



Gobierno  
del Estado  
de Oaxaca

2010-2016



Oaxaca de todos  
un gobierno para todos

# DIAGNOSTICO Y PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE SANTIAGO ZOOCHILA, VILLA ALTA, OAXACA 2011-2013



<b>INDICE</b>	<b>pág.</b>
INTRODUCCION.....	1
MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL.....	3
PRINCIPIOS DE LA PLANEACION DEL DESARROLLO MUNICIPAL .....	4
MARCO DE REFERENCIA.....	4
METODOLOGÍA.....	6
I. DIAGNOSTICO.....	7
1.- EJE AMBIENTAL.....	8
1.1.-Localización .....	9
1.1.1.-Macrolocalización .....	9
1.1.2.- Micro localización. ....	9
1.2.- Características ambientales.....	10
1.2.1.- Topografía .....	10
1.2.2.- Suelo.....	10
1.2.3.- Hidrología .....	11
1.2.4.- Clima.....	12
1.2.5.- Vegetación.....	12
1.2.6.- Transecto .....	14
1.3.- Estado de los recursos.....	15
1.3.1.- Agua.....	15
1.3.2.- Suelo.....	16
1.3.3.- Vegetación.....	18
1.3.4.- Fauna.....	19
1.4.- Patrón de asentamiento humano .....	20
1.5.-Manejo y tratamiento de residuos.....	21
1.6.- Delimitación de la micro cuenca.....	22
2.- EJE SOCIAL .....	23
2.1.- Actores sociales .....	24
2.1.1.- Autoridades Municipales: .....	24
2.1.2.- Autoridades agrarias .....	25
2.1.3.- Autoridades eclesiásticas .....	25
2.2.- Organizaciones en el Municipio .....	26
2.2.1.- Organizaciones sociales.....	26
2.2.2.- Organizaciones productivas .....	27
2.3.- Instituciones en el Municipio.....	28
2.4.- Relaciones entre actores.....	28
2.5.- Expresiones de liderazgo .....	29
2.6.- Relaciones de poder .....	29
2.7.-Tendencias de desarrollo de las organizaciones productivas.....	30
2.8.-Tenencia de la tierra .....	30
2.9.- Infraestructura social. ....	30
2.10.- Infraestructura educativa.....	32
3.- EJE ECONOMICO .....	34
3.1.- Población económicamente activa.....	35
3.2.- Nivel de ingresos.....	35
3.3.- Sector primario .....	36
3.3.1.- Agrícola .....	36
3.3.1.1.- Cultivo de maíz. ....	36

3.3.1.2.- Cultivo de fríjol.....	37
3.3.1.3.- Cultivo de maguey.....	38
3.3.1.4.- Cultivo de caña. ....	38
3.3.1.5.- Cultivo de café. ....	39
3.3.1.6.- Cultivo de tomate en invernadero. ....	39
3.3.2.- Ganadería.....	39
3.3.2.1.- Animales de traspatio.....	40
3.3.3.- Explotación forestal.....	40
3.4.- Sector secundario.....	41
3.4.1.- Artesanías.....	41
3.4.2.- Panaderías.....	41
3.5.- Sector terciario.....	41
3.5.1.- Comercio.....	41
3.5.2.- Servicios.....	42
3.6.- Sistema producto.....	42
3.6.1.- Proceso de producción de Mezcal.....	42
3.6.2.- Proceso de producción Pan.....	45
3.6.3.- Panela.....	46
3.7.- Mercado.....	47
3.7.1.- Bienes.....	47
3.7.2.- Servicios.....	47
3.7.3.- Mano de obra.....	48
3.7.4.- Capital.....	48
3.8.- Ventajas competitivas del municipio.....	48
3.9.- Infraestructura productiva.....	49
3.9.1.- Naves de invernadero.....	49
3.9.2.- Palenque.....	49
4. EJE HUMANO.....	50
4.1.-Datos demográficos.....	51
4.2.- Migración.....	51
4.3.- Saldo neto migratorio.....	53
4.4.- Telecomunicaciones.....	54
4.5.- Caminos y carreteras.....	54
4.6.- Abasto rural.....	54
4.7.- Servicios en las viviendas.....	55
4.7.1.- Energía eléctrica.....	55
4.7.2.- Teléfono.....	55
4.7.3.- Agua para consumo humano.....	56
4.7.4.- Drenaje.....	56
4.7.5.- Características y servicios dentro de las viviendas.....	56
4.8.- Salud.....	57
4.8.1.- Morbilidad.....	57
4.9.-Educación.....	58
4.10.- Necesidades de capacitación.....	59
4.11.- Índice y grado de marginación.....	59
4.12.- Equidad de género.....	60
4.13.- Religión.....	60
4.14.- Cultura.....	61

4.14.1.-Lengua .....	61
4.14.2.- Costumbres.....	61
4.14.3.- Fiestas.....	62
4.14.4.- Tequio .....	62
5.- EJE INSTITUCIONAL .....	64
5.1.- Infraestructura física del municipio .....	65
5.2.- Maquinaria y equipo.....	66
5.3.- Organización municipal.....	67
5.3.1.- Autoridades Municipales .....	67
5.3.2.- Autoridades agrarias .....	67
5.3.3 Profesionalización municipal.....	68
5.4.- Ingresos .....	68
5.5.- Egresos .....	69
5.6.- Reglamentación municipal .....	72
5.7.- Prestación de servicios públicos y su calidad .....	73
5.7.1.- Agua potable .....	73
5.7.2.- Energía eléctrica .....	73
5.7.3.- Seguridad publica.....	74
5.7.4.- Drenaje .....	74
5.7.5.- Recolección y manejo de la basura .....	74
5.7.6.-Panteón.....	74
5.8.-Transparencia de la información .....	74
5.9.- Fortalecimiento a la participación ciudadana.....	75
6.- ANÁLISIS DE PROBLEMAS.....	76
7.- MATRIZ DE JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS.....	76
8.- ÁRBOL DE PROBLEMAS Y DE SOLUCIONES.....	77
9.-ESCENARIO TENDENCIAL Y DESEADO.....	82
9.1.-Escenario Tendencial.....	82
9.2.-Escenario Deseado.....	82
10.- MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS.....	83
II. PLAN DE DESARROLLO.....	85
1.-CUADRO DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS .....	85
2.- VISIÓN .....	91
3.- MISIÓN .....	91
4.- OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	91
4.1.- Eje ambiental:.....	91
4.2.- Eje social: .....	91
4.3.- Eje económico: .....	91
4.4.- Eje humano: .....	91
4.5.- Eje institucional: .....	91
5.- INVOLUCRADOS EN LA GESTIÓN DEL PLAN.....	92
6.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO .....	95

## ÍNDICE DE CUADROS

pág.

Cuadro 1. Algunas especies de árboles con mayor presencia en la vegetación de Santiago Zoochila .....	13
Cuadro 2. Descripción del recorrido en campo.....	14
Cuadro 3. Descripción de funciones de Autoridades Municipales .....	24
Cuadro 4. Organización e infraestructura social básica.....	31
Cuadro 5. Organización e infraestructura de educación.....	32
Cuadro 6. Población ocupada por y sexo según ingreso por trabajo en salario mínimo....	36
Cuadro 7. Producción de algunos cultivos de 2010.....	36
Cuadro 8. Costos de producción para el cultivo de maíz.....	37
Cuadro 9. Saldo Neto Migratorio .....	53
Cuadro 10. Características de la migración interna.....	53
Cuadro 11. Características de las viviendas.....	56
Cuadro 12. Servicios en las viviendas .....	57
Cuadro 13. Morbilidad en el municipio de Santiago Zoochila.....	57
Cuadro 14. Grado de escolaridad en el municipio de Santiago Zoochila .....	58
Cuadro 15. Índice y grado de marginación del municipio de Santiago Zoochila .....	59
Cuadro 16. Población hablante de alguna lengua indígena .....	61
Cuadro 17. Infraestructura física del municipio .....	65
Cuadro 18. Ingresos propios y de participaciones federales de 2011 .....	68
Cuadro 19. Árbol de problemas 1.....	77
Cuadro 20. Árbol de solución 1 .....	78
Cuadro 21. Árbol de problema 2 .....	79
Cuadro 22. Árbol de solución 2 .....	80
Cuadro 23. Árbol de problema 3 .....	81
Cuadro 24. Árbol de solución 3 .....	82
Cuadro 25. Matriz de soluciones.....	83
Cuadro 26. Soluciones estratégicas .....	85
Cuadro 27. Involucrados en el plan.....	92
Cuadro 28. Programa de actividades y seguimiento .....	95

## ÍNDICE DE FIGURAS

pág.

Figura 1. Macro localización; Villa Alta, Sierra Norte.....	9
Figura 2. Localización del municipio de Santiago Zochila, en el distrito de Villa Alta Oaxaca.....	9
Figura 3. Topografía de la zona.....	10
Figura 4. Río de la Comunidad.....	11
Figura 5. Brotes naturales de agua dentro de la comunidad.....	11
Figura 6. Representación general del perfil de la comunidad de acuerdo al rango altitudinal y sus principales características.....	15
Figura 7. Tanques de almacenamiento de agua para uso humano.....	16
Figura 8. Zonas que presentan erosión.....	17
Figura 9. Zona de cultivo y área deforestada.....	18
Figura 10. Área reforestada en el 2008.....	19
Figura 11. Patron de asentamiento humano.....	20
Figura 12. Tiradero municipal.....	21
Figura 13. Organizaciones presentes en el municipio.....	26
Figura 14. Instituciones dentro del municipio.....	28
Figura 15. Cultivos dentro del territorio.....	39
Figura 16. Foto derecha: molino egipcio; izquierda tinas de madera para fermentación del maguey.....	43
Figura 17. Proceso de producción de mezcal.....	44
Figura 18. Proceso de producción de pan.....	46
Figura 19. Vías de comunicación terrestre.....	54
Figura 20. Retablo principal del templo católico en Santiago Zochila.....	60
Figura 21. Previo al jaripeo en la fiesta patronal.....	62
Figura 22. Derecha: limpieza del panteón, Izquierda: limpieza de la carretera principal....	63
Figura 23. Organigrama de cargos dentro del cabildo municipal.....	67

## ÍNDICE DE GRAFICAS

Grafica 1. Ocupación según rama de productividad.....	35
Grafica 2. Población presente en el municipio en 2011.....	51
Grafica 3: Proyección de población 2005-2050 en Santiago Zochila.....	52

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

### INTRODUCCION

El fin de toda comunidad rural, es su desarrollo, entendiéndose como tal a la posibilidad de alcanzar y mantener niveles de vida adecuados en los diferentes sectores que la componen. La búsqueda de un desarrollo rural sustentable no se hace descuidando a los ejes que integran a un municipio : institucional, económico, físico, social y humano, por el contrario se demanda a las comunidades participar en la construcción de mejores condiciones de vida con la participación y planeación, propuesta por los actores sociales de alcance general para construir un tejido dentro de la sociedad, fuerte y con una capacidad de interlocución para proponer alternativas de solución, aplicada a opciones productivas para la población.

En base a lo anterior, la participación se convirtió en un hecho obligatorio para quienes desearon y trabajaron por el desarrollo, en el proceso complejo que implica el reforzamiento de la capacidad de integración como equipo de trabajo, dentro del Consejo Desarrollo Social Municipal, como base para lograr los cambios propuestos. En suma, el documento a consideración es fruto de la investigación que se desarrolló en el marco del programa de Capacitación y Asistencia Técnica a Municipios, inmerso dentro del programa de Adquisición de Activos Productivos ejecutado por la SAGARPA. Teniendo en cuenta que el campo de análisis y acción está regido por el concepto de Sustentabilidad y Desarrollo Rural, en sus diferentes dimensiones; institucional, social, humano, ambiental y económico, abordar dichos conceptos enfocados al análisis de los mismos, dentro de su espacio municipal, regional y estatal.

La metodología que se presenta consiste en dos partes: En primera se concentra información por medio de entrevistas a los diferentes actores sociales involucrados y la obtención de información existente en libros, revistas, y en dependencias dentro y fuera de la comunidad . En la segunda se llevan a cabo talleres participativos con miembros del Consejo de Desarrollo Social Municipal y población en general así como recorridos en campo y participación en las actividades de los habitantes.

El presente documento es el resultado de un proceso de trabajo realizado con la participación de los actores sociales, y sustentada principalmente en su participación para la construcción de propuestas pertinentes y acordes a la realidad sociocultural y con sus aspiraciones para el futuro, en el marco de un desarrollo sustentable fundamentándose en la información plasmada en el Diagnostico y Plan de Desarrollo Municipal 2008.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable otorga a los municipios la conducción de su política para el desarrollo, así como la corresponsabilidad con el gobierno del estado y federal

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

para un desarrollo nacional, según lo dispuesto por el artículo 25 de la Constitución Política de los estados Unidos de México.

La planeación de un buen desarrollo Rural Sustentable, debe tener carácter Democrático de acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y las leyes relativas. Participaran en ella el sector público por conducto del Gobierno Federal, los gobiernos de las entidades federativas y de los mismos municipios, así como los sectores sociales y económicas legalmente reconocidas y demás formas de participación que emanen de los diversos agentes de la sociedad rural, tercer párrafo del artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El presente documento ha sido elaborado con participación amplia y frecuente de los miembros del CDSM, así como para la propuesta de programas de desarrollo a través de los Distritos de Desarrollo Rural, con la amplia participación de las autoridades, los habitantes y los productores mismos que son representados en el municipio dentro del Consejo de Desarrollo Social Municipal de Santiago Zochila. Dentro de este marco se respeta y ejecuta lo dispuesto en el párrafo quinto del artículo 13, del capítulo 1 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, enfatiza una estructura de participación de los actores sociales a partir de la implementación y creación de los Consejos Municipales, los cuales han ampliado los roles y competencias de las municipalidades del país, esto debido a su participación en la planificación, gestión, y control social del proceso de desarrollo local, esto supone una nueva e importante apertura hacia los actores sociales con base en el municipio, no solo para ejercer un mayor y oportuno control de las acciones y del uso de sus recursos, sino, para la toma de decisiones prioritarias de su desarrollo.

Todos los elementos de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable ofrecen una visión en donde el nuevo rol de los actores son protagonistas de su propio desarrollo. Es por ello el trabajo en la inserción de los actores sociales en la planificación del desarrollo local, tomando en cuenta su participación que indaga altamente en los diferentes ejes que constituyen al municipio para conocer su situación actual y fundamentar un plan de desarrollo práctico.



## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

### **MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL**

Yo como Presidente Municipal después de haber hecho un análisis de todas las problemáticas que se presentan en nuestra comunidad y reconociendo el esfuerzo diario de hombres y mujeres que se han entregado a la labor del campo sin recibir la recompensa deseada.

Y con el deseo de que a nuestros hijos se les herede un lugar mejor para vivir y mejores oportunidades para salir adelante.

Mis propósitos son el desarrollo de nuestra comunidad en todos los ejes que abarca este plan y conjunto con todos los que habitamos en este pueblo es hacer un gran esfuerzo para superar la alta marginación que aún sigue existiendo en nuestra comunidad.

**C. Artemio Luna Cruz**  
**Presidente Municipal**

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

Planear el desarrollo municipal, es una actividad corresponsable entre la población y la Autoridad Municipal, que se encamina a prever y programar acciones económicas en función de las necesidades básicas de la comunidad. La sustentabilidad será principio fundamental del aprovechamiento de los recursos naturales para adecuar el proceso de consumo en la localidad, tomando en cuenta las características particulares de la región, es decir, la relación que existe entre los Recursos susceptibles al aprovechamiento y los habitantes de la población, para ser usados racionalmente y que perduren a través del tiempo para las futuras generaciones.

La base de toda actividad enfocada al desarrollo, es la población informada que puede participar en la toma de decisiones aplicando la igualdad de género y equidad, en cada uno de los ejes que componen al municipio (institucional, económico, social, humano y ambiental), acciones fundamentadas lógicamente, cuyos objetivos puedan lograrse con el principio de transversalidad, proceso que permita una planeación donde integren esfuerzos conjuntos de instituciones municipales y estatales con el fin de inducir un desarrollo integral.

La productividad es el elemento básico, que se aplica en el marco del desarrollo se busca impulsar y mejorar las actividades productivas, los procesos que generan valor, las alianzas definidas estratégicamente para la diversidad de actividades productivas de calidad, en primera instancia utilizados para cubrir las necesidades básicas de consumo de la población.

## **MARCO DE REFERENCIA**

En el Plan Nacional de Desarrollo 2007- 2012, establece estrategias para la transformación de México bajo cinco ejes rectores de los cuales se aplican en todas las actividades tendientes al desarrollo; el estado de derecho y seguridad, economía competitiva y generadora de empleos, igualdad de oportunidades, sustentabilidad ambiental, democracia efectiva y una política exterior responsable. Al igual que en el Plan de Desarrollo Sustentable para el Estado, ambas asumen la premisa única de la búsqueda del desarrollo humano sustentable, mediante un proceso dinámico y permanente en el desarrollo de sus capacidades y libertades de cada individuo miembro de la comunidad.

Con fundamento en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos los Ayuntamientos están facultados para crear y ejecutar los órganos internos de su competencia, teniendo como base su división territorial y organización política administrativa. Por otro lado se da cumplimiento al artículo 113 de la Constitución Política

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

del estado libre y Soberano de Oaxaca que sustenta las asociaciones de los pueblos y comunidades indígenas mismo que tienen por objeto, el estudio de sus problemas locales, la realización de programas en desarrollo comunal así como la instrumentación de programas que tiendan a la promoción de su desarrollo.

Así pues con la aplicación de la Ley orgánica municipal para el Estado de Oaxaca en particular en el artículo 43, fracción XXVI; 68 fracción XIII que puntualiza en las atribuciones de los ayuntamientos a participar en la elaboración de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia, así como, formular, aprobar y ejercer los planes de desarrollo municipal como los programas y obras correspondientes. En contraparte se atiende al artículo núm. 46 de la misma ley, que regula atribuciones al municipio y que son de competencia estatal.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable otorga a los municipios la conducción de su política para el desarrollo, así como la corresponsabilidad con el gobierno del estado y federal para un desarrollo nacional, según lo dispuesto por el artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos de México.

La planeación de un buen desarrollo Rural Sustentable, debe tener carácter Democrático de acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y las leyes relativas. Participaran en ella el sector público por conducto del Gobierno Federal, los gobiernos de las entidades federativas y de los mismos municipios, así como los sectores sociales y económicas legalmente reconocidas y demás formas de participación que emanen de los diversos agentes de la sociedad rural, tercer párrafo del artículo 26 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

El presente documento ha sido elaborado con participación amplia y frecuente de los miembros del CDSM, así como para la propuesta de programas de desarrollo a través de los Distritos de Desarrollo Rural, con la amplia participación de las Autoridades, los habitantes y los productores mismos que son representados en el municipio dentro del Consejo de Desarrollo Social municipal de Santiago Zochila. Dentro de este marco se respeta y ejecuta lo dispuesto en el párrafo quinto del artículo 13, del capítulo 1 de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable.

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, enfatiza una estructura de participación de los actores sociales a partir de la implementación y creación de los Consejos Municipales, los cuales han ampliado los roles y competencias de las municipalidades del país, esto debido a su participación en la planificación, gestión, y control social del proceso de desarrollo local, esto supone una nueva e importante apertura hacia los actores sociales con base en el municipio, no solo para ejercer un mayor y oportuno control de las acciones y del uso de sus recursos, sino, para la toma de decisiones prioritarias de su desarrollo.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Todos los elementos de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable ofrecen una visión en donde el nuevo rol de los actores son protagonistas de su propio desarrollo. Es por ello el trabajo en la inserción de los actores sociales en la planificación del desarrollo local, tomando en cuenta su participación que indaga altamente en los diferentes ejes que constituyen al municipio para conocer su situación actual y fundamentar un plan de desarrollo práctico.

### **METODOLOGÍA**

El desarrollo comunitario no se da con acciones aisladas e improvisadas, por eso se plantea una metodología, que cuenta con sus fases de intervención flexibles, para conocer la realidad del municipio, con integración de información de acuerdo a las siguientes etapas.

Estudio y conocimiento de la realidad: En la primera etapa del diagnóstico, se llevó a cabo mediante investigación en páginas o base de datos de información oficial(INEGI), entrevistas a los diferentes actores sociales, informantes clave, autoridad municipal para conocer su situación actual. Así mismo, en esta etapa se realizaron recorridos de campo con el fin de registrar datos relevantes en el eje ambiental.

Participación del CDSM. Dentro de este proceso básicamente se llevaron a cabo talleres participativos con los miembros del Consejo de Desarrollo Social Municipal y población en general, se implementaron dentro de estos talleres actividades en las cuales la intervención de los asistentes es primordial, dentro de esta etapa se enfatizó en el análisis de los problemas por ejes: Institucional, social, humano, ambiental, económico. Con el fin de elaborar parte del Diagnostico Municipal más próximo a la realidad de población. En esta fase, también se recabo información documental existente dentro y fuera del municipio para la obtención de un documento más completo.

Plan de desarrollo municipal. En esta etapa se desarrollaron acciones por medio de talleres participativos y reuniones con el CDSM y demás integrantes de la comunidad, tendientes a la identificación y solución de problemática, para la búsqueda de líneas de acción estratégicas enfocadas al desarrollo de la comunidad.

**I.-DIAGNOSTICO**

El Diagnóstico es la parte del proceso de planeación, en donde se expone la realidad vivida en la comunidad, auxiliándonos de información estadísticas en un primer momento y posteriormente trabajo en campo con los habitantes y las autoridades a través de talleres participativos, el diagnostico que se presenta se encuentra dividido en 5 ejes de desarrollo; ambiental, social, humano, económico e institucional.

En el ambiental se muestra la información referente a las condiciones físicas y ambientales que prevalecen en la comunidad, en el social se abordan las características organizativas y de disposición de infraestructura educativa, de salud y servicios básicos, mientras que en el humano se muestra lo referente a aquellos factores que afectan directamente a los seres humanos, llámese morbilidad, mortalidad, analfabetismo o características de las viviendas en donde habitan, posteriormente en el económico se analizan las condiciones de la distribución de los sectores económicos de la comunidad, las estrategias económicas de los habitantes, así como el nivel de sus ingresos, finalmente, se muestra lo referente a las capacidades de infraestructura, equipo y el grado de desarrollo y operación del Gobierno Municipal, en el eje institucional.

Una vez mostrados los 5 ejes de desarrollo, estos son determinantes para obtener y explicar las problemáticas principales que afectan a la comunidad, las cuales serán analizadas mediante un enfoque causa-efecto para a partir de ahí y generar las propuestas de solución, las cuales integran el plan de desarrollo y que es la segunda parte de este documento.



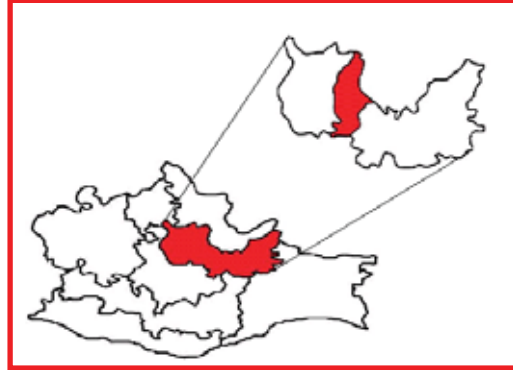
# 1. EJE AMBIENTAL

## 1.- EJE AMBIENTAL

### 1.1.- Localización

#### 1.1.1.-Macrolocalización

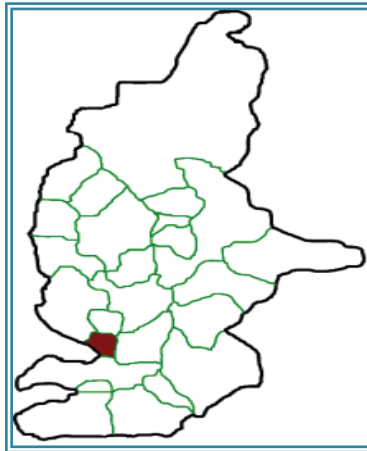
La comunidad de Santiago Zochila, se encuentra ubicado en la región de la Sierra Juárez, es una de las ocho Regiones que integran el Estado de Oaxaca. Pertenece a uno de 25 municipios que constituyen el Distrito de Villa Alta.



**Figura 1.** Macro localización; Villa Alta, Sierra Norte.

#### 1.1.2.-Microlocalización.

Santiago Zochila, Villa Alta, se encuentra al noroeste de la capital del Estado de Oaxaca, entre las coordenadas  $96^{\circ}14'30''$  de longitud oeste y  $17^{\circ}13'12''$  de latitud norte, a una altura de 1,510 metros sobre el nivel del mar. La superficie total del municipio es de 24.24 kilómetros cuadrados que representan el 0.03% del total del territorio del estado. Limita al oeste con San Jerónimo Zochina, agencia del Municipio de San Baltazar Yatzachi el Bajo, al sur con San Francisco Cajonos, al norte con San Bartolomé Zoogocho y al este con Yatzachi el Alto. Su distancia aproximada a la capital del Estado es de 95 Kilómetros.



**Figura 2.** Localización del municipio de Santiago Zochila, en el distrito de Villa Alta Oaxaca.

## 1.2.- Características ambientales

### 1.2.1.- Topografía

La localidad se encuentra rodeada de hermosas montañas enclavada en la Sierra Norte o Sierra Juárez, se caracteriza por su particular topografía agreste y de grandes macizos montañosos, que en su conjunto forman una zona muy accidentada, por lo tanto la mayor parte del territorio del municipio no es la excepción, presenta pendientes que superan al 40 % , sin embargo, la zona poblada se ubica sobre un llano relativamente plano, ya descendiendo en dirección al río, se encuentran zonas con pendientes del 10 al 25 % de pendiente ocupadas para cultivos agrícolas y de agaves.



**Figura 3.** Topografía de la zona

### 1.2.2.- Suelo.

El suelo de Santiago Zochila según información del INEGI (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática) es Acrisol húmico, Cambisolvertico, Litosol, los dos primeros se caracterizan por ser de origen residual, formados a partir de rocas metamórficas, ígneas y sedimentarias, por tal motivo presentan diversas fases gravosas y pedregosas y muy poca cantidad de materia orgánica, mientras que el suelo Litosol, se caracteriza por tener muy poca profundidad y generalmente debajo de esta capa hay grandes rocas. De manera general los tres tipos de suelo presentan una muy poca evolución en la parte viva del suelo, esto se refleja en su poco contenido de materia orgánica, además, de presentar una infiltración alta.

De acuerdo a los datos altitudinales del territorio de la comunidad, el suelo suele ser muy variable, hacia la zona más alta se encuentran suelos de origen forestal, en la parte



media, cercana a población el suelo, presenta un contenido de materia orgánica regular, conforme se descende, los suelos son arenosos con escaso contenido de materia orgánica, debido a los desmontes y la escasa vegetación presente.

### 1.2.3.- Hidrología

El Municipio de Santiago Zochila pertenece a la región hidrológica 28 (RH28) o del Papaloapan, en la cuenca A de la misma RH28, y a su vez en la subcuenca K2832 (el numero indica que esta subcuenca cuenta con una extensión de 2,837 km<sup>2</sup>) o subcuenca del río Playa.



**Figura 4.** Río de la Comunidad.

Dentro del área poblada se encuentran brotes de agua naturales, que son ocupados generalmente para uso doméstico en época de sequía ya que el nivel de agua entubada disminuye. En ocasiones dicha agua es ocupada para cultivos, en terrenos agrícolas cercanos.



**Figura 5.** Brotes naturales de agua dentro de la comunidad.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

El agua del arroyo denominado por los pobladores como "arroyo del chorro" ubicado (a orillas) en la parte noreste de la comunidad, cuyo caudal es perenne, sin embargo, en época de sequía suele disminuir, ha sido ocupado, para el riego por aspersión en terrenos agrícolas ubicados en las riveras, en los palenques para enfriar los alambique empleados en el proceso de la elaboración del mezcal y en los días previos y posteriores a la Semana Santa (abril) para la elaboración de panela.

### **1.2.4.- Clima**

En Santiago Zochila no existe una estación climatológica, por tal motivo se carece de datos exactos sobre temperatura media anual, precipitación media anual, e incluso sobre los días con presencia de neblina en el año, etc., la estación más próxima se localiza en Yalalag.

Según los datos obtenidos en el INEGI, el clima para este municipio es Templado-subhúmedo, la mayor parte de lluvias se presenta durante el verano, aunque en los últimos años la cantidad de precipitación es muy variable y es difícil de predecir sin los equipos necesarios para este fin.

Sin embargo, de acuerdo a datos del programa municipal de protección civil y de los registros de la estación meteorológica ubicada en Yalalag Villa Alta, la temperatura media anual es de 21.9 ° C, la precipitación anual promedio es de 1,530 mm y el aire dominante es del norte. La neblina presente se da en un promedio de 115.5 días.

### **1.2.5.- Vegetación**

En el municipio existe una gran variedad de especies vegetales ya que se encuentra en una zona de transición entre el bosque de pino-encino y la selva baja caducifolia, por tal motivo se aprecian especies de pinos en la parte alta del municipio, pero conforme se desciende la vegetación cambia y se torna en selva baja caducifolia, que se prolonga hasta la parte baja del municipio de Yalalag.

En la parte alta del municipio hacia la colindancia con San Jerónimo Zochina y Yatzachi el Alto, cuenta con la presencia de pinos (de la especie, *Pinusteocote* ) actualmente con escasa presencia de encinos, se entremezclan con vegetación de tipo arbustiva a medida que el terreno desciende progresivamente, en la zona poblada, se encuentran árboles traídos de otros lugares como: *Ficus benjamín*, *Cipreses*, *Bugambilias*, *Jacarandas*, Laureles y árboles frutales como: Platanares, Aguacatales, Mamey, Mangales, Naranjas, Mandarinas, limón, Guayaba, Plantas de café, Nísperos entre otros.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

De las plantas nativas de la región encontramos los Huajes, Zompantles o Colorines, Fresnos e Higos. Cabe hacer mención que en el año 2007 entre la colindancia de San Bartolomé Zoogocho y Yatzachi el alto se suscitó un incendio forestal que afectó el bosque.

Descendiendo hacia el río, la vegetación se constituye por tepehuajes, Pochote, copal y matorrales, abundan las cactáceas (cactus, nopales, biznagas), maguey de varias especies, se encuentran por lo menos tres especies nativas de agaves (entre ellas, *Agave potatorum* zuc o maguey Tóbala), algunas otras de cultivo como el maguey espadín (*Agave angustifolia* Haw) como materia prima para la producción de mezcal, se observó la presencia de algunas bromeliáceas en los árboles de copal, huaje y en las rocas cercanas al río, así como algunas especies de orquídeas. En la parte más baja a orillas del río, existe la presencia de fresnos, higos, ahuehuete, predominan árboles frutales de mango, naranja, mandarina, guayaba, níspero, papaya, cafetales, cultivos de caña, platanales, frijol, maíz, agaves, así como pastos de la región.

**Cuadro 1.** Algunas especies de árboles con mayor presencia en la vegetación de Santiago Zochila

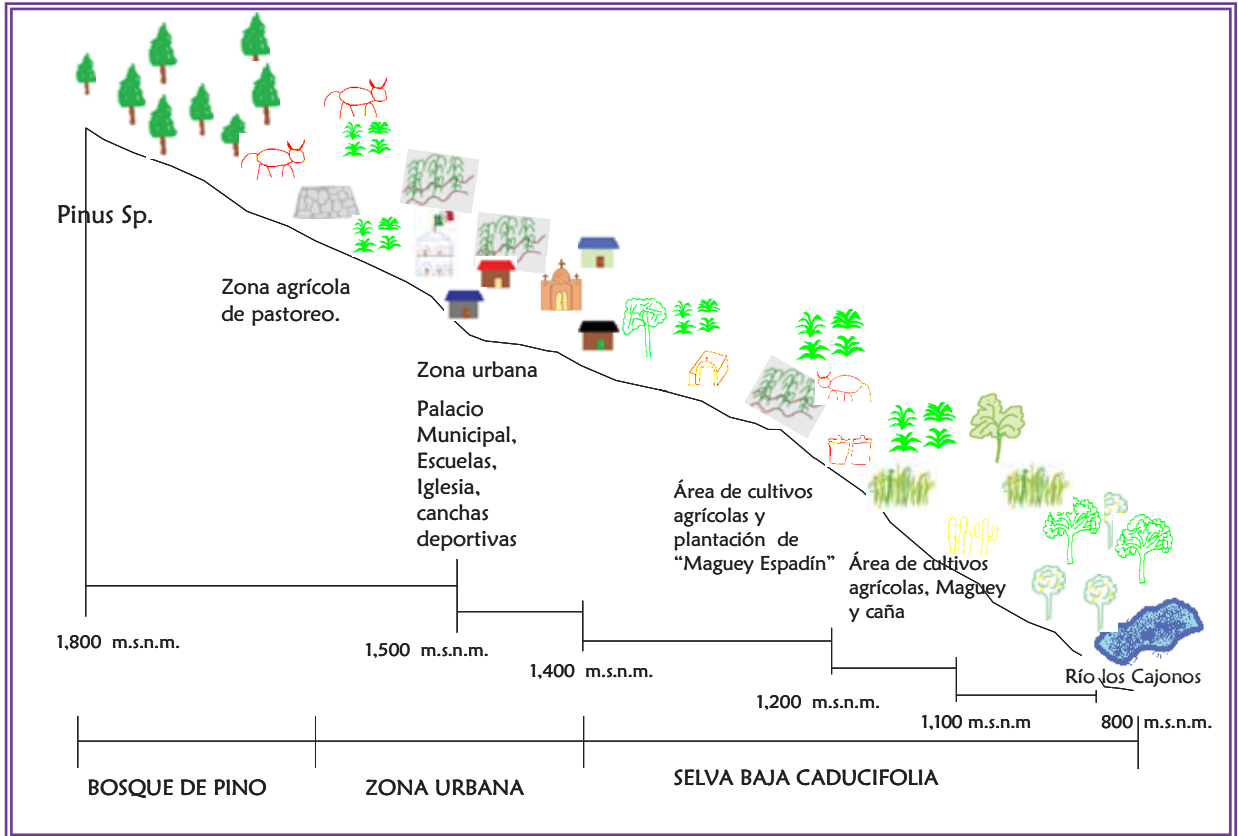
Nombres común	Nombre en zapoteco	Nombre científico	Familia
<b>Oreja de elefante</b>	Yagnhaag	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (jacq) griseb	<b>Leguminosae Mimosideae</b>
<b>Huaje</b>	Yagluubade	<i>Leucaena leucocephala</i>	<b>Leguminosae</b>
<b>Árbol de mariposas o Papayo</b>	Yagmarinke	<i>Gyrocarpus jatrophiifolius</i> Domin.	<b>Hernandeaceae</b>
<b>Ceiba, Pochote,</b>	Yagbillgug	<i>Ceiba aesculifolia</i>	<b>Bombaceae</b>
<b>Zapote negro o prieto</b>	Yag blao	<i>Diospyros digyna</i> Jacq	<b>Ebanaceae</b>
<b>Tepeguaje</b>	Yagyasee	<i>Lysiloma</i> sp.	<b>Leguminosae</b>
<b>Copal</b>	Yagyaal	<i>Bursera</i> sp.	<b>Burseraceae</b>
<b>Pino</b>		<i>Pinus oocarpa</i>	<b>Pinaceae</b>
<b>Zompantle</b>		<i>Erythrina americana</i> Miller	<b>Leguminosae</b>

**1.2.6.-Transecto**

La elaboración del transecto constituye una herramienta altamente flexible utilizada en campo y gabinete para el reconocimiento de las características generales de la comunidad de acuerdo al rango altitudinal que presenta. En el municipio se llevó a cabo recorridos en campo, con el acompañamiento de miembros del Consejo de Desarrollo Social Municipal.

**Cuadro 2.** Descripción del recorrido en campo.

<b>RANGO ALTITUDINAL Metros Sobre El Nivel del Mar (msnm)</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>1800 - 1700</b>	Corresponde al bosque de pino	<b>No existen áreas para la agricultura ni para la ganadería.</b>
<b>1700 - 1500</b>	Empiezan las áreas desmontadas para cultivos agrícolas especialmente para el cultivo de Maíz y frijol. Se practica el pastoreo de ganado Bovino Se localiza el principal tanque de agua.	<b>Se observan áreas con erosión crítica mayormente observables en la época de secas</b>
<b>1500 - 1400</b>	Asentamiento humano Localización de Palacio Municipal, Instituciones educativas, Iglesia, Unidad Médica Localización de brotes de agua naturales utilizados para uso domestico	<b>En las cercanías podemos observar parcelas agrícolas donde se cultivan maíz y sembradíos de Maguay " espadín"</b>
<b>1400- 1100</b>	Selva baja caducifolia Área ocupada por parcelas agrícolas, cultivos de maguey, en menor escala de caña y para el pasteo del ganado bovino. Localización del basurero municipal. Localización de palenques para la elaboración del mezcal y panela Parcelas agrícolas abandonadas erosionadas por falta de manejo de suelo.	<b>Presencia de aves de rapiña como zopilotes En esta zona se observaron una gran variedad de mariposas e insectos</b>
<b>1100 - 800</b>	Zona del río y sus riveras Localización de Palenque para la elaboración de mezcal y panela Existe una zona pedregosa donde se encuentran huizaches, cactus, biznagas y magueyes principalmente.	<b>Presencia de mangos, aguacates y caña.</b>



**Figura 6.** Representación general del perfil de la comunidad de acuerdo al rango altitudinal y sus principales características.

### 1.3.- Estado de los recursos.

#### 1.3.1.- Agua

El recurso agua, es de vital importancia para satisfacer las necesidades para consumo humano, así como para el saneamiento, la agricultura, proceso de producción de mezcal y panela y otras actividades humanas, dentro del municipio. La utilización de este recurso para la producción agrícola es muy importante, porque se practica el cultivo de riego en ciertas ocasiones, además, de que existen dentro de la comunidad naves de invernadero que utilizan el agua de arroyos y ríos para la producción de jitomate principalmente.

La pérdida de vegetación, el desperdicio de agua en fugas, las escasas lluvias, la poca infiltración, y la contaminación que concurre dentro del municipio desde hace años, ha ocasionado que en los últimos 3 años este recurso se vea mermado y la población resienta la escasez, principalmente en la época de sequías. Ante tan acusantes amenazas, las autoridades se han interesado en encontrar medios para la solución de problemáticas que aquejan a toda la población, de entre ellas se encuentran las actividades hechas con el CDSM, en una campaña de educación ambiental como estrategia para alcanzar la

protección y manejo sustentable de los Recursos Naturales, enfocados en los recursos hídricos reconociendo su valor.

La campaña de educación ha sido impartida a los jóvenes de la comunidad, retomando temas como la reforestación, manejo integral de cuencas, manejo y conservación de suelos entre otros, sin embargo, este es un proceso lento donde la participación de todos los niveles de la población, niños, jóvenes, mujeres y hombres es fundamental para propiciar los cambios deseados.



**Figura 7.** Tanques de almacenamiento de agua para uso humano

La contaminación del agua se da principalmente por tirar la basura a orillas de los arroyos y ríos; y por los desechos que se generan en otras comunidades que también son arrojados en estos mismos sitios y estos son los arroyos que pasan a orillas de la comunidad o el río el cual aprovechan para sus actividades agrícolas.

También es necesario mencionar que se puede aprovechar el agua de los manantiales que encuentran en la comunidad así como de arroyos y río para la producción agrícola sin embargo no se cuenta con infraestructura (de almacén, captación y distribución) para ser aprovechada en esta actividad, se ha avanzado con la construcción de cisternas de almacenamiento con este fin.

### **1.3.2.- Suelo**

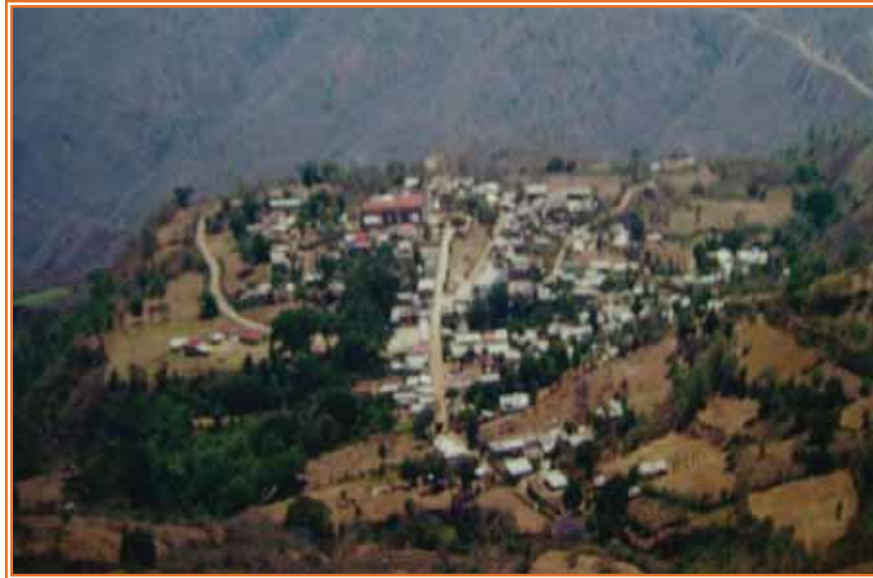
El suelo es el soporte natural de las actividades principales de los pobladores, es el producto de una lenta descomposición y desintegración del material mineral de la tierra a través de largos periodos de tiempo, combinado a una serie de factores como el clima, topografía, organismos y el uso al cual son sometidos.

Desde hace años, en la comunidad se ha practicado la roza-tumba-quema, para la apertura de parcelas agrícolas, donde se producía principalmente el Maíz de temporal, sin embargo, ante el creciente índice de migración que se presenta estos han sido abandonados, dejando zonas vulnerables a la erosión (Figura 10), que hasta la fecha el impacto no ha sido mitigado.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

El abandono de las parcelas, la deforestación en el afán de conseguir leña para uso doméstico, para elaboración de mezcal y panela, para elaboración de pan y áreas para el pastoreo, ha promovido la existencia de más del 40 % del total del territorio se encuentre con algún grado erosión. Por lo tanto la pobreza nutricional de los suelos ha determinado que la agricultura actual sea uno de los sistemas de producción más decadentes, la obtención de granos básicos como el maíz y frijol solo se cultivan para autoconsumo debido a que la producción no es redituable para su comercialización.

Ante el cuadro de situaciones descritas, surge la necesidad de nuevas prácticas sustentables en el manejo integral del suelo, la agroforestería como asociación de cultivos de ciclo corto o semipermanente , es una alternativa propuesta para el uso eficiente del suelo, esta es una de las opciones que es necesario implantar y evaluar en áreas estratégicas de la cuenca que conforman el territorio del municipio , donde se requiere satisfacer una demanda de productos básicos como el maíz, frijol, chícharo y sobre todo el abasto de leña.



**Figura 8.** Zonas que presentan erosión

El establecimiento de nuevas prácticas agrícolas, requiere de una comprensión total por parte del agricultor y de la comunidad en general, es por ello que se han implementado talleres informativos como parte de una nueva etapa de educación ambiental, donde a la luz del conocimiento se reconozcan y desarrollen nuevas alternativas de producción agrícola adaptadas a las condiciones geográficas del municipio así como a las circunstancias económicas del agricultor.

### 1.3.3.- Vegetación

La vegetación natural ha sido el resultado de la acción combinada de las características del medio ambiente. En el municipio se distinguen dos tipos de vegetación importantes, zona de bosque y selva baja caducifolia, debido al rango altitudinal, así como el clima y tipo de suelo que da lugar a una gran diversidad de especies vegetales de tal modo que pueden existir aprovechamientos inducidos por el hombre en actividades tales como; el pastoreo, producción de frijol, maíz, chícharo etc.

La influencia en la vegetación, en donde la intervención del hombre ha provocado cambios sustanciales en la vegetación original se encuentra en todo el municipio, donde se observan zonas desprovistas de su vegetación original, por el cambio de uso de suelo, para convertirlos en parcelas agrícolas principalmente.



**Figura 9.** Zona de cultivo y área deforestada

Aun en la zona alta entre los 1700 a 1800 msnm de la comunidad se pueden observar escasos individuos de pinos, que están siendo cortados para leña, en esta zona amenazada por esta necesidad constante, desde el 2004 se contempló la posibilidad de reforestar, esta se ha iniciado en el 2008 con la plantación de 1,800 pinos (*Pinus patulla*) se tiene pensado seguir reforestando en los años subsecuentes, es por ello, que en coordinación con la autoridad municipal se plantea el establecimiento de un vivero comunitario, para producir de manera oportuna y confiable las plantas para dicha reforestación, en este sentido no solo es importante la obtención de las plántulas, sino de adentrarse en la complejidad que implica conocer los impactos de nuestras actividades, tanto las causas que inciden en el problema como las acciones que contribuyan a una solución integral para el mantenimiento de los recursos.





**Figura 10.** Área reforestada en el 2008.

#### **1.3.4.- Fauna**

Quizá, uno de los aspectos que constituyen un reto para la comunidad, sea minimizar y restaurar el efecto que han provocado a la vegetación, para mitigar problemas surgidos actualmente como la erosión y escasez de agua. Debiendo considerar que los recursos naturales se relacionan entre sí; suelo, vegetación y agua, para formar una cadena ecológica donde uno depende del otro.

La diversidad de fauna en el municipio es variada, entre las especies carnívoras encontramos a los Tigrillos, Pumas (los cuales ya no son tan visibles en la zona por su escases), siguiendo la cadena alimenticia se encuentran herbívoros como Venados, Tepezcuintles, Zorrillos, Tuzas, Tlacuaches, Armadillos, Tejones, Mapaches, Topos, Ardillas, Ratas y Conejos. Entre las aves silvestres que se pueden apreciar en el territorio están las Águilas, Correcaminos, Chachalacas, Zopilotes, Palomas, Colibríes, tortolitas entre otros. Los reptiles existentes en el territorio son: Coralillos, Víboras Mano de Metate, Culebras Ratoneras, Iguanas (en zonas cercanas al río), Tortugas de tierra y Lagartijas. En el río se pueden observar algunas truchas y camarones de río y una gran variedad de insectos en todo el rango altitudinal.

Las condiciones ambientales y geográficas, hacen que sea posible la existencia de estas especies que, incluso por su presencia, podrían ser aprovechadas en beneficio de la sociedad y la economía del municipio, sin embargo, al haber establecido prácticas poco viables de uso y aprovechamiento, como la deforestación ha ocasionado la disminución de sus alimentos por lo tanto han incurrido a que dicha fauna se disperse y se aleje del territorio. Tal es el caso del venado, especie que cada vez se ve menos, en las zonas que frecuentaban, sin embargo a pesar de su pérdida, se sigue casando.

Igualmente cambiante es la perspectiva para todas las especies silvestres, estos animales se han tenido que adaptar y tolerar los cambios que ha sufrido su medio ambiente, la deforestación, erosión, contaminación en el transcurso del tiempo.

El manejo sensato de la biodiversidad faunística, se está transformando en un objetivo para los próximos años, lo que ha llevado a trabajar en la campaña para una nueva educación ambiental, donde los miembros de la comunidad bien informados decidan trabajar en la conservación de su riqueza faunística, para ello será necesario contar con apoyo técnico y financiero para ayudar a desarrollar un papel efectivo de utilización y conservación de sus especies silvestres de animales.

Con respecto a la fauna doméstica, es necesario destacar que la población tiene potencial para esta actividad, la adaptación de animales como pollos, borregos, cerdos, vacas, son actividades que les generan ingresos económicos a las familias, el cuidado de estos, es por parte de las amas de casa principalmente.

#### 1.4.- Patrón de asentamiento humano

En el mapa se muestra la distribución de la población en el nivel de la localidad, caracterizado principalmente por su concentración en la zona con menor pendiente dentro de todo el territorio abarcando un área aproximada de una hectárea.



**Figura 11.** Patrón de asentamiento humano.

El patrón de asentamientos humanos, solo es referido por una comunidad principal, que es la cabecera municipal, ya que este municipio no cuenta con agencias municipales ni otro núcleo poblacional, de algún modo el tener a la población concentrada les ha permitido un avance significativo en la cobertura de servicios básicos.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Las tendencias socioeconómicas y ambientales que son características del desarrollo y transformación del núcleo poblacional, conllevan efectos en el medio ambiente, donde se reconoce que los problemas como: la contaminación del suelo y el agua por la basura generada, son problemas que deben ser atendidos lo más pronto posible, es por ello que la autoridad municipal y miembros del CDSM priorizan una obra para el manejo de la basura.

### 1.5.-Manejo y tratamiento de residuos

Los residuos en el municipio, ha sido un tema importante para la comunidad, actualmente cuentan con una fosa en la cual depositan la basura un 90% de los domicilios, pero es necesario establecer una zona propia para el manejo de la basura, es por ello, que es necesario, la ejecución de una obra permanente y acondicionada para el tratamiento de dichos residuos que los podemos encontrar en su estado sólido, líquido o gaseoso y que constituyen un problema de contaminación que se agrava día con día.



**Figura 12.** Tiradero municipal

Los principales residuos que genera la población son: botellas de refresco, latas, bolsas de plástico, fierros viejos y desperdicios de cocina, que son tirados en el basurero municipal (Figura 12), dentro de este contexto, cabe destacar que en los meses de febrero y julio se incrementa los volúmenes de basura ya que se registran un número importante de visitantes a las fiestas patronales y que duran de entre 3 a 5 días.

Todas las viviendas particulares, depositan su basura en el tiradero municipal, sin ningún tipo de clasificación, es decir, no existe una cultura por la separación de la basura, ni por el reciclaje, es por ello, que en coordinación con el personal de la unidad médica rural se ha iniciado una campaña informativa acerca de la contaminación en la comunidad.

### **1.6.- Delimitación de la micro cuenca**

El manejo de la microcuenca es un tema importante para lograr el uso sustentable de los recursos naturales y sobre todo para la restauración y recuperación de los recursos naturales que ahora se encuentran se contempla la instalación de un vivero comunitario, zanjas de infiltración, cultivos agrícolas agroforestales en la producción agrícola estará dirigido a mejorar y adaptar las técnicas de producción con el uso de abonos verdes y humus, el uso del agua a consecuencia de desgastados. La actividad agrícola definida como la principal en la comunidad, para autoconsumo es una de las principales causas que han deteriorado los recursos naturales a través del tiempo desde el desmonte para áreas agrícolas, el uso de fertilizantes y el abandono de las mismas.

El objetivo principal de iniciar con el manejo integral de cuencas es aprovechar el potencial existente en el municipio para el uso sustentable de sus recursos: en el manejo y conservación de suelos, debido a la marcada erosión de las laderas se realizaran actividades como la reforestación, las actividades de conservación tendrá un uso apropiado y su aprovechamiento como tal será racional. La flora y la fauna se estarán recuperando a medida que las actividades se establezcan y permanezcan a lo largo del tiempo.

Todo lo que involucra el manejo integral de cuencas empieza por la concientización de los habitantes en el manejo sustentable de sus recursos, en donde ellos por medio de la participación se involucren para reconocer la problemática y surjan iniciativas de solución. Se entiende que cumplir los objetivos planteados en un MIC conlleva de tiempo, esfuerzo y trabajo de los involucrados, lo cual tendrá un impacto directo en el desarrollo comunitario y regional.



## 2. EJE SOCIAL

## 2.- EJE SOCIAL

### 2.1.- Actores sociales

Los actores sociales son parte del municipio, mismos que tienen funciones específicas e indispensables para servir a la población municipal. Las cuales se describen a continuación.

**2.1.1.- Autoridades Municipales:** Son hombres y/o mujeres, mayores de 18 años, nombrados en asamblea general para representar a su comunidad, así mismo, ellos se encargan tanto de gestionar diferentes programas gubernamentales de acuerdo a las necesidades de la población, también se encargan de hacer el mejor uso posible de los recursos asignados y con los que cuenta el municipio procurando siempre el desarrollo del mismo.

**Cuadro 3.** Descripción de funciones de Autoridades Municipal

CARGO	FUNCION
<b>Presidente Municipal</b>	Es el representante oficial y principal del municipio, se encarga de la tomar las decisiones directivas en conjunto con el cabildo municipal. Para llegar a ser presidente primero se tiene que haber prestado su servicios, cumpliendo con cargos que van desde ser topiles o regidores.
<b>Tesorero Municipal</b>	Es el encargado del manejo de las finanzas del municipio, administra los recursos asignados para que estos sean empleados de manera adecuada, tanto en gastos municipales como en los diferentes ramos ya determinados
<b>Secretario Municipal</b>	Se encarga de la elaboración de documentos requeridos dentro del municipio y fuera del mismo.
<b>Regidor de salud</b>	Se coordina con la unidad médica rural, el comité de salud y las promotoras para prevenir y corregir e intervenir en los diversos problemas de salud pública, así como vigilar el buen desarrollo de los diferentes programas gubernamentales.
<b>Regidor de hacienda</b>	Es la persona encargada de llevar el cuidado y administración de los bienes con los que cuenta el municipio.
<b>Regidor de educación</b>	Se coordina con los diferentes comités de educación, así como con las directivas de los planteles para dar solución a los problemas que se presenten y el buen desarrollo de los programas gubernamentales.
<b>Regidor de obras</b>	Se encarga de supervisar las obras, desde la elaboración del proyecto hasta su ejecución, así como que se realicen en tiempo, en forma y con el material establecido dentro del proyecto.
<b>Síndico Municipal</b>	Es el encargado de programar los tequios y trabajos de la comunidad, coordina a topiles, policías y a los ciudadanos en los trabajos generales, es el encargado de levantar actas en caso de que se cometa algún delito.
<b>Mayor de vara</b>	Es el que coordina a los topiles en las diferentes actividades e incluso cuando suceden incidentes dentro de la comunidad, en caso de tomarse una decisión poco compleja en algún trabajo y el síndico no se encuentra presente, el mayor de vara toma la decisión.

CARGO	FUNCION
<b>Policías</b>	Se encargan de vigilar durante las noches el municipio, una vez que los topiles salen de su turno, el cuidado del municipio queda en manos de los policías; participan en tequios y trabajos diversos dirigidos por el síndico. Entre los policías el de mayor rango y el que los dirige es el teniente que al igual que el mayor de vara toma decisiones cuando el síndico está ausente.
<b>Topiles</b>	Es el primer escalón en la larga carrera para prestar servicio en el municipio, se encuentran durante el día para cualquier actividad que se ofrezca, participan en tequios y trabajos diversos.

### 2.1.2.- Autoridades agrarias

**Alcalde:** Una vez terminado el cargo de presidente municipal, se adquiere el cargo de alcalde quien se encarga de la tenencia de la tierra en el municipio en coordinación con el síndico, ya que no se cuenta con representantes de Bienes Comunales.

El alcalde también se encarga de resolver problemas civiles en dado caso que el síndico no pueda resolverlo.

**Secretario de la alcaldía:** Es el encargado de elaborar documentos referentes a la tenencia de la tierra y es el asistente del alcalde.

### 2.1.3.- Autoridades eclesiásticas

De manera general se encargan de mantener el templo funcional y en condiciones óptimas para las diferentes actividades religiosas que en él se realizan además de contribuir y participar en ellas, las autoridades eclesiásticas se encuentran agrupadas del siguiente modo:

**Presidente del templo:** Se encargan de vigilar el buen funcionamiento de la casa parroquial, además de cubrir el gasto de necesidades básicas, como la luz y materiales de aseo y limpieza.

**Sacristanes:** Se encarga de realizar los preparativos necesarios para las diferentes celebraciones como son: misas, procesiones y festividades, además de repicar las campanas, actualmente se turnan lo ciudadanos que no cuentan con algún cargo para prestar este servicio por semana (domingo a sábado).

**Mayordomos:** Son 3 Mayordomos, uno de Santiago Apóstol el cual se encarga de la fiesta del patrón, de la Virgen de la Candelaria y fiestas pequeñas como Navidad, Todos Santos, Santa Cecilia y las fiestas de los barrios; otro mayordomo es el de Jesús de Nazaret que se encarga de la Cuaresma y Semana Santa, por último el mayordomo de la capilla de San Antonio; en general todos se encargan de que siempre hayan flores, así como la limpieza de los floreros, mantener las copas con aceite y se responsabilizan de la venta de velas y veladoras, cuyas ganancias contribuyen para los gastos del templo y capilla.

## 2.2.- Organizaciones en el Municipio

Los miembros de la comunidad viven en interacción, por lo tanto son cooperativos unos con otros, los pobladores ha constituido organizaciones que les han permitido alcanzar algunos de sus objetivos en un tiempo determinado. Existen varias organizaciones con influencia social y económica cada una con metas y objetivos particulares, representadas en la siguiente figura.



**Figura 13.** Organizaciones presentes en el municipio

### 2.2.1.- Organizaciones sociales

**Agentes pastorales:** se encuentran divididos en 4 grupos que son: Pastoral de Comunión, Pastoral de Liturgia, Pastoral Profética y Pastoral Social. Los cuales apoyan a los Sacerdotes en la evangelización de la comunidad en cuanto a la religión Católica.

**Comité de festejos:** Se conforma por 5 personas nombradas en las asambleas generales, su principal actividad es durante las fiestas del pueblo, ellos se encargan de la preparación de la comida para los visitantes, así como de la música y están en coordinación con la autoridad municipal, cabe destacar, que la participación de las madres solteras durante estos eventos con este comité es obligatoria.

**Barrios de Santa Rosa y Barrio "La exaltación":** Son organizaciones pertenecientes a los barrios del municipio, los representantes de estas dos organizaciones son nombrados de manera independiente una de la otra, su función es llevar a cabo actividades en beneficio de la zona a la que pertenecen.



**Organización Pro-Santiago Zochila de los Ángeles California, Organización Pro-Santiago Zochila del Distrito Federal y Organización Zochileños radicados en el estado de Oaxaca:** estas tres organizaciones están conformadas por personas originarias de la comunidad que han emigrado a distintas partes del país y de Estados Unidos, los cuales se organizan desde donde se encuentran para ayudar económicamente a la comunidad.

**Banda de música:** está conformada por niños, jóvenes y adultos de la comunidad que se organizan para mantener viva esta tradición, y que en esta región es característico.

### **2.2.2.- Organizaciones productivas**

**Sociedad de producción rural:** En el municipio solo se encuentra una organización legalmente constituida, es la Unidad de Producción Rural "Bene Xshilh", en donde se agrupan 20 productores de mezcal, esta organización, acopia, procesa, envasa y comercializa el "Mezcal con el nombre DuaBan".

Se han reorganizado y actualmente son 16 los que producen, envasan y comercializan el mezcal, la organización no cuenta con un palenque propio ya que el municipio cuenta con uno comunal.

**Productores de tomate:** Se formó en el año 2006, denominado LLI LAU., para el establecimiento de cuatro invernaderos para la producción de hortalizas, que es financiado por el fondo regional establecido en San Andrés Solaga. En la actualidad esta organización está inactiva.

Sin embargo existen 16 productores más, los cuales fueron financiados con el Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA), los cuales pretenden organizarse con productores de otras comunidades para formar una figura legal a nivel regional.

Dentro de este contexto cabe señalar que la falta de asistencia técnica permanente ocasiona en gran medida que los invernaderos no aprovechen su máxima capacidad de producción.

**Productoras de pan:** actualmente existen 2 productores de pan artesanal y de pan dulce, solo hacen el pan de vez en cuando y sobre pedido en bodas, bautizos, cumpleaños a algún otro festejo dentro de la comunidad o fuera de la comunidad, de igual forma hacen pastel; cuentan con el equipo para dicha producción, sin embargo la desintegración del grupo y la falta de un mercado bien definido, y el alto costo de la materia prima para la elaboración del pan han hecho que su producción se vea mermada hasta en un 50 %, con respecto a la capacidad de producción a la que pueden acceder.

### 2.3.- Instituciones en el Municipio

Las instituciones identificadas dentro del municipio de orden social y cooperación con los gobiernos, se representan en la siguiente figura.



**Figura 14.** Instituciones dentro del municipio

Estas instituciones tienen funciones de carácter público, para el H. Ayuntamiento los integrantes del cabildo se renuevan cada año elegidos en la asamblea general por medio de usos y costumbres, la Unidad Médica Rural cuenta con un doctor, una enfermera y auxiliar de enfermera que prestan sus servicios durante todo el año, por su parte las instituciones educativas cuentan con el personal adecuado que se renueva según los intereses particulares de cada uno de ellos, en el caso de los de la Misión Cultural cuenta con personal capacitado que imparten diversos talleres a la población como son: carpintería, agropecuaria, música, corte y confección, enfermería (primeros auxilios), albañilería, repostería y cocina, tejido y textilería. Imparten sus clases por las tardes y el horario es abierto. Atienden a otras dos comunidades del municipio de San Baltazar Yatzachi el Bajo y solo se encuentran por 3 años aquí en la comunidad.

### 2.4.- Relaciones entre actores

La relación social que prevalece entre los miembros de la comunidad es pacífica, aunque eventualmente a veces existen diferencias que no tienen trascendencia importante. La toma de decisiones es por usos y costumbres, por lo que no existen partidos políticos que intervengan, sin embargo, la desigualdad de géneros en la población es muy notoria sobre todo en asambleas del pueblo y en la toma de dediciones a nivel municipal.

## **2.5.-Expresiones de liderazgo**

En las asambleas del pueblo se identifican a las personas que son líderes por su mayor participación verbal, por lo regular son personas que han participado en la administración municipal o tienen un nivel de estudio superiores, o porque gran parte de su vida estuvieron fuera de la comunidad. Esto hace que en las asambleas se tomen en cuenta todas las opiniones para las soluciones los problemas en beneficio del Municipio. Siempre con la aprobación de la mayoría de los asistentes en la Asamblea

## **2.6.-Relaciones de poder**

El nombramiento de autoridades en el municipio se lleva a cabo mediante el sistema de usos y costumbres, se reúnen en asamblea los habitantes del municipio principalmente hombres y eligen a los presidentes municipales, así como regidores y síndico municipal programados para tres años. Cada comitiva presta sus servicios en un periodo de un año.

La elección se realiza de la siguiente manera se proponen a tres candidatos elegibles (siempre y cuando ya hayan cumplido sus cargos necesarios para aspirar a la presidencia), posteriormente se realiza la votación de los asistentes, bajo riguroso orden de lista, así el candidato con más votos será presidente el primer año, el que tenga el segundo lugar en número de votos será presidente el segundo año y el tercer lugar en votos será para el tercer año ( el periodo del cargo de todo el cabildo es de 1 año)quedando programado para tres años las autoridades municipales.

Siguiendo esta misma mecánica se eligen al Síndico Municipal y a los regidores, aquí también se considera que las personas aspirantes al cargo hayan cumplido con los cargos necesarios para aspirar a dichos puestos. El secretario municipal, así como el tesorero son elegibles más por la capacidad e instrucción que tienen para la elaboración de documentos, así como del manejo de la computadora, como el entendimiento de los documentos a comprobar con los recursos destinados al municipio entre otras cosas, estos puesto pueden asignarse contando con el acuerdo de la asamblea y en ocasiones no prestan sus servicios iniciales como topil o policías.

Para acceder al puesto de Alcalde Municipal, se tiene que haber pasado por la presidencia municipal, la elección del secretario de la alcaldía también se realiza en base a las capacidades de la persona para la elaboración de documentos.

Los policías suben de puesto en una vez que cumplido con el cargo de topil, y los topiles generalmente son los más jóvenes, son igual elegidos por la asamblea considerando que los jóvenes tengan la edad necesaria o que sean mayores de 18 años.

### **2.7.- Tendencias de desarrollo de las organizaciones productivas**

Una de las organizaciones productivas con probabilidades de desarrollo es la denominada "Bene Xshilh", ya que cuentan con todo el equipo para presentar su producto en mercado, sin embargo la tarea es fortalecerla desde la organización para que alcance las metas como una empresa de mezcal artesanal y orgánico.

La organización de tomateros es un grupo que muestra un desarrollo a mediano plazo, el cual es necesario fortalecerlo para que mantenga y progrese.

La comunidad de Santiago Zochila es altamente productiva, con organización y apoyo en la producción de diferentes sectores (primario, secundario y terciario) lograra su desarrollo y alcanzara trascender a otras comunidades y ciudades.

### **2.8.- Tenencia de la tierra**

El municipio no cuenta con oficinas de Bienes Comunes, en su lugar se cuenta con una alcaldía, la cual es representada por el Alcalde y es él quien se encarga de la tenencia de la tierra, la situación de los terrenos se describe más como una pequeña propiedad, se pueden vender a personas del pueblo alguna casa o terreno, así también pueden heredarse a los hijos o parientes, incluso se puede rentar un terreno para que sea trabajado por otra persona y al final del cultivo se paga una porción de la cosecha o bien puede ser remuneración económica, según el acuerdo al que hayan llegado.

### **2.9.-Infraestructura social.**




El municipio cuenta con infraestructura en educación, salud, electrificación, agua potable, drenaje, tienda DICONSA y molino. Las obras de infraestructura a cargo de las autoridades correspondientes son propiedad del municipio, resguardado por la autoridad y/o comité en turno, que benefician a la comunidad en general.

**Cuadro 4.** Organización e infraestructura social básica


<b>INFRAESTRUCTURA SOCIAL</b>	<b>CUENTA CON COMITÉ</b>	<b>REPRESENTANTE</b>	<b>COBERTURA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Energía eléctrica	No	No	100% de cobertura (119 hogares)	
Alumbrado público	No	No	100% de cobertura (458 habitantes)	En el 2011 se realizó una ampliación en la parte noreste de la comunidad
Agua potable	No	No	100% de cobertura (119 hogares)	
Drenaje	No	No	95% de cobertura (115 hogares)	Se encuentra en trámite el proyecto de una nueva planta tratadora de aguas negras, la cual se ejecutara en el 2012, así mismo se piensa nombrar un comité una vez establecido.
Tienda DICONSA	Si	C. Beatriz Sánchez Cruz	100% de cobertura (458 habitantes)	Son los que asisten a las reuniones atienden la tienda, compra- venta. Se encarga de todo lo administrativo
Molino	No	No	100% de cobertura (119 hogares)	Se da el servicio a las amas de casa las que acuden a moler el nixtamal así como los granos de café
<b>INSTITUCIÓN</b>	<b>COBERTURA</b>	<b>NECESIDADES</b>	<b>PERSONAL</b>	
IMSS- OPORTUNIDADES	458 habitantes del municipio y 217 habitantes de dos agencias del municipio de San Baltazar Yatzaichi el Bajo.	Adecuar las instalaciones para primeros auxilios. Mantenimiento de las instalaciones.	Un médico general de base, una enfermera de base y una enfermera auxiliar que atiende los fines de semana y días festivos.	La Unidad Médica Rural es de primer nivel, es decir preventiva y solo ofrece los servicios básicos de salud. Cuenta con un comité especial el cual se encarga del mantenimiento y de las necesidades que sé que presenten. Los médicos son cambiados en determinado periodo.

**2.10.- Infraestructura educativa.**

**Cuadro 5.** Organización e infraestructura de educación.

<b>NOMBRE DE LA ESCUELA</b>	<b>NIVEL</b>	<b>ASOCIACIÓN DE PADRES DE FAMILIA</b>	<b>NO. DE ALUMNOS</b>	<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>NECESIDADES</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
Centro de educación inicial indígena 	Educación Inicial	Si hay. Cuenta con 18 padres de familia	19 niños	No tiene	Un aula para clases, un aula para juegos, una dirección, bodega, sanitarios, plaza cívica y material didáctico	Actualmente tienen un salón prestado por el municipio el cual funciona como aula, aula de juegos, dirección y bodega.
30 de abril 	Preescolar	Si hay. Cuenta con 24 padres de familia	30 niños	Un aula y sanitarios	Un aula, una dirección, sanitarios, computadora, archivero, plaza cívica y el mejoramiento de las áreas verdes y recreativas	Los sanitarios con los que cuenta no son aptos para los alumnos.
Aquiles Serdán 	Primaria	Si hay. Cuenta con 84 padres de familia	91 niños	5 aulas, un aula para enciclopedia, una dirección, sanitarios, plaza cívica, cocina y comedor.	Mantenimiento y rehabilitación de aulas, rehabilitación de bardas, construcción de canaletas para el desagüe pluvial, rehabilitación de	La cocina y el comedor ofrecen desayunos a los alumnos de Educación Inicial, Preescolar, Primaria y algunos alumnos de la Telesecundaria que vienen de otras

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

NOMBRE DE LA ESCUELA	NIVEL	ASOCIACIÓN DE PADRES DE FAMILIA	NO. DE ALUMNOS	INFRAESTRUCTURA	NECESIDADES	OBSERVACIONES
Telesecundaria 	Telesecundaria	Si hay. Cuenta con 32 padres de familia	32 jóvenes	2 aulas, un laboratorio, una dirección, sanitarios, una biblioteca, centro de cómputo y una bodega	áreas verdes construcción de una bodega-cooperativa para recabar fondos, mobiliario y equipo de cómputo Una aula escolar(edificio y mobiliario), un centro de cómputo (edificio, equipo y mobiliario), plaza cívica, cancha de básquet bol, una biblioteca escolar (edificio y mobiliario) y una bodega	comunidades. El laboratorio es utilizado como salón de clases, la biblioteca no cuenta con el espacio adecuado para su uso, de igual manera el centro de cómputo y la bodega solo cuenta un techado rudimentario.

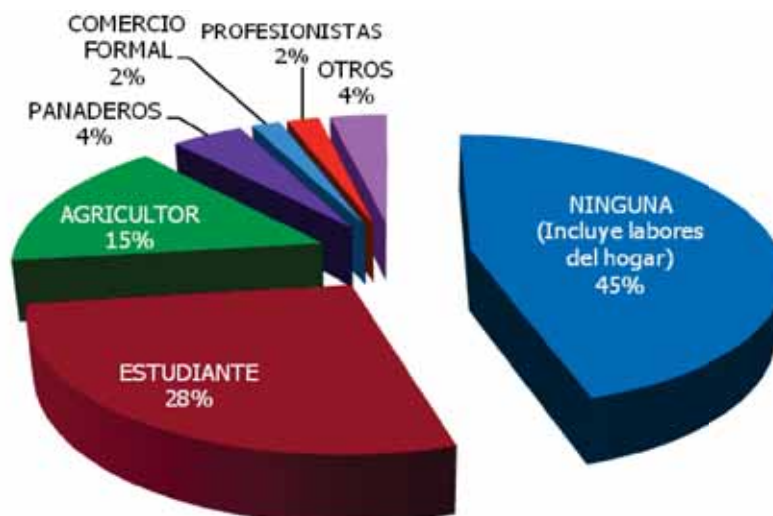


## 3. EJE ECONÓMICO



### 3.-EJE ECONOMICO

#### 3.1.- Población económicamente activa



**Grafica 1.** Ocupación según rama de productividad

Con respecto a la gráfica anterior el 45 % que corresponde a 205 personas, que no se dedican a ninguna actividad que tenga alguna remuneración económica aquí se incluyen las labores del hogar, ya que están al cuidado de sus hijos, el 28% (126) de la población son estudiantes de Inicial, Preescolar, Primaria y Telesecundaria, 15% de la población se dedica a las labores agrícolas cultivando maíz, frijol y calabaza, (dentro de esta misma clasificación encontramos a los productores de mezcal y panela, ya que ambas son actividades complementarias de las personas que se dedican al campo, siendo un total de 70 personas), otra actividad importante que se identifica en la comunidad son los panaderos siendo estos 20 (4%) pobladores dedicados a la elaboración y comercio del pan. El 2% que corresponde a 8 personas se dedican al comercio formal siendo principalmente tiendas de abarrotes localizadas dentro del municipio. Los profesionistas representan solo el 2% de la población siendo estos profesores y una enfermera. Dentro de la clasificación de otros se encuentran las actividades de albañil, ganadero, carpintero, comedores, tortilleras y artesano que representan el 4% (16 personas).

#### 3.2.- Nivel de ingresos

El nivel de ingreso de la población es muy variable, ya que está dentro de un contexto dinámico difícil de predecir, sin embargo, es muy importante contar con información base que nos sirve de referencia para conocer el aspecto económico del municipio, por ello a continuación se presenta un cuadro resumido de los ingresos promedio anuales de la comunidad.

**Cuadro 6.** Población ocupada por sexo según ingreso por trabajo en salario mínimo

	HOMBRES	MUJERES	SANTIAGO ZOOCHILA
Más del cincuenta por ciento y menos de uno	95	14	109
Uno	2	5	7
Más de uno y hasta dos	0	2	2
Más de dos y menos de tres	0	0	0
De tres hasta cinco	7	0	7
Más de cinco y hasta diez	1	0	1
Más de diez	1	4	5
No especificado	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>108</b>	<b>26</b>	<b>134</b>

Fuente: Información obtenida del sistema de consulta del Anuario estadístico del Estado de Oaxaca en la edición del año 2006.

### 3.3.- Sector primario

Los principales sistemas productivos dentro de la comunidad están relacionados con las actividades en el campo, para la producción de granos básicos, usados principalmente para autoconsumo, entre ellos se encuentran; maíz – frijol – calabaza, caña (para la producción de panela), maguey (para la producción de mezcal), café y chícharo. En el cuadro 7 se muestra la producción de cultivos en la modalidad riego y de temporal, siendo el maíz el de mayor producción.

**Cuadro 7.** Producción de algunos cultivos de 2010

Cultivo	Sup. Sembrada (Ha)	Sup. Cosechada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PMR (\$/Ton)	Valor Producción (miles de pesos)
AGAVE	2.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
CHICHARO	3.00	3.00	1.83	0.61	7,000.00	12.81
FRIJOL	11.00	11.00	4.62	0.42	14,010.00	64.73
MAIZ GRANO	37.00	37.00	66.15	1.79	4,005.08	264.94
	<b>53.00</b>	<b>51.00</b>				<b>342.47</b>

Fuente: Estadísticas INEGI, OIEDRUS; 2010.

#### 3.3.1.- Agrícola

##### 3.3.1.1.- Cultivo de maíz.

Actividad predominante, debido a que es un grano básico de consumo diario, también, es un complemento alimenticio de algunos animales domésticos como pollos. En algunas ocasiones el maíz se cultiva con frijol y calabaza, estos últimos para autoconsumo. Tanto

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

de riego como de temporal. Sin embargo mayormente se cultiva aprovechando las aguas de la lluvia ya que en los últimos años en época de estiaje el agua se escasea. Los rendimientos suelen ser bajos, debido tanto a los cambios drásticos en el clima que son difíciles de predecir (sequías, fuertes vientos y/o lluvias), como al estado de los suelos que son de origen residual, formados a partir de rocas, lo que hace que tengan una fase pedregosa y bajo contenido de materia orgánica, por lo tanto la producción solo alcanzan a satisfacer las necesidades de consumo de las familias y aprovechar el rastrojo para alimento de animales de carga.

En el cuadro 8, se detallan los costos de la producción de una hectárea de maíz, según las diversas labores culturales que los productores realizan a lo largo del cultivo, estos costos que se presentan son aproximados, ya que muchas de las actividades se realizan a través de la Gozona, que es un trabajo comunitario de reciprocidad sin ganancia económica, lo que contribuye a realizar labores en menos tiempo, además de fomentar el trabajo en conjunto para establecer una buena relación entre los habitantes del municipio.

**Cuadro 8.** Costos de producción para el cultivo de maíz.

Actividad	Temporada	Jornales	Costos
<b>Rozado</b>	1-2° semana de Mayo.	10	<b>1,000.00</b>
<b>Arado</b>	4° semana de Mayo -1° semana de Junio Variable.	18	<b>1,800.00</b>
<b>Siembra</b>	2°-3° semana de Junio	7	<b>700.00</b>
<b>Fertilización</b>	I semana después de la siembra, (variable)	2	<b>200.00</b>
<b>Limpia deshierbe.</b>	<b>y</b> 15 días después de la siembra	19	<b>1,900.00</b>
<b>Arrimada tierra.</b>	<b>de</b> 30 días después de la siembra.	15	<b>1,500.00</b>
<b>Cosecha</b>	1-2 semana de noviembre	9	<b>900.00</b>
<b>Desojado clasificación</b>	<b>y</b> Una vez terminado la cosecha	15	<b>1,500.00</b>
<b>Desgranado</b>	Una vez terminada la deshojada.	3	<b>300.0</b>
<b>Total</b>		<b>108</b>	<b>10.800.00</b>

### 3.3.1.2.- Cultivo de frijol

Es un cultivo de temporal que se cosecha junto con el Maíz y la calabaza, aprovechando la buena interrelación entre ellos, sin embargo en algunas ocasiones es cultivado más de una vez al año en parcelas con posibilidades de riego, es decir, las que se encuentran en las riveras del río o cercanas a nacimientos de aguas naturales. Cabe hacer referencia en este

punto que la producción obtenida de este cultivo es solo para autoconsumo, sin embargo, en algunas ocasiones la producción es insuficiente para ello, por lo que se ven en la necesidad de adquirir este grano básico en la tienda comunitaria.

En este año se han impartido talleres informativos enfocados a los sistemas agroforestales y la agricultura sustentable, en donde, los participantes se han visto interesados, en dichas prácticas como alternativas para que la producción agrícola de granos básicos como el frijol sea más redituable

### **3.3.1.3.- Cultivo de maguey**

El agave cultivado es el conocido comúnmente como maguey espadín (*Agave angustifolia* Haw), este se encuentran en parcelas a orillas de la comunidad y en las riberas del río donde se han abierto parcelas para este cultivo, debido a que es la materia prima en la elaboración de mezcal, cabe mencionar que este municipio se destaca como uno de los productores de mezcal en la región por su experiencia a través de muchas generaciones de palenqueros. El mezcal aquí elaborado es completamente natural y artesanal.

Si bien este municipio se ubica en la Sierra Norte de Oaxaca, las condiciones tanto edáficas, como climáticas favorecen a este cultivo, las inflorescencias, escapos o quiotes florales comienzan a brotar incluso a los 6 años aunque la mayoría los presentan alrededor de los 7 o 8 años, esto indica que el agave ha llegado a la madurez y que después de eliminar el quiote y un reposo alrededor de 6 meses está listo para ser transformado en mezcal. El largo tiempo transcurrido desde el trasplante hasta la cosecha, se compensa con las pocas labores culturales que se llevan a cabo, ya que se limpian los cultivos de maguey solo 1 o 2 veces al año, no necesita fertilización, y permiten que en los primeros años, se intercale maíz y/o frijol, sin necesidad de riego. Los rendimientos de las cosechas son regulares a buenas en la producción de mezcal, aun cuando la elaboración de este producto se realiza de forma artesanal. Sin embargo, actualmente se empiezan a presentar plagas y enfermedades, como el picudo del maguey, que impide que las plantas lleguen a buen desarrollo y merme la producción.

### **3.3.1.4.- Cultivo de caña.**

Cultivo frecuentemente encontrado a orillas de los nacimientos de agua (alrededores del área poblada) y en las riberas del río principalmente, no requiere fertilizante, en lugares con poca disponibilidad de agua se llega a emplear el riego tanto rodado como por aspersión y en otras más es completamente de temporal, la variedad criolla (*Saccharum officinarum*) es la que se ha utilizado por generaciones las cuales presentan bajos rendimientos.

La caña en la comunidad es la materia prima para la elaboración de panela, misma que es de autoconsumo, ocupado como endulzante para bebidas y para la elaboración de pan.

Dadas las condiciones climáticas y edáficas de algunas zonas de la comunidad (riberas del río), tienen potencial alto para la producción de este cultivo, mismo que, concluirá en una mayor producción de panela que podría cubrir las necesidades de autoconsumo y para su comercialización.

### 3.3.1.5.- Cultivo de café.

Se produce en menor escala, este se encuentra en las zonas donde hay disposición de agua, como en los nacimientos naturales y en ocasiones en las riberas del río y arroyos, la producción obtenida es ocupada solo para consumo familiar.

La poca cosecha que se obtiene al año se debe a que no cuentan con una cantidad de plantas suficientes, cada familia solo tiene de 5 a 10 cafetales de los cuales la producción que obtienen es molida en el molino comunitario y almacenado para su consumo durante todo el año. Sin embargo, cuando no obtienen una producción que satisfaga sus necesidades se obligan a comprar café industrializado en la tienda comunitaria.

### 3.3.1.6.- Cultivo de tomate en invernadero.

En la comunidad de Santiago Zochila la producción de tomate en invernadero se introdujo como un cultivo alternativo en el año 2006, con 1,200 m<sup>2</sup> como total de superficie de invernadero, con estos se demostró el potencial del cultivo, en el año 2008 al 2010 se establecieron 3,900 m<sup>2</sup> de invernadero para la producción de tomate, los invernaderos se encuentran ubicados en terrenos cercanos a la comunidad.



Figura 15. Cultivos dentro del territorio.

### 3.3.2.- Ganadería

Debido a la topografía del municipio, no es fácil encontrar zonas de pastoreo para el ganado. El número de cabezas de ganado por familia oscila entre los 2 y 8 ya que es una actividad poco común, el manejo que se les da tanto para el engorde como para la

reproducción es solo empírico, no se desparasitan, vacunan o complementan en su alimentación.

Dentro de la ganadería, se pueden contabilizar las yuntas empleadas para el trabajo de la tierra, así como los burros, mulas y caballos utilizados como animales de carga y durante las faenas de extracción de jugo de caña y molido de maguey, estos animales de igual modo carecen de manejo técnico y la alimentación básicamente es de pastos de la zona, rastrojo de diferentes cultivos y otras plantas silvestres.

### **3.3.2.1.- Animales de traspatio**

Las aves de traspatio son poco comunes en la comunidad, las familias que practican esta actividad solo crían gallinas y guajolotes, estos últimos con el fin de engordar y comercializar dentro de la comunidad o para consumo, la escala de producción es menor y el manejo es nulo, no se vacunan, contra las principales enfermedades y no se desparasitan, su alimentación está basada en alimento comercial y granos como el maíz. Dentro de este contexto cabe señalar, que existen condiciones para el trabajo con animales de traspatio, ya que, el espacio, tiempo y alimentación básica está disponible dentro de la comunidad, en las viviendas especialmente con las amas de casa, que son las personas interesadas en la producción de pollo y pavos de engorda y/o postura.

### **3.3.3.-Explotación forestal**

Dentro del municipio no existe la explotación forestal como tal, sin embargo existe el aprovechamiento de los recursos no maderables, como lo es la leña, la cual se ha aprovechado desde hace muchos años, como combustible en las cocinas de los hogares, para la producción de pan, mezcal y panela en la comunidad, siendo estas unas de las razones por las cuales este recurso actualmente se encuentra muy escaso, teniendo que recurrir a la compra de este, a comunidades vecinas como San Francisco Cajonos.

En el 2008 se inició actividades de reforestación para mitigar este problema, sin embargo aún no es suficiente ya que este recurso es muy demandado en la elaboración de pan, panela y mezcal, actividades principales en la comunidad que representan una fuente de ingresos económicos para las familias.

Cabe destacar en apartado, que uno de los recursos forestales no maderables con potencial de producción es el cultivo de hongos, las condiciones climáticas en el rango altitudinal del municipio favorecen a este tipo de cultivo, que podría representar una opción viable para la ejecución de proyectos.

### **3.4.-Sector secundario**

#### **3.4.1.- Artesanías**

La elaboración de artesanías en el municipio es una actividad que ha dejado de practicarse hace ya algunos años, una de las principales causas que lo han ocasionado es la migración, que ha traído consigo una nueva cultura, apoyos económicos, mayor disposición de artículos tecnológicos, estilos de vestir, etc.

Es importante, mencionar que las personas de la tercera edad aún conservan conocimientos de las artesanías que alguna vez se elaboraron dentro de la comunidad como lo fue, la elaboración de la vestimenta tradicional, canastos con bejucos y bolsas tejidas con hilo, mismos que están dispuestos a transmitir si existiera o se creara el interés por elaborarlos en las nuevas generaciones.

#### **3.4.2.- Panaderías**

Una de las actividades importantes dentro de la comunidad es la elaboración de pan de diversas variedades como (pan simple, el pan de manteca, el pan de panela, el pan resobado y el pan de yema), las familias dedicadas a esta actividad, cuentan con los siguientes equipos amasadoras hornos, báscula, revolvedoras, pero en ocasiones dicha maquinaria es prestada de unos a otros productores ya que es insuficiente en algunos casos. Así mismo, cabe señalar que más del 50 % de los productores de pan no cuentan con infraestructura adecuada para esta actividad, la mayoría de ellos lleva a cabo el proceso de producción en las cocinas de sus hogares limitando esto en cierta forma a la producción.

### **3.5.- Sector terciario**

#### **3.5.1.- Comercio**

En la comunidad existen 10 tiendas particulares y 1 tienda comunitaria las cuales ofrecen productos industrializados de uso básico, en las cuales se surten las amas de casa para cubrir sus necesidades básicas de productos como aceites, leche, huevos, cereales, papel higiénico entre otros.

Se cuenta también con 1 papelería, en la cual se pueden encontrar productos de primera necesidad para los estudiantes, así mismo se encuentra 1 ferretería.

### **3.5.2.- Servicios**

Dentro del municipio se encuentran 3 fondas que venden comida a visitantes y/o a las personas que allá laboran de igual forma, algunas amas de casa obtiene ingresos de la venta de tortillas.

### **3.6.- Sistema producto.**

Las cadenas agroalimentarias son cadenas productivas que se componen de varios eslabones o fases de producción transformación o industrialización, comercialización e intercambio de un producto agrícola, pecuario o forestal hasta el consumidor final. Los productos que se permiten contar con cadenas agroalimentarias dentro del municipio, que además caracterizan a esta comunidad por haberse elaborado por generaciones; el maguey (procesado en mezcal), el pan tradicional y la panela.

#### **3.6.1.- Proceso de producción de Mezcal**

El agave, en el municipio es uno de los principales cultivos y de los que cuentan con mayor área de producción, el cual utilizado en la elaboración de mezcal, que posteriormente se acopia, envasa y se comercializa.

El proceso es largo considerando desde la siembra del maguey ya que tarda de 7 a 8 años en florecer esto indica que el agave ha llegado a la madurez, posteriormente se elimina la flor y permanece en reposo (2 o 3 meses) para después cortarlo y así obtener la piña (centro del maguey) el cual corta en trozos y se hornea a flor de tierra, dentro de hornos en forma trunco-cónica, calentados con leña y cubiertos por tierra (la cocción es a vapor), una vez terminado el horneado (al tercer día), se procede al molido del agave, en el Molino Egipcio o Tahona tirados por una mula, caballo o burro, para posteriormente fermentar el maguey molido junto con el jugo obtenido, un poco de agua y corteza de Tepehuaje (contribuye a acelerar la fermentación de manera natural), en tinas de madera de pino o en ollas grandes de barro.

El tiempo que dura la fermentación es variable, determinado tanto por las condiciones climáticas (frío o calor) como por la calidad en el molido del maguey y la carga de levaduras presentes, en promedio dura entre 6 y 10 días. Una vez que el maestro palanquero determina que la fermentación ha concluido (en base a su experiencia), se continúa con la destilación, si bien las generaciones pasadas emplearon en la destilación ollas de barro, los tiempos han cambiado y actualmente se lleva a cabo en alambiques de cobre. Es una práctica común por los palanquero la doble destilación, lo que contribuye en la reducción de Metanol en el producto final.

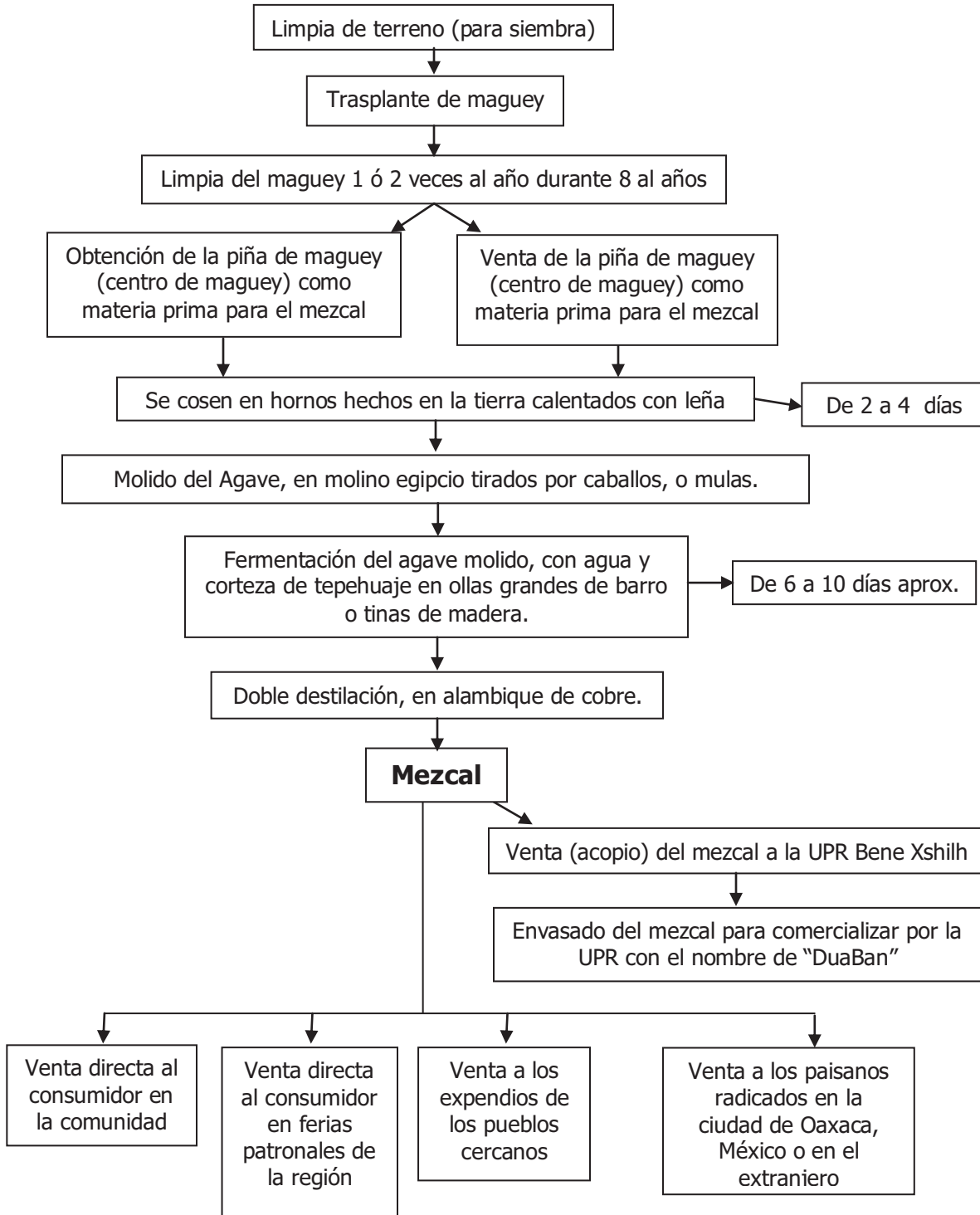




**Figura 16.** Foto derecha: molino egipcio; izquierda tinajas de madera para fermentación del maguey

El mezcal es comercializado en menor escala, por la Unidad de Producción Rural "Bene Xshilh", con el nombre de DuaBan nombre con el cual un grupo de productores registro el producto en el año 2007 (de manera oficial en la comunidad se encuentran tanto el grupo de productores de maguey como el grupo productor de mezcal); así mismo el mezcal es vendido en las ferias patronales y expendios de mezcal de los diversos pueblos cercanos, dentro de la misma comunidad (generalmente a las personas migrantes que vienen de vacaciones al pueblo y visitantes en general), en la ciudad de Oaxaca no se cuenta con un local establecido, pero se expende en un restaurante cuyos propietarios son paisanos de la comunidad. Sin embargo la comercialización a futuro se ve limitada por la aplicación de la NOM-070-SCFI-1994-Bebidas alcohólicas-Mezcal- especificaciones, norma con la cual no cuenta el producto aun, es por ello que para este año los productores se han reorganizado para certificar sus plantas de maguey y su mezcal ante CERTIMEX S.C. Certificadora Mexicana de Productos y Procesos Ecológicos y COMERCAM A. C. Consejo Mexicano Regulador de la Calidad del Mezcal A.C. para iniciar una empresa productora de mezcal certificado como orgánico, dentro de este

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO



**Figura 17.** Proceso de producción de mezcal

Dentro de este contexto, es de suma importancia señalar que este producto "Mezcal" tiene mucho potencial de ser aprovechado, en primer lugar por la buena producción del agave, resultado de la interacción de los climas y suelo en el municipio ya que lo encontramos en la parte media y baja del municipio, así mismo, este cultivo se ha venido practicando por muchos años, cabe mencionar que con la lluvias de 2010 muchas plantas que ya estaban listas para ser procesadas se perdieron por demasiada agua y/o porque no pudieron los mismos dueños cosecharlo por las condiciones climáticas.

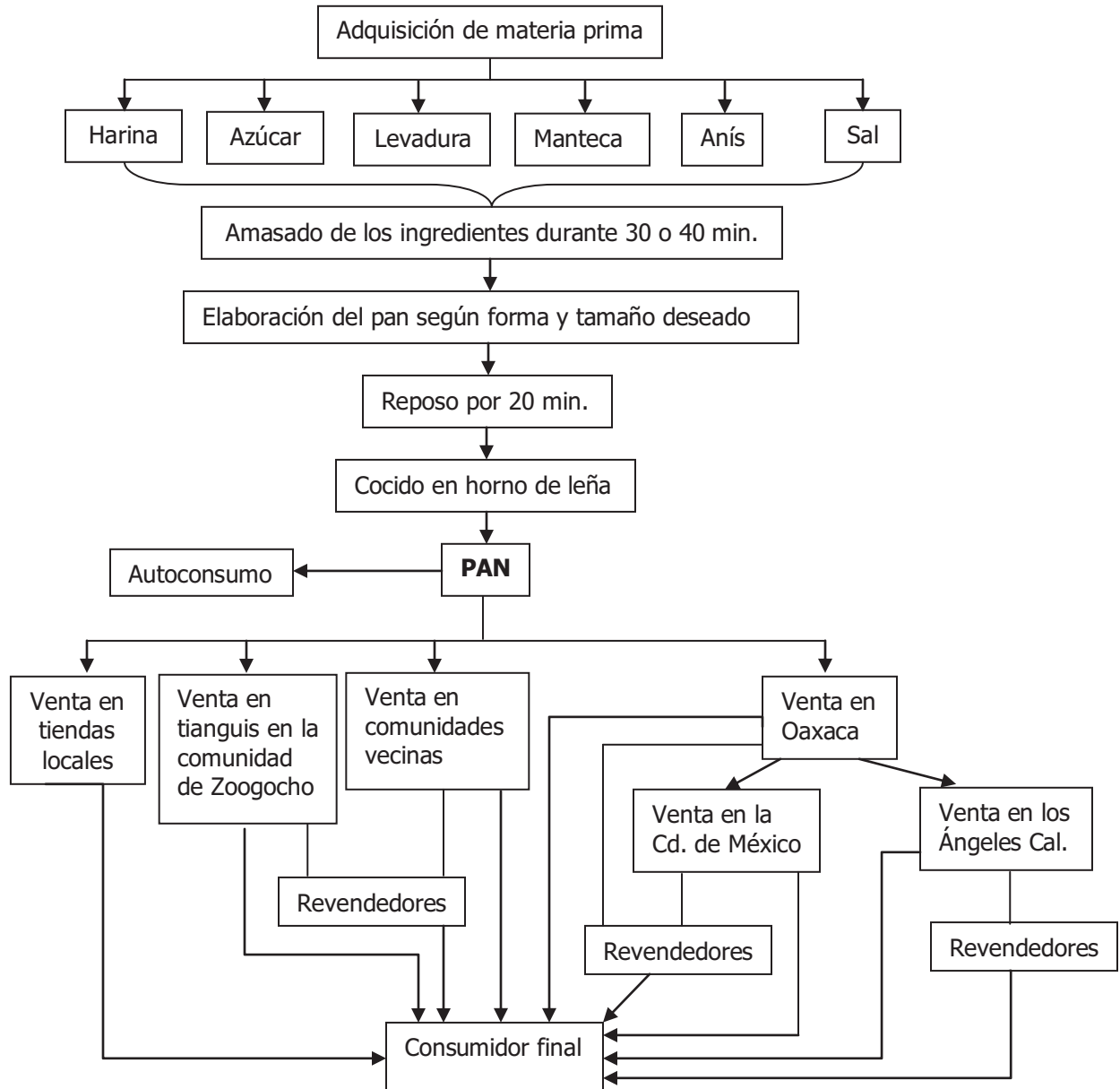
### **3.6.2.- Proceso de producción del Pan**

El pan es un producto que tiene fama en la región, ya que se ha elaborado a través de muchas generaciones con el método tradicional, este se elabora en la comunidad y se comercializa en el mercado de Zoogocho los jueves también es entregando a otras comunidades cercanas para su distribución, dentro de la comunidad se realiza ventas directas al consumidor o a través de las tiendas ya establecidas, se cuenta además con comprador en Oaxaca, que envían el pan a la ciudad de México y los Ángeles California para su venta a los ahí radicados.

Algunos panaderos cuentan con amasadoras eléctricas y la comparten con otros, por ello, se pretende formalizar una organización para la compra de equipo y de materias primas que minimicen los costos de producción y logre maximizar las ganancias, esto, aprovechando la experiencia y los conocimientos que tiene sobre el producto y aprovechar el potencial de mercado existente.

Las familias y grupos organizados requieren del apoyo económico para la compra de equipo de trabajo propia de la panadería, ya que la mano de obra y los insumos están disponibles dentro y fuera de la localidad, además, la experiencia que tienen en la elaboración de este producto, hacen que tenga potencial para ser una de las actividades productivas viables, para las mujeres principalmente, al ser ellas las que frecuentemente se dedican a dicha actividad.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO



**Figura 18.** Proceso de producción de pan

### 3.6.3.- Panela

Si bien, la elaboración de productos es de manera tradicional y meramente empírica, presentan características de sabor, color y olor indiscutibles, como es el caso de la panela. El proceso de elaboración de panela inicia básicamente desde la siembra de la caña (tallo de la caña) regularmente cerca de una fuente de agua (río, arrollo o pozos) una vez sembrado se puede cosechar al año esto en las parte más cercanas al río ya que en las partes más altas (cerca de la comunidad o en la comunidad) tarda un poco más, una vez lista la caña se procede al corte, posteriormente se exprime en molinos mecánicos, movidos por una mula, burro o yunta, para posteriormente calentarlo en grandes

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

recipientes de forma ovalada, esta fase es con la finalidad de condensar el jugo de caña, es decir evaporarle el agua hasta que alcance el punto ideal para ser vaciado en moldes y esperar que se enfríe, finalmente se saca de los moldes y se envuelve en hojas de plátano para conservarlos cubiertos, mientras se encuentran almacenados. La producción es básicamente para el consumo familiar y es poco lo que se vende.

Durante el proceso de producción de miel, se obtiene el "Melado" producto de jugo de caña parecido a la miel y el "Melcochado" similar a una mermelada y usado también como tal. Estos son ejemplos de productos que son susceptibles a hacer aprovechados de forma comercial, sin embargo, hasta el momento no se cuenta con grupo u organización interesada en la producción de estos.

Debido a las lluvias del 2010 se perdió mucha de estas plantaciones de caña que se encontraban muy cercanas al río, así mismo hubo pérdidas de molinos como de los diversos materiales utilizados para la producción de panela.

### **3.7.- Mercado**

#### **3.7.1.- Bienes**

El municipio no cuenta con un mercado público propio, sin embargo, todos los jueves se realiza un tianguis en San Bartolomé Zoogocho, municipio con el cual colinda y que se encuentra a escasos 25 minutos, en este tianguis es donde la gran mayoría de los habitantes del municipio se abastece de los productos de primera necesidad tales como frutas, verduras, (provenientes de la ciudad de Oaxaca y algunas otras producidas en lugares cercanos) carne, queso, panela, pescados secos, huevo, ropa, calzado, así como productos diversos; ollas, juguetes, discos, plásticos, y artesanías de la región como, rebosos, figuras de barro, ropa regional, etc.

Si bien los pobladores de esta comunidad asisten al tianguis de Zoogocho a comprar más que a vender, este lugar es un sitio donde se comercializa el pan que a través de varias generaciones ha caracterizado a Santiago Zochila, representando una fuente de ingresos para la población.

#### **3.7.2.- Servicios**

El municipio cuenta aproximadamente con 458 habitantes en total, los servicios que se ofrecen son muy pocos, hay alrededor de 10 tiendas que expenden, abarrotes, frutas y verduras, así como una tienda DICONSA, molinos para nixtamal y dos casas comunales que fungen de centro de hospedaje para algunos visitantes y venta de alimentos de

manera casera. Sin embargo no existe infraestructura formal de hospedaje y alimentación, si se desean otros servicios hay que trasladarse a otras comunidades o bien solicitar que la persona capacitada venga de visita a la comunidad.

### **3.7.3.- Mano de obra**

La gran mayoría de la población económicamente activa, ha emigrado hacia los Estados Unidos o bien a otros estados de la República, empleándose en diversas actividades productivas y profesionales. Lo que nos indica que un porcentaje alto de los ingresos familiares son remesas. Esto sin dudahaafectado a la agricultura, ya que han quedado las parcelas agrícolas en el abandono. Actualmente diversos emigrantes han retornado a la comunidad, muchos de ellos con los pocos recursos con los que cuentan aprovechan los diversos programas gubernamentales que apoyan al campo para tener un sustento.

Los habitantes presentes en el municipio se dedican principalmente a las actividades agrícolas y sus derivados, siembra de maíz, frijol, calabaza, caña, maguey y café para autoconsumo básicamente. Algunas personas ofertan su mano de obra, tanto para actividades agrícolas como de construcción, misma que es una actividad demandante por la población en la edificación de casas de personas que se encuentran trabajando fuera de la comunidad. Sin embargo, algunos tienen que contratar mano de obra proveniente de la región Mixe y Chinanteca para estas actividades.

### **3.7.4.- Capital**

La economía del municipio, depende en gran medida de los ingresos externos provenientes de la migración y de ingresos de actividades como; la elaboración de pan y de mezcal.

Para apoyar a la economía familiar se cuenta con una caja de ahorro municipal, cobra bajos intereses (al 2% de interés anual), originalmente estos fondos provienen, del programa Crédito a la Palabra que llevaba a cabo SEDESOL, que culminó en el año 2005, sin embargo, al parecer el crédito sigue operando, los fondos en caja, por lo que todavía no hay repartición de utilidad y es empleado hasta ahora para el bien de la comunidad.

### **3.8.- Ventajas competitivas del municipio**

El territorio del municipio tiene potencial de aprovechamiento, primero por sus características ambientales diversas que presenta debido al rango altitudinal, que va desde los 800 a los 1800 metros sobre el nivel del mar, segundo dentro de este rango se cuenta con fuentes abastecedoras de agua, es decir, en la parte baja se encuentra el río principal " río Cajonos", en la parte media que pertenece a la zona poblada se localizan brotes de

agua natural, en la parte alta se localiza el estanque y arroyos de agua que provienen de las montañas más altas.

El agua del río, representa un potencial para el establecimiento de proyectos acuícolas como la producción de truchas, en donde se aproveche la belleza escénica del lugar y vegetación presente, además se estaría aprovechando sitios dignos de admirar como el mirador, el templo católico, las plantaciones de agave así como el proceso de producción de mezcal. De igual forma se puede aprovechar los recursos naturales como grava y arena provenientes del río.

En la comunidad existen nacimientos de agua que pueden ser aprovechados a su máximo potencial sin acabar con ellos, esto para riego, con ello se pueden integrar proyectos productivos agrícolas.

Por otro lado, la amabilidad y entusiasmo de los pobladores por iniciar proyectos como rescate de la lengua materna, de la mano escrita, la vestimenta tradicional y otras artesanías, ofrecen un rango extenso de posibilidades de inversión en proyectos de unidades familiares, grupos de jóvenes y grupos de trabajo.

### **3.9.- Infraestructura productiva**

**3.9.1.- Naves de invernadero:** En la comunidad existen 18 naves de invernaderos de 300 m<sup>2</sup> y 1 de 600 m<sup>2</sup>, los cuales su principal cultivo es el de Jitomate, la cantidad de producción depende de la especie que trabajen, regularmente obtienen de 2 a 3 cosechas una por año de la especie criolla, cabe señalar que los invernaderos cuentan con equipo como; tinaco y sistema de riego completo, así como su infraestructura y cubierta se encuentran en excelentes condiciones.

Dichas infraestructura se encuentran distribuidas en la comunidad en la parte baja, y cerca de la zona poblada, actualmente cuenta con asesoría técnica.

**3.9.2.- Palenque:** En la comunidad existe un palenque comunitario, actualmente cuenta con las condiciones de infraestructura suficientes para los trabajos del proceso de mezcal; este palenque fue obtenido a través del apoyo económico del programa de activos productivos. De igual manera existen en la comunidad otros 4 palenques particulares.



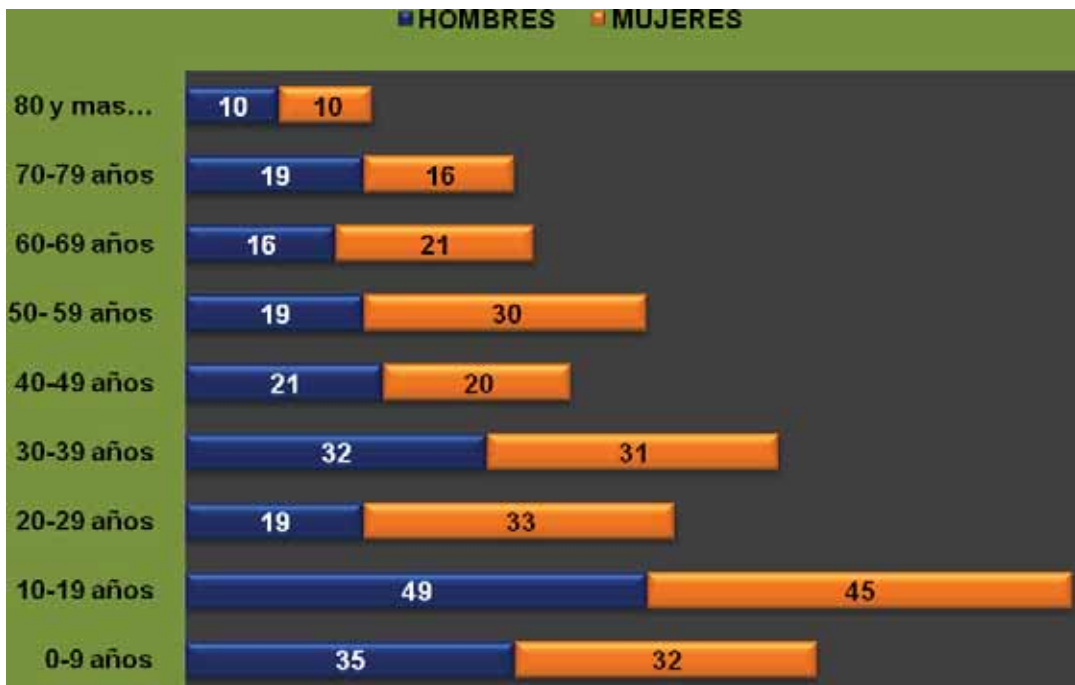
## 4. EJE HUMANO



**4.- EJE HUMANO**

**4.1.-Datos demográficos.**

Según datos del Censo de población y vivienda que realizó la Unidad Médica Rural de la comunidad en el 2011, el municipio de Santiago Zochila, cuenta con una población total de 458 habitantes, de los cuales 48% (220) son hombre y 52%(238) mujeres, del total de la población la mayoría son niños y jóvenes que van de los 10 a los 19 años de edad representando un 20% (94) de la población total, mientras que la población menor se encuentra representada por los adultos mayores de 80 años y más con solo un 4% (20) de la población total. Es sabido que las poblaciones tienen una gran dinámica de movimiento, esto hace difícil realizar cálculos con gran precisión.



**Grafica 2.** Población presente en el municipio en 2011

Con los datos obtenidos podemos ver que existe un aumento en la población en comparación con otros años (2005, 440 habitantes; 2010, 374 habitantes; según datos del INEGI), esto se lo podemos atribuir al fenómeno económico y las diversas leyes que se están aprobando en los Estados Unidos con respecto a los migrantes ya que en mayoría no cuenta con la residencia o la nacionalidad americana, por lo que muchos deciden regresar a la comunidad.

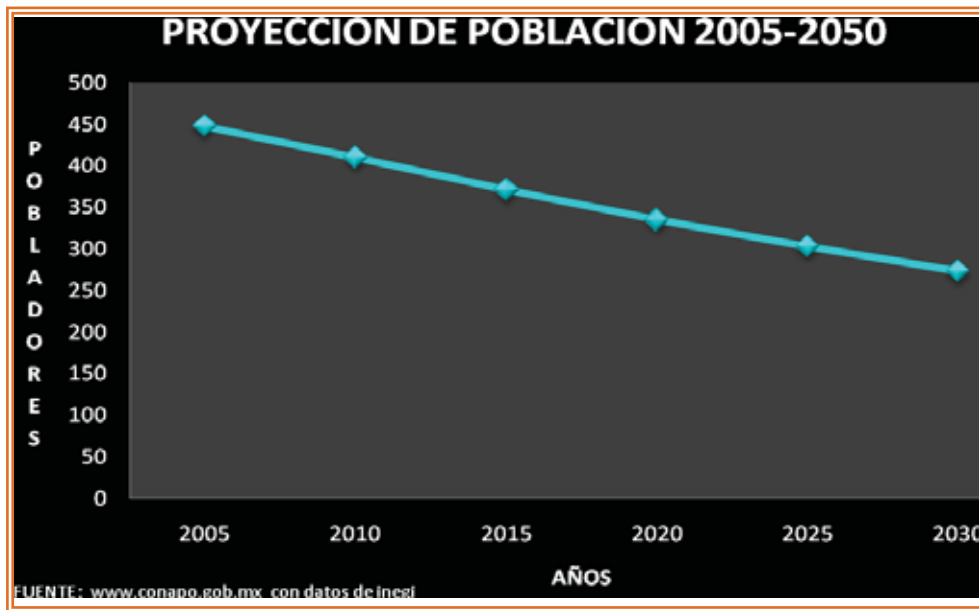
**4.2.- Migración**

En el municipio las personas emigran por dos razones; en busca de recursos económicos, mediante fuentes de empleo en los Estados Unidos, en lugares como Los Ángeles California con el fin de mejorar el nivel de vida de sus familias, otro de los motivos, es el

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

traslado de los jóvenes para continuar sus estudios de nivel medio superior y superior en localidades como San Pedro Cajonos, Capulalpam, y San Juan Tabaá así como a la capital del Estado.

Este fenómeno social en Zochila comenzó desde hace ya varios años, alrededor de 1950, con la salida de la primera generación de emigrantes hacia los Estados Unidos, de tal fecha a la actualidad el fenómeno se ha vuelto complejo, hay desde los habitantes que emigran a Estado Unidos entre 3, 4 o 5 años y regresan cuando ya han construido su casa o tienen suficiente dinero para comenzar un proyecto personal, así mismo, están los que se van y no regresan debido a que ya han formado una familia en aquellos lugares, y regresan a la comunidad solo durante las fiestas patronales.



**Grafica 3.** Proyección de población 2005-2050 en Santiago Zochila.

Sin embargo la verdadera complejidad del fenómeno radica en que la gran mayoría de jóvenes que por necesidad de empleos además de la influencia de paisanos que regresan, ostentando la prosperidad obtenida en el "otro lado", con camionetas, con dólares o bien con equipos de audio, video, o aparatos electrónicos sofisticados, tiene la falsa creencia que la solución a los problemas económicos y con muy poco esfuerzo es la ganancia en dólares, que el estilo de vida en Estado Unidos es mucho mejor que el que aquí tienen, que al adoptar rasgos de la cultura Estadounidense, como el modo de vestir o hablar los hace ser más respetados o mejores personas, esto origina otro problema, en la pérdida de las raíces y cultura de los Zapotecos.

Es indudable que el dinero que "mandan los paisanos" les ha permitido tener avances muy grandes en la cobertura de energía eléctrica, agua potable, disponibilidad de gas, drenaje,

en la planta tratadora de aguas negras o bien en la construcción de casas de concreto, con todos los servicios en algunos casos hasta de televisión por vía satélite (SKY), estos son algunos ejemplos de los más notables y tangibles cambios que ha traído la migración.

Sin embargo, la migración trae consigo consecuencias que difícilmente los habitantes logran percibir, y es que los dólares enviados por los migrantes, contribuyen para que el poder de compra sea mayor, con lo que es más fácil comprar que producir, así también ha aumentado el consumo de productos chatarra como refrescos, frituras o hasta sopas instantáneas por la población, quedando reflejado en estos hábitos el cambio en su forma de vida.

Finalmente es necesario considerar las proyecciones realizadas por CONAPO del 2005 y hasta el 2050, si el ritmo migratorio continúa con esa tendencia, los datos se muestran en la gráfica 3.

#### 4.3.- Saldo neto migratorio

De acuerdo a los datos obtenidos del Sistema de Información Sobre Migración Oaxaqueña en el municipio durante el periodo entre 1995 a 1999 salieron de la comunidad un número total de 41 personas, mientras que para el mismo periodo de tiempo comprendido entre el año 2000 y 2004 se incrementó en 14 el número de personas que salieron del municipio siendo un total de 55 los que emigraron.

**Cuadro 9.** Saldo Neto Migratorio

Año	Saldo Neto Migratorio
1995 - 1999	-41
2000 - 2004	-55
2005 -2010	-75

De igual manera existe el fenómeno de la migración interna es decir dentro del mismo país (en la ciudad de Oaxaca y en la ciudad de México), pero algunos regresan a la comunidad como lo podemos observar en el cuadro con la población que nace en otra entidad del país que son 10 y regresan posteriormente a la comunidad.

**Cuadro 10.** Características de la migración interna

Migración en los años 2005 y 2010	
Población nacida en la entidad	361
Población nacida en otra entidad	10
Población de 5 años y más residente en la entidad	331
Población masculina de 5 años y más residente en la entidad	149
Población femenina de 5 años y más residente en la entidad	182

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

#### 4.4.- Telecomunicaciones

Actualmente la telecomunicación entendida como toda emisión, recepción y transmisión de información con cualquier tipo de datos a una o varias personas, es esencial para la comunicación en la comunidad. El municipio cuenta con medios de comunicación como el teléfono (público y en domicilio), radio y televisión solo vía satelital.

#### 4.5.- Caminos y carreteras

Para llegar a la comunidad existen dos opciones, la principal es por donde circula el autobús que llega a la comunidad de la ciudad de Oaxaca, el cual pasa por otras comunidades como Cuajimoloyas, San Pedro Cajonos y San Francisco Cajonos, para llegar a su destino final que es San Juan Tabaá. La segunda opción es entrar por el Distrito de Ixtlán y abordar los autobuses que se dirigen a la comunidad de San Bartolomé Zoogocho, en este caso para llegar al municipio el camino se desvía por la comunidad de Yatzachi el Alto y descender por un camino de terracería que llega al centro de la comunidad.

Debido a las lluvias del 2010 la carretera quedó en muy mal estado. Actualmente se encuentran arreglando la carretera de Zoochila a San Pedro Cajonos esta vía es de terracería; pero la otra vía que es por el distrito de Ixtlán se encuentra en muy malas condiciones.



**Figura 19.** Vías de comunicación terrestre.

#### 4.6.- Abasto rural

La base alimenticia de los pobladores de Santiago Zoochila, es la que se obtiene de la producción agrícola, así toda la cosecha de maíz, frijol y calabaza principalmente, son empleados en su totalidad para el autoconsumo, si la cantidad cosechada no fuera suficiente, se puede obtener maíz en la tienda comunitaria que también lo distribuye. El cultivo de verduras es escaso, ya que estas se adquieren con comerciantes que las traen a

la comunidad el día miércoles, y el jueves se obtienen en el tianguis de San Bartolomé Zoogocho o bien en las diferentes tiendas ubicadas dentro de la población.

La carne de pollo, se expende en la población por algunas personas, mientras que la de res y puerco se compra en el tianguis de San Bartolomé Zoogocho, el consumo de productos provenientes del mar es poco común, ya que no llegan hasta aquí comerciantes con productos frescos, y la única forma de obtenerlos es salados o deshidratados, ya sean camarones o pescados la gran mayoría de las veces no tienen las mejores características para que los pobladores puedan aprovechar las propiedades nutritivas al máximo.

Si bien la disponibilidad de alimentos en Santiago Zochila es regular sin llegar a ser buena, comienza a figurar un problema grave en la nutrición de los habitantes y sobre todo en aquellos que se encuentran en etapa de crecimiento y desarrollo (niños y adolescentes principalmente), y es que la facilidad con la que se distribuyen dentro del municipio, alimentos de tipo chatarra, aquellos que no nos proporcionan los nutrimentos necesarios y que por el contrario pueden ocasionar enfermedades graves en la población, como la diabetes; tiene un alto índice de consumo como son refrescos, galletas, dulces en general, papas fritas, sopas instantáneas, etc.

### **4.7.- Servicios en las viviendas**

#### **4.7.1.- Energía eléctrica.**

La distribución de energía eléctrica en los hogares del municipio es del 100% según datos del INEGI 2010, la distribución de viviendas de manera uniforme además que se concentra en un solo lugar a contribuido a que este servicio cubra el total de la población, ya que este municipio no tiene agencias ni otras localidades; en cuanto al alumbrado público se realizó una ampliación en la parte noreste de la comunidad en este año (2011), siendo actualmente suficiente para la zona poblada; el cambio de lámparas amarillas por lámparas ahorradoras de luz blanca es cada vez más frecuente

Las condiciones de la red eléctrica es regular ya que requiere el cambio de cables y de postes (algunos se encuentran cuarteados o con inclinación), los cuales se encuentran desde que este servicio llegó a la comunidad (aproximadamente desde los años 70 ´s).

#### **4.7.2.- Teléfono.**

El servicio telefónico en Santiago Zochila lo suministra la empresa TELMEX a través de una caseta con dos líneas, además de otras líneas locales en domicilios particulares de las cuales una se encuentra en el Palacio Municipal, Unidad Médica, sede Parroquial y 34 líneas pertenecen a domicilios particulares, estas líneas fueron contratadas a la empresa de Telmex en el año 2008 pero aun no cubren al 100% de la comunidad.

#### 4.7.3.- Agua para consumo humano.

En la actualidad, el agua para uso doméstico en las viviendas de la comunidad proviene de la comunidad de Santa María Yalina por medio de tuberías que la conducen hasta un tanque de almacenamiento de agua con capacidad de 200 mil litros ubicado en la parte alta de la comunidad, misma que es clorada todas las mañanas, colocando en botes con piedras se le agregan 5 pastillas de 7 gramos de cloro sólido. Así mismo, esta agua es distribuida a 3 tanques uno con capacidad de 60 mil litros y 2 con capacidad de 10 mil litros para su distribución a los hogares del municipio cubriendo prácticamente el total de viviendas. Este año el municipio así como en los anteriores a cubierto una cuota (en el año 2011 de 15 mil pesos) para el aprovechamiento de esta agua, exclusivamente de uso doméstico.

#### 4.7.4.- Drenaje

Según datos del INEGI 2010 el 94% de los domicilios de la comunidad cuentan con este servicio, en el año 2002 con apoyo de la organización Pro- Santiago Zochila radicados en los Estados Unidos y del Distrito Federal se construyó una planta de tratamiento de aguas residuales ubicada en la parte baja del municipio, el cual no es suficiente por lo que para este año (2011) se formuló un proyecto para la construcción de otra una planta tratadora de aguas residuales el cual se encuentra en trámite y se pretende que sea de mayor capacidad para así darle cobertura total a la comunidad. Aun a pesar de esta planta tratadora de aguas residuales es necesario, que la población sea consciente del uso que le da a el agua, no solo por la contaminación que se genera, en este sentido, sino por la escasez que se ha experimentado en la época de secas en los últimos 4 años, las viviendas que no cuentan con un servicio de disposición de desechos son el 6% ya que cuentan con sanitario ecológico, letrina o pozo negro.

#### 4.7.5.-Características y servicios dentro de las viviendas

Según datos obtenidos del Diagnóstico de la Unidad Médica Rural 2011, las viviendas en la comunidad cuentan con las siguientes características y servicios:

**Cuadro 11.** Características de las viviendas

PAREDES	TOTAL	TECHO	TOTAL	PISO	TOTAL
Tabique	85	Concreto	71	Cemento, mosaico o piedra	91
Adobe	32	Asbesto	46	De tierra	28
Lamina	1	Cartón madera	2		
Madera	1				

**Cuadro 12.** Servicios en las viviendas

SERVICIO	No. DE VIVIENDAS
Agua potable intradomiciliaria	47
Agua potable en el patio	72
Drenaje	114
Teléfono	34
Televisión	92
Radio	103
Refrigerador	97
Automóvil	24

**4.8.- Salud**

El municipio de Santiago Zochila se encuentra establecida una Unidad Médica Rural 358 del IMSS-OPORTUNIDADES de primer nivel, es decir preventiva, esta U.M.R. da atención a otras 2 comunidades, San Baltazar Yatzachi el Alto y San Jerónimo Zochina.

**4.8.1.- Morbilidad**

De acuerdo a la información del Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Unidad Médica Rural en el 2011(enero-septiembre) las enfermedades más frecuente en todos los grupos de edades (menores a 5 años, adolescentes, adulto y adulto mayor) es la infección en las vías respiratorias agudas, principalmente los factores climáticos en la comunidad. En el siguiente cuadro, se sintetiza la información del tipo de padecimiento y el número de casos.

**Cuadro 13.** Morbilidad en el municipio de Santiago Zochila

PADECIMIENTO	CASOS
Infecciones respiratorias agudas	216
Infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años	61
Enteritis y otras enfermedades	17
Enteritis y otras enfermedades en menores de 5 años	10
Otitis	14
Anemias	1
Desnutrición en menores de 5 años	4
Heridas y traumatismos	7
Infecciones vías urinarias	13
Hipertensión arterial	1
Diabetes mellitus	3
Vaginitis candidiasica	24
Gingivitis y enfermedades periodontal	8
Ulceras gástricas y duodenitis	5
Infección genital por VPH	1

En los últimos años se ha incrementado el problema dentales principalmente en los niños en edad escolar, por el alto consumo de golosinas, también se evidencia la presencia de infecciones en los dientes de toda la población determinado por el color “amarillento en los mismos”, esto ocasionado por el tipo de agua que se consumía anteriormente.

#### 4.9.-Educación

En este municipio se encuentran establecidas cuatro escuelas: Educación inicial, jardín de niños, primaria y tele secundaria, si una vez terminada la secundaria se desea seguir estudiando, los jóvenes se trasladan a comunidades como: San Pedro Cajonos (CECyTE), San Juan Tabaá (CBTA), Capulalpam de Méndez (CBTA) y en ocasiones hasta la ciudad de Oaxaca, para continuar sus estudios de nivel medio superior y superior.

La infraestructura física y el personal en todas las instituciones tienen cupo para más alumnos, incluso a la telesecundaria asisten jóvenes de otras comunidades, la escuela primaria, se encuentra con equipamiento necesario para los alumnos.

La infraestructura en edificios y espacios de esparcimiento aun no son suficientes para solventar las necesidades de los alumnos, hace falta mantenimiento de algunos salones, espacios recreativos, biblioteca y centro de cómputo para ofrecer una mejor educación a los educandos, la cobertura de alumnos es total por parte de los docentes, finalmente la escuela es beneficiaria del programa de desayunos escolares por parte del PAREI y becas provenientes del programa OPORTUNIDADES.

Según datos de la Unidad Médica Rural de Santiago Zochila el analfabetismo está presente con alrededor de 30 personas de 12 años y más, lo que representa un 7% del total de la población, esto quiere decir que el analfabetismo a pesar de su existencia en el municipio es mínima. La inasistencia a la escuela primaria y telesecundaria de los niños y jóvenes entre 6 y 14 años es casi inexistente.

El grado promedio de escolaridad en el municipio según datos del INEGI 2010 es de 5.8.

**Cuadro 14.** Grado de escolaridad en el municipio de Santiago Zochila

Escolaridad	Total
Analfabetas > 12 años	30
Primaria incompleta > 15 años	95
Secundaria incompleta > 20 años	11
Estudiantes	126
Profesionistas	9

Fuente: Diagnostico 2011, Unidad Médica Rural 358



#### 4.10.- Necesidades de capacitación.

Existen muchas necesidades de capacitación, en la comunidad, sin embargo las prioritarias para la población del municipio, son algunas como; capacitación para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, Capacitación administrativa y de gestión de apoyos para los grupos productivos; Capacitar a los integrantes de los grupos en la administración de empresas y trabajo en equipo entre otros que van de los talleres informáticos hasta las prácticas en campo con la población en general o con los grupos de trabajo.

#### 4.11.- Índice y grado de marginación

La marginación es un fenómeno que dificulta el progreso y las oportunidades sociales para los ciudadanos y sus familias, los expone a privaciones, riesgos y vulnerabilidades sociales y cuya reversión requiere de la acción de los agentes públicos, privados y sociales. Algo que nos ayuda a comprender más ampliamente este problema es el índice de marginación, que se basa en el impacto que causan las carencias que padece la población, como resultado de la falta de acceso a la educación, la estancia en viviendas inadecuadas, la percepción de ingresos insuficientes, cantidad y calidad de la alimentación, entre otras.

**Cuadro 15.** Índice y grado de marginación del municipio de Santiago Zochila

<b>INDICE Y GRADO DE MARGINACION POR LOCALIDAD 2010</b>	
Población total	374
Viviendas particulares habitadas	99
Población de 15 años y más analfabeta	13,1206 %
Población de 15 años y más sin primaria completa	41,0072 %
Viviendas particulares habitadas sin excusado	0 %
Viviendas particulares habitadas sin energía eléctrica	0 %
Viviendas particulares habitadas sin disponibilidad de agua entubada	0 %
Promedio de ocupantes por cuarto en viviendas particulares habitadas	1,06
Viviendas particulares habitadas con piso de tierra	32,3232 %
Viviendas particulares habitadas que no disponen de refrigerador	34,3434 %
Índice de marginación	-0,5997
Grado de marginación	<b>Alto</b>
Índice de marginación escala 0 a 100	9,89118
Lugar que ocupa en el contexto nacional	73228
Lugar que ocupa en el contexto estatal	7135

Fuente: Estimaciones del CONAPO con base en INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

#### 4.12.- Equidad de género

Si bien en la comunidad existe una red organizativa que promueve la participación tanto de hombres y mujeres en los diferentes espacios, actividades y cargos cívico-religiosos, y en donde hombres y mujeres tienen roles definidos, es claro que en el espacio de mayor importancia para la toma de decisiones como es la asamblea comunitaria, la participación de las mujeres es prácticamente marginada aun cuando existe participación mínima de las mismas. Al describir esto hablo del ámbito público de participación y en derechos establecidos comunalmente, sin embargo es preciso aumentar el análisis en los ámbitos privados, más en el contexto familiar, para determinar la igualdad o no de género.

#### 4.13.- Religión

En la comunidad se profesan dos religiones, 88% de la población es católica, el 7 % practican alguna otra religión (protestante) y la mínima parte 5% no tienen religión. Cabe mencionar que en la comunidad existe la presencia de un templo de carácter protestante, que es visitado por personas creyentes de otras comunidades.



**Figura 20.** Retablo principal del templo católico en Santiago Zochila.

El avance que pudieran tener otras religiones en comparación al ya establecido catolicismo es muy lento, sin embargo puede llegar a ser bastante representativo sobre todo por la constante influencia de los paisanos migrantes que vuelven de Estados Unidos y trae consigo diversas creencias religiosas, aunque la religión católica se encuentra muy arraigada en la población, que conserva de manera fuerte sus creencias, festividades y actos relacionados con cuestiones religiosas.

#### 4.14.- Cultura

##### 4.14.1.- Lengua.

Los habitantes del municipio en su mayoría son hablantes del zapoteco aunque existen algunos pobladores que hablan otras lenguas como el Mixe y Chinanteco. Según datos del INEGI 2010 en el municipio existen 258 hablantes de alguna lengua indígena, así como se muestra en cuadro 16.

**Cuadro 16.** Población hablante de alguna lengua indígena

<b>POBLACIÓN DE 3 AÑOS Y MAS QUE HABLA ALGUNA LENGUA INDÍGENA</b>	<b>TOTAL</b>
Población hablante	258
Hombres	116
Mujeres	142
Población que habla alguna lengua indígena y no habla español	17
Hombres habla alguna lengua indígena y no habla español	6
Mujeres que habla alguna lengua indígena y no habla español	11
Población que habla alguna lengua indígena y habla español	236
Hombres que habla alguna lengua indígena y habla español	108
Mujeres habla alguna lengua indígena y habla español	128

Fuente: INEGI, Censo de Población y Vivienda 2010.

Actualmente los niños y jóvenes casi ya no quieren hablar su lengua, por lo que se está perdiendo y no se está haciendo nada por recuperarlo, salvo en la telesecundaria tiene planeado incorporarlo dentro de su plan educativo.

##### 4.14.2.- Costumbres

En este municipio cuya población es indígena, se conserva aún la lengua Zapoteca, sus costumbres son básicamente de carácter religioso (católico), como las fiestas patronales y algunas destinadas a otros Santos a lo largo del año, también conservan algunas creencias de carácter indígena, como es el agradecimiento a la tierra por la bebida y la comida, el carácter del mestizaje se deja descubrir en algunas danzas que describen la conquista Española.

El mezcal, el pan y la música de su banda filarmónica son parte de su identidad cultural, pues su producción se ha practicado desde hace muchos años. Son también de gran importancia y algo muy común entre la población y entre los pueblos, el tequio y sobre todo la Gozona, que son trabajos comunales, sin ganancia económica, "si das trabajo, recibirás trabajo" si "apoyas con tu banda filarmónica a mi pueblo en la fiesta, nuestra banda filarmónica apoyare tu pueblo en su fiesta". Es una práctica que se ha hecho desde hace muchos años, que aún se conserva como una característica de las comunidades de esta región en su apoyo mutuo.

#### 4.14.3.- Fiestas

En la comunidad se realiza varias celebraciones a lo largo del año, así como las celebraciones de Semana Santa, Fieles Difuntos, Navidad y Año Nuevo. Dos son las celebraciones principales, la primera se lleva a cabo el día 2 de febrero de todos los años y se realiza en honor a la Virgen de la Candelaria, la segunda se realiza el día 25 de julio, en honor a Santiago Apóstol, esta fiesta es la fiesta más grande del pueblo.

Otras fiestas de relativa importancia, son las dedicadas a San Antonio (se celebra en la capilla del pueblo que lleva dicho nombre) el 13 de junio y el 22 de noviembre a Santa Cecilia, patrona de los músicos recordando que es un pueblo con músicos de tradición.



**Figura 21.** Previo al jaripeo en la fiesta patronal.

#### 4.14.4.- Tequio

Este tipo de trabajo comunitario, todavía se lleva a cabo en Santiago Zochila, se organiza, cuando son actividades que competen a todo el municipio, entonces se cita a tequio general, mientras que si son actividades que competen a uno de los dos barrios en los que se encuentra conformado el pueblo, se cita a tequio de barrio, los mismos habitantes saben que el trabajo es para un bien común y se realiza con agrado, el responsable directo del tequio general es el síndico municipal, si algún o algunos habitantes no puede asistir al tequio cuando la autoridad los cita, pueden reponer sus día de trabajo en alguna fecha posterior determinada por el síndico, si nuevamente no se puede asistir se vuelve a reprogramar en otra ocasión, algunos que tienen la capacidad económica pagan una determinada cuota y se liberan del día de trabajo aunque esto no es muy común.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Otra forma de trabajo comunitario, es la llamada Gwzon o Gozona, esta es una actividad de reciprocidad, se ayudan unos a otros en trabajos particulares por ejemplo se ayudan en los trabajos del campo para la cosecha del maíz, producción de mezcal y algunos trabajos pesados de la construcción. Así mismo este tipo de cooperación es muy practicada para las actividades previas y durante los días de fiesta.



**Figura 22.**Derecha: limpieza del panteón, Izquierda: limpieza dela carretera principal



## 5. EJE INSTITUCIONAL

**5.- EJE INSTITUCIONAL**

**5.1.- Infraestructura física del municipio**

Uno de las infraestructuras más importantes del municipio es el Palacio Municipal, edificio con dos niveles, en la primera planta se localiza el salón de usos múltiples, el almacén de combustible y de herramientas. En la segunda planta se encuentra instalada las oficinas de la autoridad municipal. La cual cuenta con equipos de cómputo completos y aparatos de sonido. La infraestructura física del palacio se encuentra en buenas condiciones ya que las autoridades le brindan mantenimiento para su cuidado. Localizado en el centro de la localidad.

**Cuadro 17.** Infraestructura física del municipio

<b>INFRAESTRUCTURA</b>	<b>USO Y ESTADO</b>
<b>Palacio municipal</b>	Oficinas para el cabildo municipal en turno, durante el periodo de un año, cuenta con despacho para la secretaria municipal, tesorería, oficina de desarrollo rural, sala de usos múltiples, almacén de herramientas y bodega. Requieren mantenimiento de las ventanas y puertas, así como de pintura.
<b>Escoleta municipal</b>	Instalación ocupada por los miembros de la banda Filarmónica de la comunidad "Nueva generación", para ensayos y resguardo de equipo propio de la banda así mismo cuenta con un sanitario. Este edificio necesita rehabilitación en el techado y la pintura.
<b>Biblioteca municipal</b>	Local destinado al resguardo de los libros de textos de diversos géneros, abierto al público en general. Se encuentra en regular estado este edificio.
<b>Templo católico</b>	Fue edificado en el siglo XVII, es el espacio donde se practica la religión católica. Por ser un edificio que alberga un retablo del siglo XVII es muy importante su conservación, actualmente el techado se encuentra en muy mal estado, urge la reconstrucción del techado. Se pretende construir el techo en bóveda, se necesita la restauración de otros dos retablos y renovación del piso.
<b>Casa del barrio de exaltación y casa del barrio de santa rosa</b>	Lugar donde en las fechas de fiestas patronales se sirven los alimentos, cuenta con cocina, comedor y patio. Se encuentran en regulares condiciones.
<b>Tienda comunitaria</b>	Local de abarrotes perteneciente al municipio. Se encuentran en buenas condiciones.
<b>Cuarto de huéspedes</b>	Cuartos destinados a hospedar visitantes que no son de la comunidad. Se encuentran en regulares condiciones.
<b>Cancha municipal</b>	Existe dos canchas de baloncesto en la comunidad las cuales son ocupadas por todo el municipio, una cuenta con gradas, ambas canchas están techadas y una le falta los postes y tableros.

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

INFRAESTRUCTURA	USO Y ESTADO
<b>Tanque de almacenamiento de agua potable</b>	Existen 3 hechos de piedras, las cuales fungen como almacenamiento de agua potable para uso doméstico. Dos de ellos se encuentran en buenas condiciones y uno es nuevo.
<b>Capilla de san Antonio</b>	Capilla ubicada al lado opuesto del templo principal, de reciente construcción y de igual manera sirve para la práctica y divulgación de la doctrina católica.
<b>Molinos</b>	Existe un solo molino donde las amas de casa acuden a moler el nixtamal así como los granos de café. Los molinos están en regulares condiciones, les hace falta mantenimiento.
<b>Baños públicos</b>	Brindan servicio de sanitarios y regaderas públicas a visitantes
<b>Palenque comunitario</b>	El objetivo de la obra es que los productores de mezcal puedan usar el palenque para producción de mezcal con un costo de producción mínimo. El cual está equipado en un 95%. Le hace falta la instalación del agua.
<b>Casa para maestros,</b>	Lugar donde se alojan los profesores, actualmente son ocho cuartos los que ocupan. Los cuartos necesitan mantenimiento en paredes, techado, puertas y ventanas
<b>Cárcel</b>	Por lo general es utilizado en la fiesta con algún inconveniente, en algunos conflictos graves dentro de la comunidad es ocupado. Son dos cuartos. Necesitan reparación las puertas.

### 5.2 Maquinaria y equipo

De las oficinas ocupadas dentro del palacio municipal cada una está equipado con mesas, sillas y libreros utilizados por los funcionarios, así mismo cuenta con equipo de cómputo cada una de las oficinas (tesorería, secretaría y presidencia), cuenta además la secretaría con equipo de fotocopiado, al servicio de la población en general, la presidencia cuenta con teléfono, así mismo cuentan con radios de comunicación.

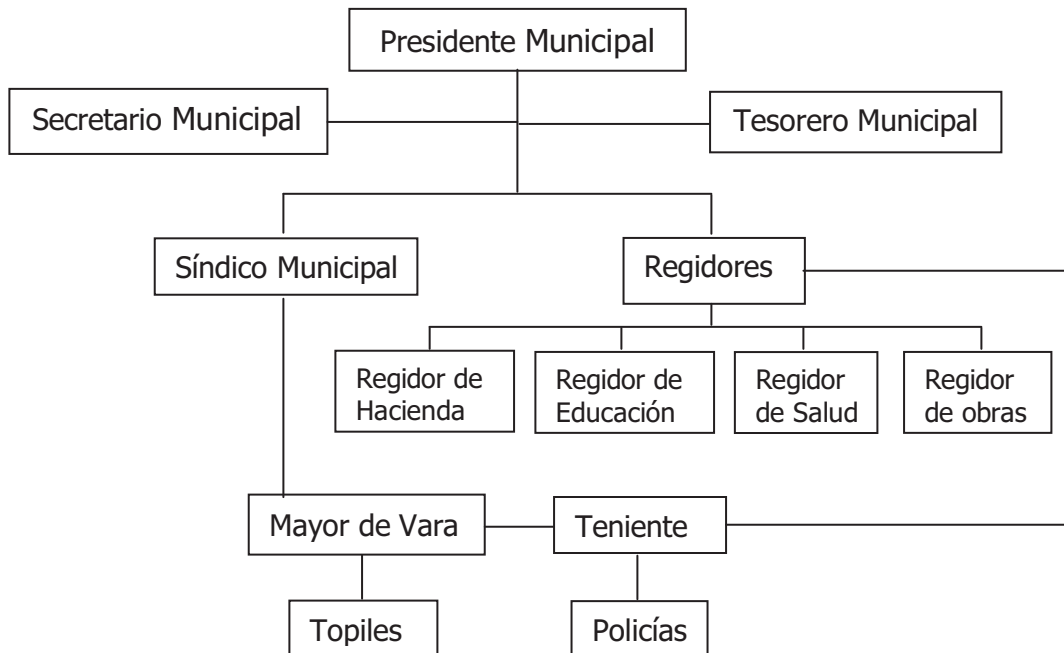
Para el trabajo en campo, acarreo de arena y grava; así como el traslado del personal del ayuntamiento y población en general, cuentan con los siguientes vehículos, un tractor agrícola (el cual se encuentra en malas condiciones ya que requiere mantenimiento), un volteo con capacidad de seis metros cúbicos (se encuentra en regulares condiciones), una camioneta Toyota; así como una ambulancia del año 1996 donada por pobladores radicados en los Estados Unidos (se encuentra en malas condiciones) una camioneta de 5 toneladas Ford 2006 (que se encuentra en regulares condiciones), una camioneta Toyota Hiace (buenas condiciones).



### 5.3.- Organización municipal

#### 5.3.1.- Autoridades Municipales<sup>1</sup>

Son los representantes del pueblo, y se encargan tanto de gestionar diferentes programas gubernamentales, como hacer el mejor uso posible de los recursos asignados al municipio, así como de la toma de decisiones para dar solución a las demandas principales de los habitantes, procurando el desarrollo del municipio. La autoridad municipal está conformada por Presidente Municipal, Tesorero Municipal, Regidor de salud, Regidor de hacienda, Regidor de educación, Regidor de Obras, Síndico Municipal, Mayor de vara, Policías y Topiles. Los cuales son elegidos por medio de usos y costumbres en asamblea general de ciudadanos, en los meses de septiembre a noviembre, la duración de su cargo es de un año de servicio.



**Figura 23.** Organigrama de cargos dentro del cabildo municipal

#### 5.3.2.- Autoridades agrarias<sup>2</sup>

Al no tener un Comisariado de Bienes Comunales, el responsable de los terrenos y asuntos referentes a este, es el Alcalde Único Constitucional y del Secretario del Alcalde. Este municipio a lo largo de su historia no ha necesitado de autoridad de Bienes Comunales ya que, según datos obtenidos de la Autoridad Municipal el territorio que ocupan es muy poco y no cuentan (actualmente) con Recursos Naturales susceptibles a ser aprovechados a escala comercial.

<sup>1</sup>Cada una de las funciones de la Autoridad Municipal se describen en la Pág. 24

<sup>2</sup> Las funciones de la Autoridad agraria se describen en la Pág. 25

### 5.3.3.- Profesionalización municipal

La integración de profesionistas, dentro del cabildo es muy poco frecuente, ya que los que ocupan los cargos son personas que viven y permanecen en la comunidad por largos periodos de tiempo y dado que el municipio no cuenta con fuentes de empleo para elementos con alguna profesión, estos buscan trabajo en otros lugares, quedando así la comunidad con pocos individuos con alguna especialidad. Los conocimientos que van adquiriendo para el desempeño de sus actividades, es por medio de la experiencia que van adquiriendo al prestar sus servicios desde que inician como topiles y conforme van cubriendo cargos de rangos mayores.

### 5.4 Ingresos

Los ingresos, en términos económicos en el municipio está regido por la ley de ingresos del municipio y son responsables directos de su uso y manejo el tesorero y presidente municipal, en el ejercicio correspondiente, comprendido en el tiempo que dura su servicio que es de un año, iniciando el primero de enero y finalizando al termino del año.

**Cuadro 18.** Ingresos propios y de participaciones federales de 2011

	<b>Total</b>
<b>INGRESOS PROPIOS</b>	<b>\$252,200.00</b>
<b>Impuestos</b>	<b>\$ 11,700.00</b>
Del impuesto predial	\$ 9,500.00
Rifas, sorteos, loterías y concursos	\$ 500.00
Diversiones y espectáculos públicos	\$ 1,700.00
<b>Derechos</b>	<b>\$ 75,200.00</b>
Alumbrado publico	\$ 6,000.00
Aseo publico	\$ 1,500.00
Mercados	\$ 22,000.00
Rastro	\$ 1,200.00
Certificaciones, constancias y legalizaciones	\$ 6,000.00
Permisos para anuncios y publicidad	\$ 500.00
Agua potable, drenaje y alcantarillado	\$ 18,000.00
Sanitarios y regaderas publicas	\$ 20,000.00
<b>Productos</b>	<b>\$ 90,300.00</b>
Derivado de bienes inmuebles	\$ 7,000.00
Derivado de bienes muebles	\$ 82,800.00
Productos financieros	\$ 500.00
<b>Aprovechamientos</b>	<b>\$ 75,000.00</b>
Multas	\$ 15,000.00
Donaciones, Cooperaciones	\$ 60,000.00

## PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

<b>PARTICIPACIONES</b>	<b>\$1,732,489.72</b>
Participaciones e incentivos federales	\$ 1,732,489.72
Fondo Municipal de participaciones	\$ 1,174,980.45
Fondo de Fomento Municipal	\$ 530,597.05
Fondo de Compensación	\$ 17,145.01
Fondo Municipal sobre el impuesto final de la venta de gasolina y diesel	\$ 9,767.21
<b>Aportaciones</b>	<b>\$ 624,296.10</b>
Aportaciones federales	\$ 624,296.10
Fondo de Aportaciones para la infraestructura Social Municipal	\$ 413,561.70
Fondo de Aportaciones para el Fortalecimiento Municipal	\$ 210,734.40
<b>Ingresos extraordinarios</b>	<b>\$ 3.00</b>
Ingresos extraordinarios	\$ 3.00
Programas Federales	\$ 1.00
Programas Estatales	\$ 1.00
Apoyo de migrantes	\$ 1.00
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>\$ 2,608,988.82</b>

### 5.5.- Egresos

**Cuadro 19.** Gastos presupuestales ramo 28 e ingresos propios de 2012

	<b>TOTAL</b>
<b>Servicios personales</b>	<b>\$ 603,576.00</b>
Dietas	\$ 310,140.00
Sueldo al personal de confianza	\$ 263,412.00
Haberes	\$ 12.00
Honorarios	\$ 30,000.00
Otras prestaciones	\$ 12.00
<b>Materiales y suministros</b>	<b>\$ 351,185.96</b>
Material para oficina	\$ 16,800.00
Material para computadoras	\$ 12,000.00
Material fílmico	\$ 6,000.00
Material de limpieza	\$ 12,000.00
Material de ingeniería y dibujo	\$ 22,526.52
Material estadístico y geográfico	\$ 12.00
Material para instalaciones	\$ 48,000.00
Material para equipo de comunicación	\$ 2,000.00
Material de apoyo informativo	\$ 100.00
Alimentación, servicio de comedor y víveres	\$ 1.08
Utensilios para servicios de alimentación	\$ 10,550.00
Material para talleres	\$ 1,000.00
Suministros Agrícolas y pecuarios	\$ 2,000.00
Medicamentos y productos farmacéuticos	\$ 5,000.00
Material médico y de cirugía	\$ 8,000.00

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

	<b>TOTAL</b>
Material para equipo de sonido	\$ 1,000.00
Combustibles y lubricantes	\$ 182,196.36
Carburantes diversos	\$ 12,000.00
Vestuarios y uniformes	\$ 8,000.00
Blancos y telas	\$ 1,000.00
Material didáctico	\$ 1,000.00
<b>Servicios generales</b>	<b>\$ 766,882.88</b>
Energía eléctrica	\$ 18,000.00
Teléfono	\$ 25,200.00
Telégrafos y correos	\$ 100.00
Arrendamiento de muebles	\$ 30,000.00
Capacitación	\$ 12,000.00
Servicios de auditoría	\$ 12.00
Servicios de asesoría y consultoría	\$ 12,000.00
Programas del sistema de desarrollo integral de la familia municipal	\$ 12,000.00
Fletes y acarreos	\$ 12,000.00
Primas de seguros y fianzas	\$ 22,978.92
Impuestos y derechos	\$ 12,491.00
Suscripciones y cuotas	\$ 3,700.00
Internet	\$ 1,200.00
Servicios médicos y medicamentos	\$ 1,200.00
Servicios de lavandería e higiene	\$ 1,200.00
Mantenimiento y reparación de mobiliario y equipo de oficina	\$ 3,600.00
Mantenimiento y reparación de mobiliario y equipo para escuelas y laboratorios y talleres	\$ 1,000.00
Mantenimiento y reparación de maquinaria y equipo	\$ 15,750.00
Mantenimiento y reparación de equipo de transporte	\$ 76,842.00
Mantenimiento y reparación de equipo de computo	\$ 3,000.00
Mantenimiento y reparación de equipo agrícola	\$ 5,000.00
Mantenimiento y reparación de equipo de construcción	\$ 1.00
Mantenimiento y reparación de equipo de fotografía	\$ 1,200.00
Mantenimiento y reparación de equipo de sonido	\$ 1,200.00
Mantenimiento y reparación de equipo de comunicación	\$ 1,000.00
Mantenimiento de equipos musicales	\$ 30,000.00
Mantenimiento y reparación de equipo de ingeniería y arquitectura	\$ 1.00
Mantenimiento y reparación de armamento	\$ 1.00
Mantenimiento y reparación de herramientas e instrumental	\$ 1.00
Mantenimiento y reparación de equipo de educación y recreatividad	\$ 1.00
Mantenimiento y conservación de edificios públicos	\$ 24,000.00
Gastos de prensa y programada	\$ 1,200.00
Impresos oficiales	\$ 2,000.00

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

	<b>TOTAL</b>
Exposiciones	\$ 1.00
Espectáculos culturales	\$ 214,399.00
Pasajes	\$ 1,500.00
Viáticos	\$ 83,499.96
Gastos de comisión	\$ 200.00
Gastos ceremoniales y de orden social	\$ 5,000.00
Fomento cultural	\$ 15,000.00
Fomento deportivo	\$ 20,000.00
Fomento de actividades cívicas	\$ 3,000.00
Ayudas diversas	\$ 24,000.00
Apoyo a damnificados	\$ 12.00
Alumbrado publico	\$ 61,992.00
Estacionamiento	\$ 2,400.00
Diversos	\$ 6,000.00
<b>GASTOS DE INVERSIÓN</b>	
<b>Bienes muebles e inmuebles</b>	<b>\$ 100,035.00</b>
Mobiliario y equipo de oficina	\$ 10,000.00
Mobiliario y equipo para escuelas, laboratorios y talleres	\$ 8,000.00
Maquinaria y equipo	\$ 15,000.00
Equipo de transporte	\$ 12.00
Equipo de computo	\$ 15,000.00
Equipo agrícola	\$ 1.00
Equipo de construcción	\$ 1.00
Equipo de fotografía	\$ 6,000.00
Equipo de sonido	\$ 12,000.00
Equipo de aseo publico	\$ 1.00
Equipo audiovisual	\$ 1.00
Equipo de comunicación	\$ 8,000.00
Equipo de salud	\$ 1.00
Equipos musicales	\$ 20,000.00
Equipo de ingeniería y arquitectura	\$ 1.00
Armamento	\$ 1.00
Herramientas e instrumental	\$ 6,000.00
Equipo de educación y re creatividad	\$ 1.00
Equipo para bibliotecas y museos	\$ 1.00
Bienes artísticos e históricos	\$ 1.00
Terrenos	\$ 12.00
Edificios	\$ 1.00
<b>Obra publica</b>	<b>\$ 152,999.88</b>
Adiciones y mejora a edificios públicos	\$ 24,999.96
Construcción de obra publica	\$ 30,000.00

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

	<b>TOTAL</b>
Adiciones y mejoras a obras publicas	\$ 48,000.00
Ampliación de obras publicas	\$ 30,000.00
Mantenimiento y conservación	\$ 19,999.92
<b>Proyectos productivos</b>	<b>\$ 5.00</b>
Equipamiento para proyectos productivos	\$ 1.00
Apoyo a la producción	\$ 1.00
Infraestructura productiva	\$ 1.00
Estudios de factibilidad	\$ 1.00
Servicios comunitarios	\$ 1.00
<b>Proyectos de fomento</b>	<b>\$ 10,005.00</b>
Equipamiento para acciones de fomento	\$ 1.00
Investigación	\$ 1.00
Reforestación	\$ 10,000.00
Seguridad y protección	\$ 1.00
Promoción turística	\$ 1.00
promoción industrial y comercial	\$ 1.00
<b>GASTOS PRESUPUESTALES FONDO III</b>	
<b>Obra publica</b>	<b>\$ 413,561.70</b>
Sistema de agua potable por bombeo	\$ 413,561.70
<b>GASTO PRESUPUESTAL FONDO IV</b>	
<b>Obra publica</b>	<b>\$ 210,734.40</b>
Obra publica	\$ 210,734.40
<b>EGRESOS EXTRAORDINARIOS</b>	
Empréstitos	\$ 1.00
Convenios federales	\$ 1.00
Programas estatales	\$ 1.00
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>\$ 2,608,988.82</b>

## **5.6.- Reglamentación municipal**

De acuerdo a las reglas internas del municipio, todos los ciudadanos varones deben de cumplir con un servicio a beneficio de la comunidad, los cargos que deben desempeñar son Topil, dos años no consecutivo, un año de servicio y un año pueden descansar otra opción, es decir, ser un año topil y uno como mayor de vara según la responsabilidad mostrada por el ciudadano; Policía, para este caso son cuatro años de servicio, no consecutivos, pueden llegar a ser más de una vez tenientes de policía según su responsabilidad; Regidor, son dos años de servicio como regidor de salud, educación o hacienda; Síndico Municipal, es solo un año de servicio al igual que el cargo de Presidente Municipal y Alcalde. Sin embargo, no existe un acta que determine dichas obligaciones, los habitantes acostumbran a seguir dichas reglas por tradición.

Así como la anterior, existen normas que rigen algunas actividades en la población sin tener que estar escritas en un acta o ser avaladas por documentos oficiales, por ejemplo; la asistencia a tequios comunitarios de los varones mayores de 18 años y la participación activa de las madres solteras en la casa comunitaria, para la elaboración de alimentos en los días festivos.

No existe ley de aprovechamiento de sus recursos naturales, por ello que es necesario un Reglamento para el Aprovechamiento de Leña, para la caza de animales silvestres y el aprovechamiento del agua.

## **5.7.- Prestación de servicios públicos y su calidad**

De los servicios que presta el municipio, el servicio es considerado bueno, ya que constantemente se le da mantenimiento, así, en caso de que surgiera algún problema, la autoridad pertinente muestra interés para su solución. El municipio como tal cuenta con los siguientes servicios:

### **5.7.1.- Agua potable**

El agua para uso doméstico, viene de la comunidad de Santa María Yalina, a través de ductos que almacenan el agua en un tanque principal ubicado en la parte alta de Santiago Zochila, misma que es distribuida a tres tanques ubicados dentro de la comunidad. El cual se encuentra en buenas condiciones y cada uno de los domicilios cuenta con este servicio y pagan una cuota anual.

### **5.7.2.- Energía eléctrica**

La distribución de la energía eléctrica en el municipio es del 100%, el servicio es bueno (aunque requieren mantenimiento la red eléctrica y los postes), las lámparas de los postes

públicos son cambiados una vez que se han descompuesto, así también, en dado caso que surgiera algún inconveniente con este servicio la autoridad municipal, es la encargada de la solución, haciendo gestiones con la Comisión Federal de Electricidad ubicada en la comunidad de San Bartolomé Zoogocho o la capital del Estado si fuera necesario.

### **5.7.3.- Seguridad publica**

A pesar que la comunidad de Santiago Zochila es muy tranquila y por lo general no se muestran brotes de violencia dentro de la misma, existe el bando de policía; en donde manifiesta que se deben de turnar de a dos personas cada noche todos los días del año, para vigilar el territorio de la comunidad, así mismo durante el día, está presente un topil en la presidencia municipal para vigilar y dar parte a las autoridades en dado caso que fuese necesario.

### **5.7.4.- Drenaje**

Este es un servicio que funciona en la mayoría de las viviendas del municipio, sin embargo el problema radica en el tratamiento de aguas residuales que de ella surgen, y a pesar de que existe una planta tratadora de agua no existen un buen uso de tal, ya que los desechos de la misma planta son tirados en inmediaciones de la misma ya que no fue construida de manera adecuada, por lo que se planea la construcción de una nueva planta tratadora de aguas residuales, además de que los que contaron primeramente con este servicio ya es necesario un mantenimiento del sistema de drenaje.

### **5.7.5.- Recolección y manejo de la basura**

La recolección de la basura de los depósitos establecidos por la autoridad municipal en lugares como palacio municipal y cancha deportiva son recogidos por la autoridad municipal y depositada en el tiradero esto cada semana aproximadamente; los residuos generados en las viviendas es responsabilidad de cada ciudadano llevarla y quemarla hasta la zona que funge como basurero municipal, aunque la autoridad municipal realiza la limpieza de todo el municipio cada mes. Es necesario concientizar a la comunidad de la separación y clasificación de la basura.

### **5.7.6.- Panteón**

La comunidad cuenta con un panteón municipal, el cual hace aproximadamente 10 años se realizó una ampliación y al menos una o dos veces al año se realiza labores de limpieza.

## **5.8.-Transparencia de la información**

La información de las actividades dentro del cabildo municipal son presentadas en las asambleas generales del pueblo, poniéndolas a consideración y conocimiento del mismo,



así como asentándolas de manera oficial en actas de Asamblea elaboradas por el Secretario Municipal.

Al finalizar cada periodo de servicio la autoridad saliente realiza su rendición de cuentas, dentro de una Asamblea, destacando en ella principalmente la explicación del uso de los recursos económicos, es decir, sus ingresos y egresos durante todo el año, de igual forma da a conocer las obras que se ejecutaron durante su periodo y las gestiones hechas para nuevas obras que estarán a cargo del nuevo presidente municipal. Cabe señalar, en este contexto que dicha "Rendición de cuentas" está a cargo del Presidente Municipal y el Tesorero Municipal y se realiza entre los días 2 ó 3 de Enero de cada año por la autoridad saliente.

### **5.9.- Fortalecimiento a la participación ciudadana**

La fuerza del municipio es su gente, las decisiones que ellos toman son las que dirigen el rumbo del mismo, en la comunidad las decisiones son tomadas por medio de usos y costumbres, es decir, toda disposición está sometida al pleno de la asamblea y es analizada y aprobada por los asistentes, toda persona mayor de 18 años especialmente hombres que empiezan a prestar su servicio social a la comunidad tiene voz y voto en las asambleas así, esta es una forma democrática y trasparente de participación.

Sin embargo, es necesario mencionar que la participación de las mujeres en las asambleas es muy baja, ellas no suelen asistir a las reuniones del pueblo ya que argumentan que están representadas por su esposo, hijos, u otro miembro de la familia hombre mayor de 18 años. Para incluir la participación de las mujeres en las reuniones se ha propuesto hacer una invitación extensa para que asistan a las asambleas como miembros activos del municipio ya que sus ideas y opiniones son de suma importancia para el desarrollo de la comunidad, al ser al momento el porcentaje mayor de personas en el municipio siendo estas amas de casa principalmente. Al realizar estas invitaciones han estado participando dentro de las asambleas las madres solteras esto es un gran avance aunque falta mucho por hacer.

**6.- ANÁLISIS DE PROBLEMAS**

Con el fin de actualizar la parte correspondiente a la problemática presente en la comunidad, se ha retomado el diagnóstico y plan municipal de 2008 y se ha revisado en conjunto con el Consejo Municipal y voluntarios de la comunidad, con los que se llegó a la siguiente conclusión que no se ha tenido gran avance en cuanto a su solución de los mismos, por diversos factores, uno de los principales es el desconocimiento del plan por parte de la comunidad o por parte de las autoridades, por lo que no se le ha dado importancia necesaria para poder solucionarlos.

**7.- MATRIZ DE JERARQUIZACIÓN DE PROBLEMAS**

Para la priorización de los problemas se ha utilizado la matriz de jerarquización de problemas la cual se presenta a continuación.

<b>PROBLEMA</b>	<b>Deterioro de los recursos naturales</b>	<b>Bajos ingreso económico</b>	<b>Salud</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>JERARQUIZACIÓN</b>
<b>Deterioro de los recursos naturales</b>	/	Deterioro de los recursos naturales	Deterioro de los recursos naturales	2	1
<b>Bajos ingresos económicos</b>	Deterioro de los recursos naturales	/	Bajos ingresos económicos	1	2
<b>Salud</b>	Deterioro de los recursos naturales	Bajos ingresos económicos	/	0	3
	2	1	0		

### 8.- ÁRBOL DE PROBLEMAS Y DE SOLUCIONES

A continuación se presentan los cuadros correspondientes a cada uno de los problemas y los cuadros de árboles de soluciones

**Cuadro 19.** Árbol de problemas 1

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Apertura de parcelas por el método de roza-tumba-quema	Los recursos naturales con los que cuenta la comunidad se encuentran deteriorados principalmente por el cambio de uso de suelo y la contaminación, esta situación se evidencia desde el año 2000.	Se ha escaseado la leña ocupada como combustible principal en la elaboración de mezcal, pan, panela y de uso domestico
Aprovechamiento irracional de la leña		Erosión de suelos
Deforestación		Baja producción de granos básicos de consumo diario.
Abandono de parcelas agrícolas		Uso irracional de los recursos como suelo, vegetación y agua
No hay rotación de cultivos		Contaminación del suelo, aire y agua.
No cuentan con asesoría y asistencia técnica para mejorar la producción agrícola.		No existe conciencia de la clasificación de la basura, quema de basura al aire libre, mal aspecto y olores
No hay programas de educación ambiental		Perdida de material orgánico por escurrimiento pluvial
Desconocimiento del manejo de la basura		Uso irracional de los recursos naturales
Apatía de la comunidad en el manejo de la bausa		Desmontes, subutilización de las áreas productivas
No hay infraestructura para el manejo de la basura		
Áreas sin vegetación reducen la infiltración del agua		
No hay reglamento para el manejo de los recursos naturales		
No existe un ordenamiento de territorio		

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

**Cuadro 20.** Árbol de solución 1

<b>CONJUNTO DE SOLUCIONES</b>	<b>SOLUCIÓN ESTRATÉGICA</b>	<b>CONDICIÓN POSITIVA FUTURO</b>
Programa de reforestación	Manejo sustentable de los recursos naturales de la comunidad	Recuperación de zonas desmontadas
Reglamento de uso de leña		Aprovechamiento racional de la leña
Programa de sistemas agroforestales		Mayor producción de granos básicos
Programa de cultivos rotativos		Aprovechar el "descanso" de las parcelas abonándolas
Programa de educación ambiental para niños, jóvenes y adultos		Población consiente del uso racional de sus recursos
Establecer un programa comunitario de manejo de la basura		Disminución de la contaminación del suelo, agua y aire
Programa de concientización de las consecuencias de la contaminación		Población consiente de la consecuencia que genera la contaminación
Contar con un inmueble adecuado para la recolección y reciclaje de la basura		Lugar donde se recolecta, recicla y trata de los residuos sólidos
Establecimiento de un programa de manejo hidrológico de la microcuenca		Los habitantes hacen un aprovechamiento racional del agua, y se aprovecha para cultivos agrícolas de riego
Elaboración de un reglamento de aprovechamiento de los recursos naturales		Población orientada y capacitada en el aprovechamiento de sus recursos naturales
Elaboración del ordenamiento territorial comunitario		La población adulta será capaz de hacer un aprovechamiento óptimo del suelo de acuerdo a su potencial

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

**Cuadro 21.** Árbol de problema 2

<b>Causa</b>	<b>Problema</b>	<b>Efectos</b>
Escasez de fuentes de empleos	En el año de 1950 aproximadamente se comienza a dar el fenómeno de la migración en comunidad en búsqueda de recursos económicos, trayendo como consecuencia que en los años subsecuentes se comience a dar más este fenómeno dando lugar a la desintegración familiar; actualmente ya no es tan frecuente esta situación ya se están quedando o regresando (pocos), algunos tiene un trabajo ya establecido como productores de pan o se han auto empleado (tiendas, comedores) o reciben remesas (en caso de algunas amas de casa y adultos mayores); pero los campesinos, una de las actividades principales de la comunidad no se encuentran en esta misma situación no tiene un trabajo constante o si lo tiene no cuentan con la asesoría técnica para un mejor aprovechamiento de sus recursos (naturales y económicos), así como no todos cuentan con un sueldo bien remunerado y no es constante.	Traslado a otros lugares donde encuentran trabajo individual o parte de la familia (migración)
Empleos mal pagados dentro de la comunidad		Desintegración familiar
Necesidades de búsqueda de fuentes de empleo bien remunerados		Poca población de hombres para cubrir cargos
Desintegración familiar		Diminución de la población
Baja producción agrícola		Pérdida de valores en la población
Bajo el precio de su producto		Presencia e incremento del alcoholismo en la población
Incremento del costo de la materia prima		Generación de ciudadanos irresponsables.
Influencia de los paisanos para irse a otras ciudades "buscando el sueño americano"		Perdida de sistemas productivos
Preferencia a los hábitos citadinos		Adquisición de productos básicos
Desorganización		Bajo ingreso económico
No cuentan con asesorías y asistencia técnica		Baja inversión
		Poca ganancia en la venta de sus productos
		Escasa mano de obra por ausencias
		Desinterés en aprender la elaboración de artesanías
	Perdida del conocimiento para la elaboración de artesanías	
	Desinterés en actividades agrícolas	
	Abandono de parcelas	
	Residencia en zonas urbanas	
	Desaprovechamiento de apoyos mediante programas estatales y federales	
	Desinterés y apatía en consolidar grupos de trabajo.	
	Inadecuado uso de los recursos (naturales y económicos)	
	No se involucran en la realización y gestión de proyectos	
	Desconfianza en inversión para construir una empresa	
	Baja producción después de 2 a 3 años de vida de los proyectos productivos.	

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

**Cuadro 22.** Árbol de solución 2

Conjunto de soluciones	Solución estratégica	Condición positiva a futuro
Organización de manera individual, unidades familiares o grupos de trabajo para el aprovechamiento de proyectos productivos	Fortalecimiento a los empleos y grupos productivos existentes, así como la integración de nuevos grupos de trabajo, aprovechando el potencial productivo del municipio generando empleos y autoempleos, logrando así familias unidas y la unidad de la comunidad.	Autoempleos y empleos permanentes
Establecimiento de parcelas agrícolas mediante sistemas agroforestales		Permanencia de la población
		Hombres y mujeres trabajan y prestan servicios a la comunidad
		Aprovechar parcelas abandonadas
Gestión de apoyos económico, y apertura de mercados para sus productos		Recuperación de sistemas productivos
		Producción de granos básicos (maíz, frijol, calabaza) para consumo y venta
Establecer estrategias por producto mezcal, pan y panela para darles valor agregado		Establecimiento de mercados definidos para la venta de los productos
Gestión de apoyos para la asesoría y capacitación técnica		Obtención de ganancias
		Incremento en los rendimientos de los diferentes sistemas productivos
		Aprovechamiento del 100% de la infraestructura productiva con la que ya se cuenta
Concientización de la población		Grupos de trabajo con iniciativa propia para gestión de apoyo de acuerdo a sus necesidades
		Los pobladores serán capaces de reconocer las potencialidades productivas del municipio y ser autosuficientes
Programa de concientización a la población sobre las consecuencias de las adicciones, así como motivación, reforzamiento y recuperación de los valores		Población consiente de las adicciones y disminución del alcoholismo en la población
	Niños, jóvenes y adultos con valores bien cimentados	
Visita a proyectos exitosos	Población motivada para desarrollar actividades productivas	
Fortalecer y formar comités de los grupos de trabajo, para que elaboren programas de trabajo	Ejecutan actividades productivas en base a sus planes descritos en el programa de trabajo.	

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Conjunto de soluciones	Solución estratégica	Condición positiva a futuro
Desarrollo de asesorías y capacitación para el trabajo en equipo		Los grupos trabajan en equipo para alcanzar sus metas
		Los representantes de los grupos productivos o comités actuarán como líderes para encaminar el desarrollo de sus actividades productivas
		Los integrantes de los grupos tienen el conocimiento y saben de los objetivos y metas de los proyectos
Realización de proyectos contemplando los recursos del grupo y potencial productivo existente en el municipio		Proyectos exitosos
Gestión de apoyo económico		Cada grupo cuenta con recursos económicos para la reinversión para la obtención de sus productos o servicios

**Cuadro 23.** Árbol de problema 3

Causa	Problema	Efecto
Apatía para asistir a revisiones regulares preventivas	En los últimos años en el municipio la detección oportuna de enfermedades no son atendidas de manera pronta y adecuada reflejándose en el incremento de enfermedades respiratorias y diabetes, sobrepeso e hipertensión.	Identificación tardía de las enfermedades haciendo que se haga un gasto económico, de tiempo y emocional
Cambio de hábitos alimenticios		Sobrepeso, problemas dentales, diabetes e hipertensión
Sedentarismo		Incremento en el número de personas enfermas
No hay cultura de prevención		Temor de la población, para asistir a revisiones
Que el médico no cuenta con la experiencia necesaria		Escasez de medicamentos, la población tiene que comprarlos.
No alcanza el medicamento		Perdida de los conocimientos de la medicina tradicional
Desacreditación y desinterés por la medicina tradicional por parte de algunos médicos y la población		

**Cuadro 24.** Árbol de solución 3

Conjunto de soluciones	Solución estratégica	Condición positiva a futuro
Programa de concientización para revisiones regulares preventivas	Atención adecuada, pronta y preventiva de las enfermedades por parte de la población y de la Unidad Médica.	Disminución de enfermedades
Programa de alimentación sana y ejercicio		Disminución de enfermedades como sobrepeso, diabetes e hipertensión.
Concientizar a población para crear un cultura de prevención		Disminución de enfermedades
Personal médico con experiencia		Confianza de la comunidad para asistir a las consultas
Programa para el rescate de la medicina tradicional		Conservación de la medicina tradicional
		Contar con medicina alternativa
		Los médicos conocen y saben de la medicina tradicional que existen en la comunidad
Gestionar de manera puntual el abasto de los medicamentos		Abasto de medicamento

## 9.-ESCENARIO TENDENCIAL Y DESEADO

### 9.1.-Escenario Tendencial

Si continúan con las actividades que se vienen haciendo en la comunidad en algún tiempo no muy lejano se disminuirá los recursos naturales, no habrá leña suficiente para su utilización en la elaboración de mezcal, pan, panela y para el uso doméstico, los suelos serán infértiles, disminuirá la producción de granos básicos para consumo, se escaseara y habrá conflicto por el agua para consumo, al no haber vegetación disminuirá la presencia de animales silvestres en todo el territorio; las fuentes de empleo cada vez serán menos y la población continuara emigrando a lugares en busca de trabajo con un buen pago para mantenimiento de sus familias las cuales seguirán desintegrándose y existirá una descomposición social muy grave.

Al no haber manejo de la basura aumentara la contaminación en el agua y suelo, el agua de río contaminado y la basura tirada por doquier. Incrementará el número de la población enferma como consecuencia de la contaminación.

### 9.2.-Escenario Deseado

Ser un municipio autosuficiente, que la población cuente con empleos bien remunerados para que permanezca en el municipio, que sea consciente del uso sustentable de los recursos naturales para que perduren a través del tiempo, reconocer la importancia de tener vegetación, suelo próspero y suficiente agua para aprovechamiento racional en los proyectos productivos y consumo, contar con una alimentación adecuada por lo tanto vivir con buena salud. Contar con generaciones consientes y responsables de sus recursos.



**10.- MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS**

**Cuadro 25.** Matriz de soluciones

Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos peligrosos corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
Manejo sustentable de los recursos naturales de la comunidad	Si -Deforestación de suelos agrícolas y zonas desmontadas, donde las parcelas agrícolas han sido abandonadas -Escasez de leña -Contaminación de agua, suelo y aire -Uso irracional de los recursos naturales	Si	Si Autoridades municipales  Población en general  Se cuenta con el apoyo de las organizaciones pro-Santiago Zochila del Distrito Federal y de los Ángeles California E. U.	5 años	Ninguno	Acabar con los recursos naturales que aún se tienen  Aumento de la contaminación	Todos habitantes de la comunidad
Fortalecimiento a los empleos y grupos productivos existentes, así como la integración de nuevos grupos de trabajo, aprovechando el potencial productivo del municipio generando empleos y autoempleos, logrando así familias unidas y la unidad de la comunidad.	Si -Migración de jóvenes y padres -Desintegración familiar -Escasez de fuentes de empleo -Baja producción agrícola (granos básicos maíz, frijol, calabaza) -Desorganización de	Si	Autoridad municipal  Toda la población  Comité de los grupos productivos	4 años	Ninguno	Disminución de la población  Aumento en la migración  Desintegración de las familias y pérdida de valores	La comunidad

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
	grupos de trabajo. -Desintegración de grupos de trabajo -Falta de asesoría y capacitación técnica -Desaprovechamiento de los apoyos estatales y federales					Desintegración de grupos de trabajo Apatía por integrar nuevos grupos de trabajo Escasez de fuentes de empleo	
Atención adecuada, pronta y preventiva de las enfermedades por parte de la población y de la Unidad Médica.	Si -Aparición de enfermedades como la diabetes, hipertensión y sobrepeso -No tener una cultura de prevención Cambio de hábitos alimenticios y el sedentarismo -Desabasto de medicamentos -Pérdida de conocimiento sobre la medicina tradicional	Si	Si Autoridad municipal Comité de salud Personal de la Unidad Médica Población en general	3 años	Ninguno	Incremento de las enfermedades Perdida de la medicina tradicional	Toda la población

## II. PLAN DE DESARROLLO

### 1.-CUADRO DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS

**Cuadro 26.** Soluciones estratégicas

Soluciones estratégica (línea estratégica)	Objetivo general	Objetivos específicos	Metas
<p>Manejo sustentable de los recursos naturales de la comunidad</p>	<p>Implementar un programa de manejo sustentable de los recursos naturales de la comunidad para un aprovechamiento racional</p>	<p><b>Fomento:</b> Establecer actividades con todos los miembros de la población para concientización del uso racional de sus recursos naturales</p> <p><b>Infraestructura :</b> Contar con infraestructura adecuada, necesaria y suficiente para evitar el deterioro de los recursos naturales</p>	<p>Reforestar el 70% de la superficie deforestada ya que se ha reforestado un 30%.</p> <p>1 Plan de regulación y manejo de recursos naturales. (fauna, flora, agua)</p> <p>1 programa de educación ambiental que enmarque la situación ambiental mundial y su relación con lo local, a través de las escuelas, la clínica y el Gob. Municipal.</p> <p>1 Programa de manejo de la basura para concientizar a la población para el correcto tratamiento de la basura.</p> <p>1 Reglamento Municipal para el manejo de basura en todo el municipio.</p> <p>1 Construcción de un relleno sanitario municipal para el control de desechos no reciclables.</p> <p>1 Centro para el manejo y separación de residuos reciclables.</p> <p>1 Construcción de un tanque de almacenamiento de agua potable. META ALCANZADA EN EL 2008</p> <p>Reparación de 10 km de red de agua potable</p> <p>1 nueva planta tratadora de aguas para el manejo correcto de las mismas y reducir el impacto ambiental. Rehabilitación del sistema de drenaje sanitario. META EN PROCESO DE REALIZACION</p>

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Soluciones estratégicas (línea estratégica)	Objetivo general	Objetivos específicos	Metas
		<p><b>Organización:</b> Un comité propuesto para el cumplimiento de los reglamentos para el aprovechamiento de uso de los recursos naturales</p>	<p>Adecuación al camión tipo volteo con el que cuenta el Municipio para la recolección separada de residuos. Implementación de estufas ahorradoras de leña en 120 hogares del municipio. Establecer al menos un tequio cada tres meses con acciones orientadas al manejo, recolección y separación de desechos. SE ESTA DANDO COMIENZO Constituir un comité de manejo de residuos en la comunidad. Constituir un comité encargado de las acciones de reforestación. 1 Plan de concientización en el manejo de recursos naturales con los comités de educación y de salud. 6 talleres para los alumnos y personal de las instituciones educativas para el uso racional del agua. 3 talleres para los jóvenes y adultos para el uso racional de los recursos naturales. 2 talleres por mes a los alumnos de educación básica en el manejo y reciclaje de desechos en las escuelas. 3 talleres para la elaboración de compostas a las familias de la comunidad. 3 Capacitaciones sobre la reforestación.</p>
		<p><b>Capacitación:</b> Implementar programas de capacitación a través de talleres para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales</p>	

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Soluciones estratégicas (línea estratégica)	Objetivo general	Objetivos específicos	Metas
Fortalecimiento a los empleos y grupos productivos existentes, así como la integración de nuevos grupos de trabajo, aprovechando el potencial productivo del municipio generando empleos y autoempleos, logrando así familias unidas y la unidad de la comunidad.	Aprovechar el potencial productivo existente para ser autosuficiente, fortalecer y crear nuevos grupos de trabajo para generar empleos permanentes.	<p><b>Fomento:</b> Impulsar el trabajo en equipo para alcanzar objetivos y ejecutar proyectos productivos en el municipio.</p> <p><b>Organización:</b> Fortalecer y crear nuevas organizaciones productivas</p> <p><b>Infraestructura:</b> Ampliar, mejorar y utilizar la infraestructura productiva existente en el municipio a su mayor capacidad</p>	<p>1 programa de sensibilización y concientización para que sean capaces de impulsar la creación de fuentes de empleo y autoempleo</p> <p>1 programa de fomento de innovaciones en las prácticas agrícolas para aumentar su producción.</p> <p>1 programa de fortalecimiento a las unidades familiares productivas.</p> <p>1 líder nato por cada grupo de trabajo para conformar un comité que fomente la gestión de apoyos</p> <p>1 programa de fomento para la vinculación de los jóvenes a las actividades agropecuarias</p> <p>1 programa de trabajo anual de cada uno de los grupos</p> <p>1 padrón de grupos de trabajo y comercios de la comunidad</p> <p>1 comité por cada grupo de trabajo</p> <p>1 reglamento interno por grupo de trabajo</p> <p>10 unidades familiares productivas</p> <p>3 grupos de mujeres productivas</p> <p>3 grupos de jóvenes integrados en proyectos productivos</p> <p>1 construcción de tanques para captación y almacenamiento de agua para riego, para el palenque y trapiches.</p> <p>Integrar 1 fondo de autofinanciamiento de los productores para el mantenimiento y renovación de infraestructura y/o insumos.</p> <p>Tecnificación del palenque comunitario para producción de mezcal. META CON UN AVANCE DEL 90%</p> <p>Remodelar y equipar 4 palenques existentes en la comunidad</p>

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Soluciones estratégicas (línea estratégica)	Objetivo general	Objetivos específicos	Metas
		<p><b>Capacitación:</b>                      Capacitar a grupos en administración, gestión de apoyos para los grupos productivos, así como talleres sobre las adicciones y los valores.</p>	<p>Tecnificación de los sistemas de riego utilizados en la producción de básicos</p> <p>Restablecimiento de 4 trapiches para la producción de panela (herramientas de trabajo diario, molinos de caña, tinas para el jugo de la caña, espacios de almacenaje)</p> <p>Remodelar y equipar al menos 12 unidades familiares de elaboración de pan tradicional.</p> <p>Construcción y equipamiento de espacios de almacenamiento y añejamiento del mezcal</p> <p>Que al menos el 80 % de los invernaderos de la comunidad cuenten con equipo para el manejo post-cosecha del tomate</p> <p>10 asesorías enfocadas en el trabajo en conjunto por grupo</p> <p>1 Programa para capacitación de administración de micro empresas.</p> <p>3 cursos talleres grupos y organizaciones sobre el manejo administrativo</p> <p>3 cursos de capacitación para gestión de proyectos</p> <p>4 cursos de capacitación y asesorías para elaboración de planes de negocio</p> <p>3 talleres para la elaboración de abonos orgánicos para los diferentes cultivos (maíz, frijol, calabaza, hortalizas y tomate)</p> <p>3 talleres de asistencia técnica para un mejor manejo y aprovechamiento del magüey</p> <p>6 talleres de asistencia técnica para un mejor manejo de cultivos de autoconsumo (maíz, frijol, calabaza, chicharo y caña)</p>

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Soluciones estratégicas (línea estratégica)	Objetivo general	Objetivos específicos	Metas
			<p>3 talleres de asistencia técnica para un mejor manejo y aprovechamiento del tomate</p> <p>4 capacitaciones para el manejo de especies menores en ganadería de traspatio y doméstica.</p> <p>4 talleres de capacitación para la mejora de las estrategias de comercialización de productos agropecuarios.</p> <p>2 talleres por mes sobres la adicciones para los niños, jóvenes y adultos</p> <p>2 talleres por mes acerca de los valores para niños, jóvenes y adultos</p>

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

Soluciones estratégicas (línea estratégica)	Objetivo general	Objetivos específicos	Metas
Atención adecuada, pronta y preventiva de las enfermedades por parte de la población y de la Unidad Médica.	Contar con una atención adecuada y que la comunidad sea más sana	<p><b>Fomento:</b> Programa de concientización de la población para que asista chequeos médicos regulares</p> <p><b>Organización:</b> Fortalecer a los comités de la unidad médica para la gestión de apoyos</p> <p><b>Infraestructura:</b> Construir un espacio para capacitación o talleres para población</p>	<p>250 personas de la población asistan por iniciativa e interés a revisiones medicas</p> <p>350 persona (niños, jóvenes y adultos) consientes de la importancia de prevención de enfermedades</p> <p>Fomentar el ejercicio diario por lo menos de 30 minutos en 180 personas</p> <p>1 reglamento de comités de la unidad médica donde plasme sus derechos y obligaciones del cargo</p> <p>1 plan de acción anual del comité de salud</p> <p>Organizar 2 grupos para el rescate de los conocimientos de la medicina tradicional</p> <p>Construcción de un aula para llevar a cabo talleres de concientización capacitación. META ALCANZADA</p> <p>150 amas de casa capacitadas para prevención de enfermedades</p> <p>6 talleres sobre la importancia de la prevención de las enfermedades para niños, jóvenes y adultos (2 talles por grupo)</p> <p>6 capacitaciones acerca de un buen habito alimenticio para niños, jóvenes y adultos (2 capacitaciones por grupo)</p> <p>3 talleres para comunidad acceda de la importancia del ejercicio</p>



## **2.- VISIÓN**

Ser un Municipio con desarrollo sustentable e integral, capaz de solucionar sus problemas mediante la participación activa y dinámica de los pobladores en coordinación con las instancias internas y externas al municipio.

## **3.- MISIÓN**

El H. Ayuntamiento somos las autoridades que impulsamos y promovemos el desarrollo municipal, acompañaremos al cumplimiento de las actividades acordadas en el Plan de Desarrollo Municipal para mejorar las condiciones de los recursos naturales, la situación económica, organizativa e institucional en beneficio de todas las familias que componen al municipio sin hacer ningún tipo de distinción.

## **4.- OBJETIVOS ESTRATÉGICOS**

### **4.1.- Eje ambiental:**

Implementar el uso sustentable de los recursos naturales existentes, reforestar zonas con doble propósito para la recuperación de suelos y aprovechamiento de leña, disminución de la contaminación y concientización del uso racional de los recursos

### **4.2.- Eje social:**

Fortalecer los grupos existentes e integrar nuevas organizaciones para trabajar en conjunto hacia el desarrollo del municipio.

### **4.3.- Eje económico:**

Aprovechar el potencial productivo del municipio, fortaleciendo los sistemas de producción por medio de un trabajo organizado y planeado, de los productores.

### **4.4.- Eje humano:**

Mejorar la calidad de los servicios básicos que presenta el municipio, principalmente el servicio de salud para mantener una comunidad sana y que se vea reflejada en su trabajo, que conlleva a una mejor calidad de vida.

### **4.5.- Eje institucional:**

Garantizar que los servicios que presta el gobierno a la comunidad, sean buenos, reflejados en un uso adecuado de los recursos tanto económicos, naturales y humanos enfocados al desarrollo del municipio.

5.- INVOLUCRADOS EN LA GESTIÓN DEL PLAN

**Cuadro 27.** Involucrados en el plan

**Línea estratégica 1:** Manejo sustentable de los recursos naturales de la comunidad

**Objetivo general:** Implementar un programa de manejo sustentable de los recursos naturales de la comunidad para un aprovechamiento racional

Proyecto estratégico	Involucrados en el plan	Involucrados en el sector público			Involucrados del sector privado
		Dependencia municipales	Dependencias estatales	Dependencias federales	
<p><b>Fomento:</b> Establecer actividades con todos los miembros de la población para concientización del uso racional de sus recursos naturales</p>	<p>-Autoridad municipal -Síndico municipal - Toda la población</p>	<p>Honorable Ayuntamiento Municipal</p>	<p>IEEO</p>	<p>SEMARNAT CONAFOR</p>	
<p><b>Infraestructura :</b> Contar con infraestructura adecuada, necesaria y suficiente para evitar el deterioro de los recursos naturales</p>	<p>Autoridad municipal -Síndico municipal</p>	<p>Honorable Ayuntamiento Municipal</p>	<p>CEA</p>	<p>SEMARNAT CONAFOR CONAGUA CDI</p>	
<p><b>Organización:</b> Un comité propuesto para el cumplimiento de los reglamentos para el aprovechamiento de uso de los recursos naturales</p>	<p>-Autoridad municipal -Toda la población</p>	<p>Honorable Ayuntamiento Municipal</p>	<p>IEEO</p>		
<p><b>Capacitación:</b> Implementar programas de capacitación a través de talleres para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales</p>	<p>-Autoridad municipal -Toda la población</p>	<p>Honorable Ayuntamiento Municipal</p>	<p>IEEO</p>	<p>SEMARNAT CONAFOR INIFAP</p>	<p>SEFAO</p>

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

**Línea estratégica 2:** Fortalecimiento a los empleos y grupos productivos existentes, así como la integración de nuevos grupos de trabajo, aprovechando el potencial productivo del municipio generando empleos y autoempleos, logrando así familias unidas y la unidad de la comunidad.

**Objetivo general:** Aprovechar el potencial productivo existente para ser autosuficiente, fortalecer y crear nuevos grupos de trabajo para generar empleos permanentes.

Proyecto estratégico	Involucrados en el plan	Involucrados en el sector público			Involucrados del sector privado
		Dependencia municipales	Dependencias estatales	Dependencias federales	
<p><b>Fomento:</b> Impulsar el trabajo en equipo para alcanzar objetivos y ejecutar proyectos productivos en el municipio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Autoridad municipal</li> <li>- Toda la población</li> <li>- Grupos productivos</li> </ul>	<p>Honorable Ayuntamiento Municipal</p>		<p>SAGARPA SEDESOL SE SRA CDI</p>	
<p><b>Organización:</b> Fortalecer y crear nuevas organizaciones productivas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Toda la población</li> <li>- Grupos productivos</li> </ul>	<p>Honorable Ayuntamiento Municipal</p>		<p>SE CDI</p>	
<p><b>Infraestructura:</b> Ampliar, mejorar y utilizar la infraestructura productiva existente en el municipio a su mayor capacidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Autoridad municipal</li> <li>- Toda la población</li> <li>- Grupos productivos</li> </ul>	<p>Honorable Ayuntamiento Municipal</p>	<p>CAO</p>	<p>SRA SEDESOL SAGARPA SE FINANCIERA RURAL</p>	
<p><b>Capacitación:</b> Capacitar a grupos en administración, gestión de apoyos para los grupos productivos, así como talleres sobre las adicciones y los valores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Autoridad municipal</li> <li>- Toda la población</li> <li>- Grupos productivos</li> </ul>	<p>Honorable Ayuntamiento Municipal UMR</p>	<p>DIF SE ICAPET SSO</p>	<p>SAGARPA FIRCO IMSS SSA</p>	

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

**Línea estratégica 3:** Atención adecuada, pronta y preventiva de las enfermedades por parte de la población y de la Unidad Médica.

**Objetivo general:** Contar con una atención adecuada y que la comunidad sea más sana.

Proyecto estratégico	Involucrados en el plan	Involucrados en el sector público			Involucrados del sector privado
		Dependencia municipales	Dependencias estatales	Dependencias federales	
<p><b>Fomento:</b> Programa de concientización de la población para que asista chequeos médicos regulares</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Autoridad municipal</li> <li>-Regidor de salud</li> <li>-Promotoras de salud</li> <li>-Personal de la Unidad Médica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Honorable Ayuntamiento Municipal</li> <li>UMR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DIF</li> <li>SSO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SSA</li> <li>IMSS</li> </ul>	
<p><b>Organización:</b> Fortalecer a los comités de la unidad médica para la gestión de apoyos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Autoridad municipal</li> <li>-Regidor de salud</li> <li>-Comité de salud de la Unidad Médica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Honorable Ayuntamiento Municipal</li> <li>UMR</li> </ul>			
<p><b>Capacitación:</b> Capacitación a la población en general para mejor su salud</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Autoridad municipal</li> <li>-Regidor de salud</li> <li>-Promotoras de salud</li> <li>-Personal de la Unidad Médica</li> <li>-La población</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Honorable Ayuntamiento Municipal</li> <li>UMR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>DIF</li> <li>SSO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>SSA</li> <li>IMSS</li> </ul>	

**6.- PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO**

**Cuadro 28.** Programa de actividades y seguimiento

PROYECTO ESTRATÉGICO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	MESES														
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
<b>Fomento:</b> Establecer actividades con todos los miembros de la población para concientización del uso racional de sus recursos naturales	Programa de educación ambiental	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO	X														
	Programa de manejo de la basura	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO				X											
	Reglamento Municipal para el manejo de basura	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO			X												
	Programa de reforestación	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO				X											
	Estudios para el establecimiento de un relleno sanitario	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO							X								
<b>Infraestructura :</b> Contar con infraestructura adecuada, necesaria y suficiente para evitar el deterioro de los recursos naturales	Construcción una planta tratadora de aguas residuales	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO															X
	Construcción de estufas Lorena	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO															X
	Asamblea para el nombramiento del comité	Síndico municipal	PROGRAMADO REALIZADO					X										
<b>Organización:</b> Un comité propuesto para el cumplimiento de los reglamentos para el aprovechamiento de uso de los recursos naturales	Reunión de asesoría de las funciones del comité	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO							X								
	Calendario de actividades del comité	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO												X			
<b>Capacitación:</b> Implementar programas de capacitación a través de talleres para el aprovechamiento	Programa de los talleres de un uso sustentable de sus recursos naturales	Autoridad municipal	PROGRAMADO REALIZADO				X											
									X									

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

PROYECTO ESTRATÉGICO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	MESES														
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D			
sustentable de los recursos naturales <b>Fomento:</b> Impulsar el trabajo en equipo para alcanzar objetivos y ejecutar proyectos productivos en el municipio.	Talleres informativos y de capacitación	Autoridad municipal	PROGRAMADO															
	Reunión de trabajo con los grupos	Autoridad municipal	REALIZADO							X								
<b>Organización:</b> Fortalecer y crear nuevas organizaciones productivas	Reunión de seguimiento con los grupos	Autoridad municipal	PROGRAMADO															
	Censo de cada grupo	Síndico municipal	REALIZADO							X								
	Elaboración de programas de trabajo	Síndico municipal	PROGRAMADO							X								
	Programa de capacitación y motivación	Autoridad municipal	REALIZADO															
<b>Infraestructura:</b> Ampliar, mejorar y utilizar la infraestructura productiva existente en el municipio a su mayor capacidad	Seguimiento a grupos	Autoridad municipal	PROGRAMADO							X								
	Censo de las infraestructuras productivas con las que se cuenta y su estado	Síndico municipal	REALIZADO															
	Gestión de apoyos económicos	Autoridad municipal y representantes de grupos	PROGRAMADO															
	Evaluación de avances	Autoridad municipal	REALIZADO															
<b>Capacitación:</b> Capacitar a grupos en administración, gestión de apoyos para los grupos productivos, así como talleres sobre las adicciones y los valores.	Programa de las capacitaciones	Autoridad municipal y representante de los grupos	PROGRAMADO															
	Reunión por grupos de trabajo	Autoridad municipal y representante de los grupos	REALIZADO							X								
	Programa de las asesorías	Autoridad municipal	PROGRAMADO															
			REALIZADO															

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO

PROYECTO ESTRATÉGICO	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO	MESES													
				E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D		
		y representante de los grupos	PROGRAMADO							X							
	Programa de actividades por grupo	Autoridad municipal y representante de los grupos	REALIZADO			X											
			PROGRAMADO							X							
<b>Fomento:</b> Programa de concientización de la población para que asista chequeos médicos regulares	Talleres informativos y participativos	Regidor de salud	REALIZADO		X												
	Vívidas a hogares	Comités de salud	PROGRAMADO														
			REALIZADO			X											
	Reunión con amas de casa	Regidor de salud y personal de la Unidad Médica	PROGRAMADO						X								
<b>Organización:</b> Fortalecer a los comités de la unidad médica para la gestión de apoyos	Reuniones de capacitación y trabajo	Regidor de salud y personal de la Unidad Médica	REALIZADO		X												
			PROGRAMADO														
<b>Capacitación:</b> Capacitación a la población en general para mejorar su salud	Talleres informativos y participativos	Regidor de salud y personal de la Unidad Médica	REALIZADO			X											
			PROGRAMADO														
	Seguimiento y evaluación de sus actividades	Regidor de salud y personal de la Unidad Médica	REALIZADO														X
			PROGRAMADO														