en las principales actividades del cultivo de la “Milpa de cajete”

Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total
Abonado del terreno	Jornal	4	75	300
Barbecho	Yuntada	7	250	1750
Cruza	Yuntada	5	250	1250
Raya	Yuntada	2	250	500
Semilla de maíz	Kilogramo	24	5	120
Semilla de frijol	Kilogramo	4	15	60
Semilla de habas	Kilogramo	5	17	85
Semilla de calabaza	kilogramo	1/2	10	10
Siembra	Jornal	12	75	900
Resiembra	Jornal	4	75	300
Escarda o labra	Yuntada	3	250	750
Destape	Jornal	5	75	375
Aporque o cajón	Yuntada	2	250	500
Destape	Jornal	2	75	150
Recolección y acarreo de ejote	Jornal	8	75	600
Trilla de ejote y envasado	Jornal	3	75	225
Recolección y acarreo de habas	Jornal	8	75	600
Recolección de calabaza	Jornal	1	75	75
Trilla de habas	Jornal	3	75	225
Pisca	Jornal	12	75	900
Acarreo de mazorca	Jornal	1	75	75
Corte de zacate	Jornal	3	75	225
Acarreo de zacate	Jornal	5	75	375
Construcción de tapango	Jornal	3	75	225
Desgrane y envasado	Jornal	15	75	1125
Alimentación	Comida	105	25	2625
Inversión total				\$ 14,325.00
Rendimiento de maíz	Kg	600	\$ 5.00	\$ 3000.00
Rendimiento de frijol	Kg	50	\$ 12.00	\$ 600.00
Haba	Kg	40	\$10.00	\$400.00
Calabaza o chilacayota*	Pieza	150	\$15.00	\$2250.00
Zacate	Manojos	250	\$ 10.00	\$ 2,500.00
Valor total de la producción				\$8,750.00

*Producción en un año productivo





Cuadro 3. Costos de producción por Ha con base en las principales actividades del cultivo de la “Milpa de temporal”

Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario \$	Inversión total \$
Abonado del terreno	Jornal	4	75	300
Barbecho	Yuntada	7	250	1750
Cruza	Yuntada	5	250	1250
Raya	Yuntada	2	250	500
Semilla de maíz	Kilogramo	24	5	120
Semilla de frijol	Kilogramo	6	15	90
Semilla de habas	Kilogramo	10	17	170
Semilla de calabaza	kilogramo	1	20	20
Siembra	Jornal	2	75	150
Resiembra	Jornal	4	75	300
Escarda o labra	Yuntada	3	250	750
Destape	Jornal	10	75	750
Aporque o cajón	Yuntada	2	250	500
Destape	Jornal	4	75	300
Recolección y acarreo de ejote	Jornal	8	75	600
Trilla de ejote y envasado	Jornal	4	75	300
Recolección y acarreo de habas	Jornal	6	75	450
Trilla de habas	Jornal	4	75	300
Pisca	Jornal	12	75	900
Acarreo de mazorca	Jornal	1	75	75
Corte de zacate	Jornal	3	75	225
Acarreo de zacate	Jornal	4	75	300
Construcción de tapango	Jornal	3	75	225
Desgrane y envasado	Jornal	15	75	1125
Alimentación	Comida	87	25	2175
Inversión total				\$13,625.00
Rendimiento de maiz	kg.	600	5.00	3,000.00
Rendimiento de frijol	kg.	50	12.00	600.00
Rendimiento de habas	Kg	50	10.00	500.00
Rendimiento de calabaza o chilacayota	Pieza	150	15	2,250.00
Zacate	Manojo	250	10.00	2,500.00
Valor total de la producción				\$ 8,850.00





Cuadro 4. Costos de producción por Ha con base en las principales actividades del cultivo de Trigo: temporal y aventurero.

Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total
Barbecho	Yuntada	7	250	1750
Cruza*	Yuntada	5	250	1250
Semilla de trigo	Kilogramo	80	5	400
Regada de trigo	Jornal	1	75	75
Tapa	Yuntada	5	250	1250
Fertilizantes*	Kg	300	15	4500
Primera fertilización*	Jornal	1	75	75
Segunda fertilización*	Jornal	1	75	75
Deshierbe	Jornal	2	75	150
Corte y manejo	Jornal	10	75	750
Acarreo	Jornal	4	75	300
Trilla	Jornal	4	75	300
Animales para trilla	Fuerza animal	16	60	960
Aventada	Jornal	4	75	300
Criba de grano y envasado	Jornal	4	75	300
Envasado de paja	Jornal	2	75	150
Alimentación	comida	64	25	1600
Inversión total				\$ 14,185.00
Rendimiento de trigo	Kg	800	5.00	4,000.00
Obtención de paja	Costales	60	30.00	1,800.00
Valor total de la producción				\$ 5,800.00

Cuadro 5. Costos de producción por Ha con base en las principales actividades del cultivo de FRIJOL.

Actividad	Unidad de medida	Cantidad	Costo unitario	Inversión total
Barbecho	Yuntada	7	250	1750
Cruza*	Yuntada	5	250	1250
Semilla de frijol	Kilogramo	80	12	960
Regada de frijol	Jornal	1	75	75
Fertilizante*	Kg	300	15	4500
Tapa	Yuntada	5	250	1250
Primera fertilización*	Jornal	1	75	75
Segunda fertilización*	Jornal	1	75	75
Deshierbe*	Jornal	2	75	150
Arranque de frijol	Jornal	10	75	750
Acarreo	Jornal	4	75	300
Trilla	Jornal	4	75	300
Animales para trilla	Fuerza animal	6	75	450
Aventada	Jornal	3	75	225
Criba de grano y envasado	Jornal	4	75	300
Envasado de paja	Jornal	2	75	150
Alimentación	comida	49	25	1225
Inversión total				\$ 13,785.00
Frijol	Kg	180	12.00	2160.00
Paja de frijol	Costales	20	40.00	800.00
Valor total de la producción				\$ 2,960.00





Cuadro 6. Calendario de cultivos típico de las actividades agrícolas en Santo Domingo Tonaltepec.

Características ambientales y actividades agrícolas durante el año (por meses												
Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Tipo de Cultivo	Presencia de heladas negras y blancas	Vientos fuertes y lluvias suaves ocasionales	Vientos moderados, se espera heladas tardías.	Días secos, calurosos y aguaceros ocasionales con granizadas	Días secos, calurosos y se espera aguaceros con granizadas	Calor moderado, lluvias moderadas	Días Lluviosos	Lluviosos, frío moderado, presencia de canícula	Días con lluvias suaves y neblina	Aguaceros, se agudiza el frío, presencia de las heladas tempranas	lluvias moderadas, se esperan heladas blancas.	Presencia de heladas negras, se espera lloviznas con vientos moderados
Milpa de cafete	Cruza	Raya	Siembra	Siembra	Escarda o labra	Escarda o labra	Aporque o cajón	Desespigue	Desespigue	-	Cosecha, Aplicación de abono a la tierra y barbecho	Mulido de terrones
Milpa de temporal	Barbecho	Mulido de terrones	Cruza	-	Raya y siembra	Escarda o labra	Aporque o cajón	Arrime de tierra	Desespigue	-	-	Cosecha y Aplicación de abono a la tierra
Trigo temporal	Corte	Trilla	Trilla	Trilla	Barbecho	-	Siembra	Siembra	Deshierbe	Deshierbe	-	Corte
Trigo aventurero	-	Corte	Corte	Trilla	Trilla	Trilla	-	-	Siembra	Siembra	Deshierbe	-
Frijol	Trilla	Trilla	-	-	-	Barbecho	Siembra	Siembra	-	-	Cosecha	Cosecha
Alfalfa	Riego y cosecha	Riego y cosecha	Escarda y abonado	Riego y cosecha	Riego y cosecha	Riego y cosecha	Riego y cosecha	Riego y cosecha	Riego y cosecha	Escarda y abonado	Aporque	Riego y cosecha
Hortalizas*	Transplante, riego, fertilización, fitosanidad, deshierbe y ventilación.	Riego, fertilización, fitosanidad, deshierbe y ventilación.	Riego, fertilización, fitosanidad, deshierbe y ventilación.	Cosecha, riego, fertilización, fitosanidad, deshierbe y ventilación.	Preparación de almálico, arrime de abono y preparación de camas.	Transplante, riego, fertilización, fitosanidad, deshierbe y ventilación.	Riego, fertilización, fitosanidad, deshierbe y ventilación.	Riego, fertilización, fitosanidad, deshierbe y ventilación.	Cosecha, riego, fertilización, fitosanidad, deshierbe y ventilación.	Cosecha, riego, fertilización, fitosanidad, deshierbe y ventilación.	Eliminación de residuos de cosecha y saneamiento interno de naves.	Preparación de almálico, arrime de abono y preparación de camas

* Hortalizas (tomate y ejote) bajo condiciones de invernadero



Cuadro 7. Principales especies forestales, sus productos, utensilios empleados para obtener los productos, época más utilizada la especie y destino de los productos.

Especie	Productos principales	Herramienta o utensilio usado	Época más aprovechada	Utilidad
Encino negro (<i>Quercus rugosa</i>)	Leña	Hacha y machete	Todo el año	Cocimiento de alimentos y de productos de barro.
	Hojarasca	Redes	Marzo-Mayo	Cocimiento de productos de barro.
	Tinta	Hacha o machete y recipientes.	Marzo-Mayo	Decorado de productos de barro.
	Arados	Hacha, Hacha suela, cincel, marro, reja, metro, bicolor.	Lunas llena (todo el año)	Labranza de la tierra para los diferentes cultivos.
	Horcones	Hacha	Todo el año	Construcción de viviendas, pesebres y corrales.
Encino rojo (<i>Q. obtusata</i>)	Leña	Hacha y machete	Todo el año	Cocimiento de alimentos, panadería y barbacoa.
	Forraje	Machete	Primavera (marzo – Abril)	Alimento de chivos
	Tinta	Hacha o machete y recipientes.	Marzo-Mayo	Decorado de piezas de barro.
Encino de chaparral (<i>Q. pungens</i>)	Leña	Hacha	Festividades (Noviembre, Diciembre y Agosto)	Cocimiento de barbacoa y/o comidas en las mayordomías.
Pino ocote (<i>Pinus oaxacana</i>)	Vigas y duelas	Hacha, Hacha suela y machete	Todo el año	Construcción de viviendas y pesebres.
	leña	Hacha o machete	Todo el año	Cocimiento de alimento y cocimiento de productos de barro.
	Hojarasca	Rede	Marzo-Mayo	cocimiento de productos de barro.
	Piña	Costales	Marzo-Mayo	cocimiento de productos de barro.
Enebro (<i>Juniperus flacida</i>)	Madera	Hacha, Hacha suela y machete	Todo el año	Construcción de viviendas y pesebres.
	leña	Hacha o machete	Todo el año	Cocimiento de alimento y cocimiento de productos de barro.
	Forraje	Machete	De marzo a mayo	Alimento para chivos y borregos.