

*San Miguel Tlacotepec*



**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA  
SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL  
SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA  
Y ALIMENTACION**



**Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable 2008**

**ADMINISTRACION 2008-2010**

**DICIEMBRE DE 2008.**

## INDICE DE CONTENIDO

|                                                                |               |
|----------------------------------------------------------------|---------------|
| MENSAJE DEL PRESIDENTE.....                                    | 07            |
| PRINCIPIOS.....                                                | 09            |
| SIGLAS.....                                                    | 10            |
| <br><b>CAPITULO I.- INTRODUCCION.....</b>                      | <br><b>11</b> |
| INTRODUCCION.....                                              | 11            |
| FUNDAMENTACION.....                                            | 12            |
| Jurídica.....                                                  | 12            |
| Normativa.....                                                 | 13            |
| Metodología.....                                               | 14            |
| <br><b>CAPITULO II.- EJES DE ANALISIS DEL DIAGNOSTICO.....</b> | <br><b>15</b> |
| <b>1.- EJE AMBIENTAL.....</b>                                  | <b>15</b>     |
| 1.1.-Delimitación del territorio municipal.....                | 15            |
| 1.2.-Ubicación.....                                            | 17            |
| 1.3.-Características generales del territorio.....             | 17            |
| 1.3.1.-Fisiografía.....                                        | 18            |
| 1.3.2.-Clima.....                                              | 18            |
| 1.3.3.-Cuencas.....                                            | 19            |
| 1.3.4.-Rocas.....                                              | 20            |
| 1.3.5.-Suelos.....                                             | 22            |
| 1.3.6.- Vegetación.....                                        | 24            |
| 1.3.7.- Fauna.....                                             | 25            |
| 1.4.- Análisis del estado de los recursos.....                 | 26            |
| 1.4.1.- Agua.....                                              | 26            |
| 1.4.2.- Suelo.....                                             | 26            |
| 1.4.3.- Flora y fauna.....                                     | 27            |
| 1.5.- Patrón de asentamientos humanos.....                     | 27            |
| 1.5.1.- Tenencia de la tierra.....                             | 27            |
| 1.6.- Manejo y tratamiento de residuos.....                    | 28            |
| <br><b>2.- EJE HUMANO.....</b>                                 | <br><b>29</b> |
| 2.1.- Datos demográficos.....                                  | 29            |
| 2.2.- Patrón y efectos de migración.....                       | 31            |
| 2.3.- Telecomunicaciones.....                                  | 33            |
| 2.3.1.- Televisión.....                                        | 34            |
| 2.3.2.- Radio.....                                             | 34            |
| 2.3.3.- Telégrafos y correos.....                              | 34            |
| 2.4.- Caminos y carreteras.....                                | 34            |
| 2.5.- Abasto rural.....                                        | 35            |
| 2.6.- Salud.....                                               | 36            |
| 2.7.- Alcoholismo y drogadicción.....                          | 37            |
| 2.8.- Violencia intrafamiliar.....                             | 38            |

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.9.- Desintegración familiar.....                              | 38        |
| 2.10.- Salud.....                                               | 38        |
| 2.11.- Aspectos de capacitación.....                            | 39        |
| 2.11.1.- Necesidades de capacitación.....                       | 39        |
| 2.11.2.- Desarrollo de capacidades.....                         | 40        |
| 2.12.- Índice de marginación e índice de desarrollo humano..... | 41        |
| 2.13.- Desarrollo de las mujeres e igualdad de género.....      | 42        |
| 2.14.- Religión.....                                            | 42        |
| 2.15.- Valores.....                                             | 42        |
| 2.16.- Cultura.....                                             | 43        |
| <b>3.- EJE SOCIAL.....</b>                                      | <b>46</b> |
| 3.1.- Actores sociales.....                                     | 46        |
| 3.2.- Presencia de instituciones en el municipio.....           | 48        |
| 3.3.- Relaciones entre actores.....                             | 49        |
| 3.4.- Expresiones de liderazgo.....                             | 50        |
| 3.5.- Tendencia de desarrollo de las organizaciones.....        | 50        |
| 3.6.- Infraestructura social.....                               | 51        |
| 3.6.1.- Infraestructura eléctrica.....                          | 51        |
| 3.6.2.- Infraestructura de agua potable.....                    | 51        |
| 3.6.3.- Infraestructura de drenaje.....                         | 52        |
| 3.6.4.- Infraestructura de saneamiento.....                     | 52        |
| 3.6.5.- Infraestructura de alumbrado público.....               | 53        |
| 3.6.6.- Infraestructura de salud.....                           | 54        |
| 3.6.7.- Infraestructura educativa.....                          | 55        |
| <b>4.- EJE ECONOMICO.....</b>                                   | <b>57</b> |
| 4.1.- Población económicamente activa.....                      | 57        |
| 4.2.- Sectores económicos.....                                  | 57        |
| 4.2.1.- Sector primario o agropecuario.....                     | 58        |
| 4.3.- Principales sistemas de cultivo.....                      | 60        |
| 4.3.1.- Pecuario.....                                           | 64        |
| 4.3.2.- Forestal.....                                           | 65        |
| 4.3.3.- Cadena de producción.....                               | 66        |
| 4.4.- Sector secundario o de la industria.....                  | 68        |
| 4.5.- Sector terciario o de servicios.....                      | 68        |
| 4.6.- Mercado de mano de obra.....                              | 69        |
| 4.6.1.- Mercado de bienes.....                                  | 71        |
| 4.6.2.- Mercado de servicios.....                               | 72        |
| 4.7.- Ventajas competitivas del municipio.....                  | 73        |
| 4.8.- Infraestructura productiva.....                           | 74        |
| <b>5.- EJE INSTITUCIONAL.....</b>                               | <b>75</b> |
| 5.1.- Infraestructura y equipo municipal.....                   | 75        |
| 5.1.1.- Infraestructura física.....                             | 75        |
| 5.1.2.- Maquinaria y equipo.....                                | 75        |

|                                                                                                                                            |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 5.2.- Organización y profesionalización municipal.....                                                                                     | 77            |
| 5.2.1.- Del ayuntamiento.....                                                                                                              | 78            |
| 5.3.- Ingresos.....                                                                                                                        | 78            |
| 5.3.1.- Propios.....                                                                                                                       | 79            |
| 5.4.- Egresos y su aplicación.....                                                                                                         | 79            |
| 5.5.- Reglamentación municipal.....                                                                                                        | 80            |
| 5.6.- Prestación de servicios y su calidad.....                                                                                            | 80            |
| 5.6.1.- Agua Potable.....                                                                                                                  | 80            |
| 5.6.2.- Drenaje.....                                                                                                                       | 80            |
| 5.6.3.- Alumbrado publico.....                                                                                                             | 81            |
| 5.6.4.- Seguridad publica.....                                                                                                             | 81            |
| 5.6.5.- Recolección de basura.....                                                                                                         | 81            |
| 5.6.6.- Registro civil.....                                                                                                                | 81            |
| 5.6.7.- Biblioteca.....                                                                                                                    | 82            |
| 5.6.7.- Servicio telefónico.....                                                                                                           | 82            |
| 5.6.7.- Transparencia y acceso a la información.....                                                                                       | 82            |
| 5.7.- Fortalecimiento de las relaciones intergubernamentales.....                                                                          | 82            |
| 6.0.- Lista de problemas.....                                                                                                              | 83            |
| 6.1.- Matriz de problemas.....                                                                                                             | 83            |
| 7.- Problemática identificada.....                                                                                                         | 84            |
| 8.- Identificación de soluciones.....                                                                                                      | 90            |
| <br><b>CAPITULO III.- PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO (2008-2010).....</b>                                                                    | <br><b>96</b> |
| Misión.....                                                                                                                                | 97            |
| Visión.....                                                                                                                                | 97            |
| Objetivos estratégicos.....                                                                                                                | 97            |
| Matriz de soluciones estratégicas del manejo sustentable de la basura y aguas residuales.....                                              | 98            |
| Matriz de soluciones estratégicas del uso y manejo sustentable del agua.....                                                               | 100           |
| Matriz de soluciones estratégicas de tecnificación del sistema de producción agropecuario....                                              | 101           |
| Matriz de líneas estratégicas del manejo sustentable de la basura y aguas residuales.....                                                  | 103           |
| Matriz de líneas estratégicas del uso y manejo sustentable del agua.....                                                                   | 104           |
| Matriz de líneas estratégicas de tecnificación del sistema de producción agropecuario.....                                                 | 105           |
| Involucrados en el plan del manejo sustentable de la basura y aguas residuales.....                                                        | 106           |
| Involucrados en el plan del uso y manejo sustentable del agua.....                                                                         | 110           |
| Involucrados en el plan de tecnificación del sistema de producción agropecuario.....                                                       | 113           |
| Programa de actividades para la implementación de las líneas estratégicas del manejo sustentable de la basura y aguas residuales.....      | 115           |
| Programa de actividades para la implementación de las líneas estratégicas del uso y manejo sustentable del agua.....                       | 120           |
| <br>Programa de actividades para la implementación de las líneas estratégicas de tecnificación del sistema de producción agropecuario..... | <br>124       |
| Priorización por el H. Ayuntamiento.....                                                                                                   | 128           |
| Conclusiones y recomendaciones.....                                                                                                        | 129           |
| Bibliografía.....                                                                                                                          | 130           |
| Anexos.....                                                                                                                                | 131           |

## **INDICE DE CUADROS**

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| Cuadro No. 01.- Comparación de precios.....                         | 36 |
| Cuadro No. 02.- Índice y grado de marginación.....                  | 41 |
| Cuadro No. 03.- Festividades.....                                   | 43 |
| Cuadro No. 04.- Uso del suelo y vegetación.....                     | 58 |
| Cuadro No. 05.- Principales cultivos de temporal.....               | 59 |
| Cuadro No. 06.- Costo por actividad para la producción de maíz..... | 62 |
| Cuadro No. 07.- Utilidad de la producción de maíz.....              | 62 |
| Cuadro No. 08.- Precio por tipo de ganado.....                      | 65 |
| Cuadro No. 09.- Ocupación.....                                      | 69 |
| Cuadro No. 10.- Ingresos por oficio.....                            | 70 |
| Cuadro No. 11.- Egresos.....                                        | 71 |
| Cuadro No. 12.- Comparación de precios.....                         | 71 |
| Cuadro No. 13.- Remesas mensuales.....                              | 73 |
| Cuadro No. 14.- Matriz de maquinaria y equipo municipal.....        | 76 |

## **INDICE DE GRAFICAS**

|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Grafica No.01.- Población por edad y sexo.....       | 29 |
| Grafica No.02.- Grado de alfabetismo.....            | 30 |
| Grafica No.03.- Grado de escolaridad.....            | 31 |
| Grafica No.04.- Migración.....                       | 32 |
| Grafica No.05.- Tipo de jefatura en los hogares..... | 36 |
| Grafica No.06.- Población de habla indígena.....     | 37 |
| Grafica No.07.- Manejo de la basura.....             | 38 |
| Grafica No.08.- Cobertura de alumbrado publico.....  | 45 |
| Grafica No.09.- Enfermedades.....                    | 53 |
| Grafica No.10.- Sectores económicos.....             | 54 |
| Grafica No.11.- Sector servicios.....                | 55 |
| Grafica No.12.- Ingresos municipales.....            | 57 |
| Grafica No. 13.- Sector servicios.....               | 69 |
| Grafica No 14.- Ingresos municipales.....            | 79 |

## **INDICE DE FIGURAS**

|                                                              |    |
|--------------------------------------------------------------|----|
| Figura No.01.- Mapa de microlocalización.....                | 16 |
| Figura No.02.- Mapa de macrolocalización.....                | 17 |
| Figura No.03.- Delimitación de cuencas.....                  | 19 |
| Figura No.04.- Mapa de geología municipal.....               | 21 |
| Figura No.05.- Mapa de suelos.....                           | 22 |
| Figura No.06.- Mapa de vegetación.....                       | 24 |
| Figura No.07.- Mapa de orografía.....                        | 28 |
| Figura No.08.- Sistema producto del maíz.....                | 60 |
| Figura No.09.- Cadena de producción del sector pecuario..... | 66 |
| Figura No.10.- Organigrama de H. Ayuntamiento.....           | 77 |

## **MENSAJE DEL PRESIDENTE**

Este mensaje va dirigido a toda la gente de San Miguel Tlacotepec, Y un servidor como su representante constitucional durante esta administración 2008-2010, hago de su conocimiento que mi administración tiene como prioridad y objetivo central que los hombres y mujeres de San Miguel Tlacotepec puedan tener mayores oportunidades de desarrollo económico, social y educativo que redunde en benéficos generales y mejores condiciones de vida.

Mi gobierno busca conjuntar esfuerzos tanto del H. Ayuntamiento como de los ciudadanos para lograr ocuparnos y resolver los problemas y deficiencias que se presentan en nuestra vida cotidiana; otro punto importante que se busca fomentar por parte de esta administración es la transparencia de la información y la participación informada para que ustedes como miembros de este municipio propongan y tomen decisiones sobre el rumbo que debemos tomar como sociedad.

Mi administración tiene la gran preocupación, por la falta de concurrencia de instituciones gubernamentales que nos apoyen para mitigar las necesidades y carencias que tenemos, razón por la cual se están tomando acciones para lograr una planeación de desarrollo en conjunto con las diversas instituciones estatales y federales para lograr a través de la planeación un desarrollo sustentable, es decir, lograr aprovechar nuestros recursos naturales para nuestro beneficio sin acabar o afectar el entorno natural en el que habitamos.

Como es sabido nuestro pueblo es de habla indígena así como el numero de mujeres es mayor a la de hombres; por lo que asumimos el compromiso de poner un mayor énfasis en mantener y fomentar la equidad e igualdad de genero como un principio rector para la convivencia sana de nuestro población dentro y fuera del municipio.

Así pues con apego a la legalidad y asiendo valer la autonomía municipal junto con el esfuerzo y trabajo de hombres y mujeres lograremos el desarrollo competitivo y una autonomía alimentaria que nos permita ya no depender de factores externos.

*San Miguel Tlacotepec*

Tengan la seguridad de que mi gobierno no escatimara en esfuerzo y constancia para lograr los objetivos y metas propuestos. Y se que juntos lograremos un mejor San Miguel Tlacotepec para las generaciones venideras.

Muchas gracias, por su atención.

C. Cesar Eric Esperón Angón  
Presidente Municipal



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

Durante el proceso de la realización de la planeación se deben tomar en cuenta los principios tales como la integralidad, corresponsabilidad, transversalidad, sustentabilidad y equidad con las cuales se busca el desarrollo de una visión conjunta que refleje la participación y conjunción de esfuerzos de la ciudadanía ,el gobierno e instituciones tanto publicas como privadas que propicien el desarrollo del capital natural y humano, sin poner en riesgo los recursos; así como garantizar una igualdad de oportunidades para la población sin distinción de etnias, clase, sexo, etc.

En la planeación la autonomía municipal el apego a la ley y la transparencia y rendición de cuentas permiten en primer lugar el que los municipios ejerzan su autonomía de acuerdo al Estado de Derecho que hace referencia a que los municipios son responsables de la dirección de su desarrollo para lo cual deben de respetar los derechos individuales y colectivos de las personas que integran su comunidad; así como garantizarle a los ciudadanos el acceso a la información sobre las gestiones del municipio como sus proyectos, resultados y sobre todo las cuentas.

con los principios de productividad y competitividad en la planeación se el impulso de las actividades productivas, la creación de alianzas estratégicas. para que las organizaciones publicas y privadas así como el Ayuntamiento mantengan ventajas comparativas que les permitan alcanzar y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico.

**SIGLAS:**

**CEA:** Comisión Estatal del Agua.

**CECYTE:** Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos.

**CMDRS:** Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable.

**CONAPO:** Consejo Nacional de Población.

**CFE:** Comisión Federal de Electricidad.

**DICONSA:** Sistema de Distribución de Conasupo.

**FIOB:** Frente Nacional Oaxaqueño Binacional.

**FNIC:** Frente Nacional Indígena Campesino.

**IDM:** Instituto para el Desarrollo de la Mixteca.

**INEA:** Instituto Nacional para la Educación de los Adultos

**INEGI:** Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática.

**OEIDRUS:** Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, Ciencia y Cultura.

**PEA:** Población Económicamente Activa.

**PIB:** Producto Interno Bruto.

**PRD:** Partido de la Revolución Democrática

**PRI:** Partido de la Revolución Institucional

**S.A.:** Sociedad Anónima.

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

**SEDER:** Secretaría de Desarrollo Rural.

**SEDESOL:** Secretaría de Desarrollo Social.

**S.C.:** Sociedad Civil.

**S.P.R:** Sociedad de Producción Rural.

**SSA:** Secretaría de Salud.

## **CAPITULO I.- INTRODUCCION**

### **I.- INTRODUCCION**

En la actualidad el reto de cualquier país, estado o municipio es la de lograr un desarrollo económico-social de manera sustentable, es decir, obtener beneficios de los diferentes recursos con que se cuenta en el territorio pero sin acabar con estos, el desarrollo de una población con lleva a sus autoridades a la responsabilidad de planear y lograr el desarrollo en los cinco ámbitos que son el ambiental, humano, social, económico e institucional, de tal manera que sea una planeación integral.

La planeación realizada desde en el enfoque de la toma de decisiones de manera vertical a ocasionado en los diferentes municipios, la ejecución de acciones erróneas debido a que no van acorde a las necesidades que se tienen en las comunidades, razón por la cual el gobierno a buscado la implementación de la toma de decisiones de manera horizontal, es decir, con el enfoque de toma de decisión horizontal, que tiene como objetivo que sean precisamente los actores sociales de cada uno de los municipios quienes se preocupen y ocupen de la detección de la problemática que les aqueja; así como sean ellos quienes se encarguen de encontrar la solución a dichos problemas. Por lo que la realización del diagnostico municipal y el plan de desarrollo municipal cobran importancia dentro del desarrollo rural como una guía para los municipios de tal manera que puedan llevar a cabo la priorización de acciones en beneficio de la población en general.

## **II.- FUNDAMENTACION**

### **A) Fundamento Jurídico**

La Planeación de Desarrollo Municipal se sustenta en las siguientes ordenaciones legales: Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, Ley de Planeación, Constitución del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, Ley Estatal de Planeación y Ley Orgánica Municipal. Y conforme a lo dispuesto por los artículos 25, 26 y 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos: 16, 20 y 113 de la Constitución del Estado Libre y Soberano de Oaxaca; 46, fracción 32 y 48, fracción 11 de la Ley Municipal para el Estado de Oaxaca; 33 y 34, fracción II y III de la Ley de Planeación; 7,17, fracción V y XXVI, de la Ley de Planeación del Estado de Oaxaca: 1º y 3º Fracción II de la Ley que crea el Organismo Público Descentralizado de carácter estatal denominado “Comité Estatal de Planeación para el Desarrollo de Oaxaca”.

En la Ley de Planeación tiene como objetivo regular la planeación nacional de desarrollo, fijar las bases para un sistema nacional de planeación democrática, así como la coordinación entre la federación de los Estados y municipios, también señala las bases entre los sectores públicos y privados.

El art. 113 de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano del Estado de Oaxaca, se establece la responsabilidad de los ayuntamientos en la planeación del desarrollo, en el art. 5 se estipula que los ayuntamientos tienen la responsabilidad de la planeación municipal, dicha planeación debe ser llevada a cabo de manera democrática y acorde con los grupos sociales. La Constitución del Estado en su art. 7 responsabiliza a los presidentes municipales la promoción de la planeación de manera democrática.

El fundamento jurídico de la planeación en el ámbito municipal esta de acuerdo a lo establecido en los art. 46 de la Ley Municipal que hace referencia a las atribuciones del ayuntamiento en la participación de la realización del plan de desarrollo regional. Y su atribución de aprobar y ejecutar los planes de desarrollo municipal, en el art. 48 se establece las atribuciones del presidente municipal como representante político de la administración pública municipal así como también en el art. 53 de esta ley se establece que los regidores son

los representantes de la comunidad en el ayuntamiento con la misión de participar en los eventos del municipio y proponer el Desarrollo Municipal.

### **B) Fundamento Normativo**

El plan de desarrollo municipal esta normado por el plan estatal de desarrollo y este a su vez con el plan nacional, es decir que tanto el plan municipal como estatal se alinean de acuerdo a lo planteado en cada uno de los cinco ejes del plan nacional. Esta relación que guardan los planes en los tres niveles, empezando por el nacional, estatal y municipal es para lograr atacar los problemas desde el nivel mas bajo hasta el mas alto pero sumándole las particularidades de cada nivel.

El plan nacional busca desarrollar el estado de derecho y seguridad, la economía competitiva y generadora de empleos, busca la igualdad de oportunidades, la sustentabilidad ambiental y la democracia y política exterior. Mientras que el plan estatal basado en el nacional plantea sus ejes enfocándose al desarrollo sustentable, combate frontal a la marginación y pobreza, a la participación ciudadana y pacto social, a lograr un gobierno transparente y de calidad así como a la justicia y seguridad. Y el Plan municipal retoma estos ejes en la elaboración del diagnostico el cual sirve como base para el desarrollo del plan municipal en donde se plantean los proyectos estratégicos para solución de los problemas detectados.

El objetivo de los planes en sus tres niveles es mejorar y desarrollar las capacidades, ventajas estratégicas, mejorar las condiciones de seguridad, educación y cultura de los habitantes que se encuentran en cada nivel gubernamental. Y el plan municipal se relaciona con el Programa Especial Concurrente debido a que este también busca el Desarrollo Rural Sustentable dándole prioridad a las zonas de alta y muy alta marginación y a las poblaciones económica y socialmente débiles.

### **C) Metodología**

En el presente trabajo la metodología empleada para la recopilación de la información que integra este documento fueron principalmente:

- Investigación bibliográfica, que consistió en la consulta de de diferentes documentos como el anuario estadístico de Oaxaca, 2003 y 2005, así como consulta en diferentes paginas de Internet sobre la ubicación geográfica del municipio, así como documentos relacionados con estadísticas de población, producción y condiciones de vivienda. Información que fue procesada en gabinete.
- La realización de talleres participativos, que se realizaron con un grupo de personas de la población así como con los integrantes del consejo municipal de desarrollo rural sustentable, dichos talleres con la finalidad de obtener información sobre la situación en la que se encuentra la población del municipio, en los diferentes ejes de estudio.
- Entrevista, de igual manera se realizaron entrevistas con diferentes personas que se consideraron como informantes clave.

## **1.- EJE AMBIENTAL**

Con el estudio del eje ambiental se pretende establecer la relación que guardan los recursos naturales del municipio con la sociedad del mismo. Así como la detección de oportunidades de aprovechamiento de los recursos con que se cuenta para fomentar el desarrollo económico de la población.

### **1.1.- Delimitación del Territorio Municipal**

San Miguel Tlacotepec cuenta con una superficie de 8, 644 hectáreas (OEIDRUS- Tarjeta municipal). En la que se delimita con los otros municipios y comunidades a través de mojoneras (ver fig.01) partiendo de la mojonera el salado para san Miguel Tlacotepec y las Güinchas para Santa María Natividad, después se parte hacia el poniente a 50 m, rumbo a Natividad, siguiendo sobre la barranca se llega al lugar denominado las peñas coloradas, de ahí a 200 m, rumbo a una barranca siguiendo al poniente hasta llegar a dos linderos juntos (San Miguel Tlacotepec y Santa María Natividad), de este lugar hasta llegar a la barranca de “tatito”, al pasar la barranca se llega al lindero trino (Santiago Asunción, Sta. María Natividad y San Miguel Tlacotepec, de este punto a 300 m, rumbo al sur, se regresa en línea quebrada hasta un lindero que se encuentra arriba de la carretera Huajuapán-Juxtlahuaca, de ahí parte otra línea quebrada para llegar al lindero San Miguel que es trino con Santiago Asunción, Ixpantepex Nieves y San Miguel Tlacotepec, partiendo de este punto se llega al vértice 56 que se encuentra a 20 m de la barranca de la tambora hacia el lado de San Miguel Tlacotepec de este punto en línea quebrada hasta llegar al cerro de la nube, de ahí una mojonera intermedia sin nombre hasta llegar a la mojonera del cerro principal trino (Ixpantepec Nieves, San Sebastián Tecomaxtlahuaca y San Miguel Tlacotepec ). Continuando sobre toda la barranca sexta en línea semiquebrada hasta el lindero de la silleta trino con Santiago Juxtlahuaca, Santos Reyes Tepejillo y San Miguel Tlacotepec. Desde el lindero las juntas hasta la mojonera las Güichas se colinda con Santa María Tindu.

Por lo tanto, sus límites y colindancias son las siguientes:

Norte: Santa María Natividad, Santiago Asunción e Ixpantepec Nieves

Sur: San Sebastián Tecomaxtlahuaca y Santiago Juxtlahuaca.

Oriente: Santos Reyes Tepejillo y Santa María Tíndu.

Poniente: San Sebastián Tecomaxtlahuaca



Figura 01.- Mapa de microlocalización.

Fuente: Archivo Municipal



## 1.2.- Ubicación

El municipio de San Miguel Tlacotepec pertenece al distrito de Santiago Juxtlahuaca, Oax., y a la Región de la Mixteca Baja. Este municipio se encuentra al noroeste de la capital del estado a 273 km y a 81 km de la ciudad de Huajuapán de León y a 19 km de Santiago Juxtlahuaca. Y para acceder al municipio desde la capital del estado es necesario tomar la carretera federal número 115 pasando por Nochixtlan hasta llegar a la ciudad de Huajuapán de León, una vez aquí en dirección sur a la ciudad se retoma la misma carretera pasando por Yosocuta, San Marcos Arteaga, Tonalá, San Agustín Atenango y finalmente al Municipio de San Miguel Tlacotepec.



Figura 02.- Mapa de macrolocalización

Fuente: Elaboración propia

## 1.3.- Características Generales del Territorio

La topografía es de tipo lomerío, la cabecera municipal se encuentra al pie de cerro, así como en la mayoría de las comunidades están en laderas y entre cerros. Donde encontramos terrenos de cultivos básicos y árboles frutales: granada, aguacate, cítricos. Cuenta con una vegetación muy variada; así también se observan terrenos erosionados y abandonados por la baja productividad y/o los dueños migraron de la comunidad.

### 1.3.1.- Fisiográfica

El municipio de San Miguel Tlacotepec se localiza dentro del sistema montañoso de la Sierra Madre del Sur, en donde se observa una topografía de tipo lomerío, con lugares accidentados, cañadas y mesetas, que han sido modificados por la gran actividad sísmica, por el alto índice de erosión de suelo, la deforestación de los bosques y por los asentamientos humanos.

Encontramos altitudes que van desde los 1660 a 2220 m.s.n.m., por lo tanto se tiene los siguientes cerros más altos del municipio:

- 1.- Cerro de Yucuniquivi 2220 m.s.n.m.
- 2.- Cerro Pachón 2080 m.s.n.m.
- 3.- Cerro de las calaveras 2060 m.s.n.m.

El relieve es muy accidentado con pendientes que van del 2 al 45% y se ubica dentro de la provincia conocida como el Nudo Mixteco, observándose un alto grado de erosión del suelo y deforestación del bosque alrededor de cada una las poblaciones.

En el recorrido por el cerro de la cueva del agua, se tiene un acantilado con una pendiente aproximado del 85% en donde se observa el río Juxtlahuaca. El acantilado tiene aproximadamente una longitud de 5 km.

### 1.3.2.- Clima

Dentro del territorio del municipio se consideran dos tipos de climas de acuerdo a la clasificación de Kopen y modificado por Enriqueta García.

Acw.- Semicalido subhúmedo con lluvias en verano.

C (w).- Templado subhúmedo con lluvias en verano.

Según los datos del INEGI, la temperatura promedio oscila entre los 9° C a 24° C.

La precipitación va de los 500 a 900 mm., anuales. Se presenta un periodo de sequía (canícula) en los meses de Julio-Agosto y a veces heladas en los meses de noviembre-Enero.

### 1.3.3.- Cuencas

La demarcación del municipio de San Miguel Tlacotepec pertenece a la Cuenca del Balsas, o también conocido como la Cuenca del Río Balsas. en la Subcuenca RH18 A, determinándose en dos micro cuencas:

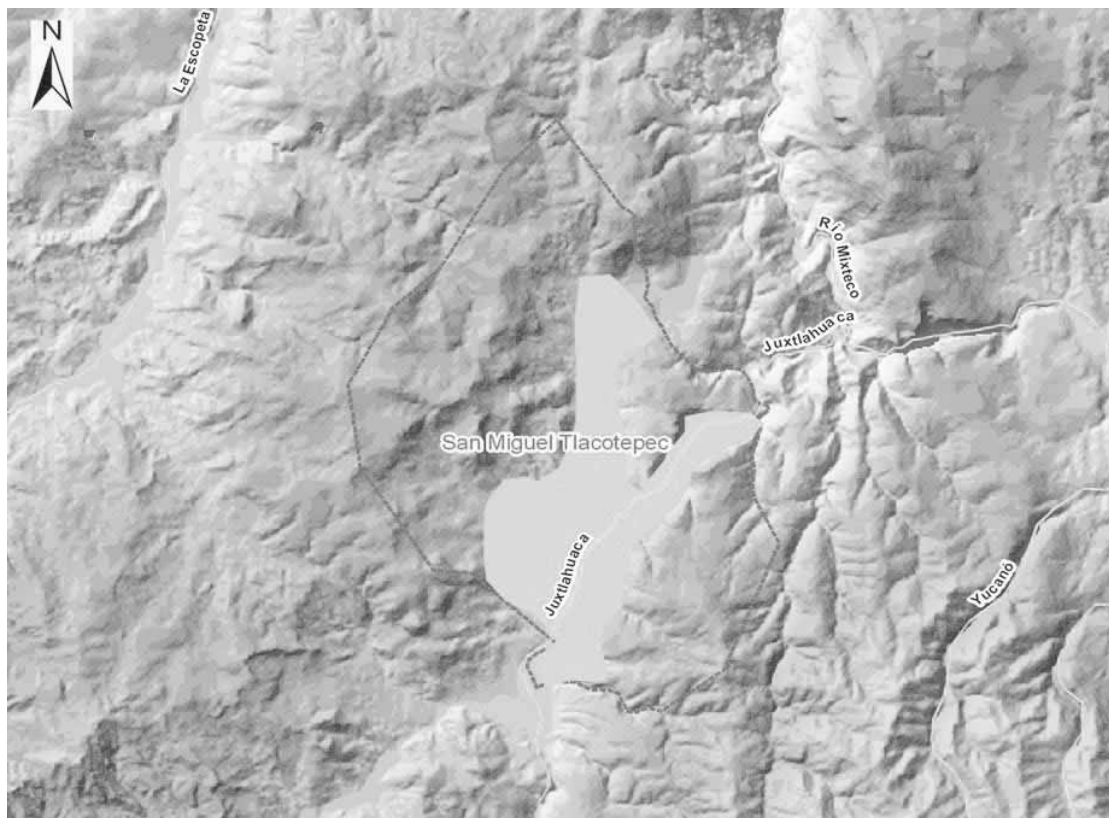


Figura No.03.- Delimitación de cuencas.

Fuente: Cartas temáticas, INEGI 1995

#### Micro cuenca A.

En ésta microcuenca se encuentra la cabecera municipal y las comunidades de: Santiago Nuxaño, Xinitio y Guadalupe Nucate. Sobre esta área pasa el río Juxtlahuaca en la que desembocan todos los escurrimientos de agua de las comunidades antes mencionadas. Se observa en esta área problemas de deforestación del bosque y erosión de suelo alrededor de las comunidades, pero es más notorio en el lugar denominado el Palmaraje, al norte de la cabecera municipal, al pie del cerro Yucuniquivi, las calaveras y el cerro de la cueva del agua.

#### Micro cuenca B:

Esta microcuenca se encuentra en las comunidades de Yosondalla y San Martín Sabinillo. Existen varios veneros de agua como el de la barranca la tambora, barranca tatito, entre otros y los escurrimientos caen al río ratón y río Juxtlahuaca. También se observa un alto grado de erosión del suelo y deforestación del bosque, principalmente alrededor de la comunidad de San Martín Sabinillo y Yosondalla.

Y como se puede ver en la figura num. 03, San Miguel Tlacotepec es atravesado por el Río Juxtlahuaca que proviene de la parte sur del municipio en donde colinda con Santiago Juxtlahuaca de ahí el nombre de este río. Y en la parte Noroeste del territorio municipal el río Juxtlahuaca se une con el río Mixteco y el río Yucano. A pesar de contar con esta fuente hídrica, no existe ninguna actividad agrícola en la cual se utilizó, debido a la falta de infraestructura que les permita conducir el agua hasta sus parcelas. No obstante los animales o ganado tanto menor como mayor que se pastorean de manera extensiva se abastecen de las aguas de este río.

#### 1.3.4.- Rocas

A diferencia de la edafología, que trata a los suelos considerando sus características físicas químicas y morfológicas, la geología los trata atendiendo a los lugares en que se depositan (llanuras de inundación pie de monte, zonas lacustres, zonas de pantano) y a los agentes de transporte que los depositan (viento y corrientes de agua entre otros). Así como elementos importantes de las estructuras geológicas en las unidades de roca existentes y el tipo de las mismas.

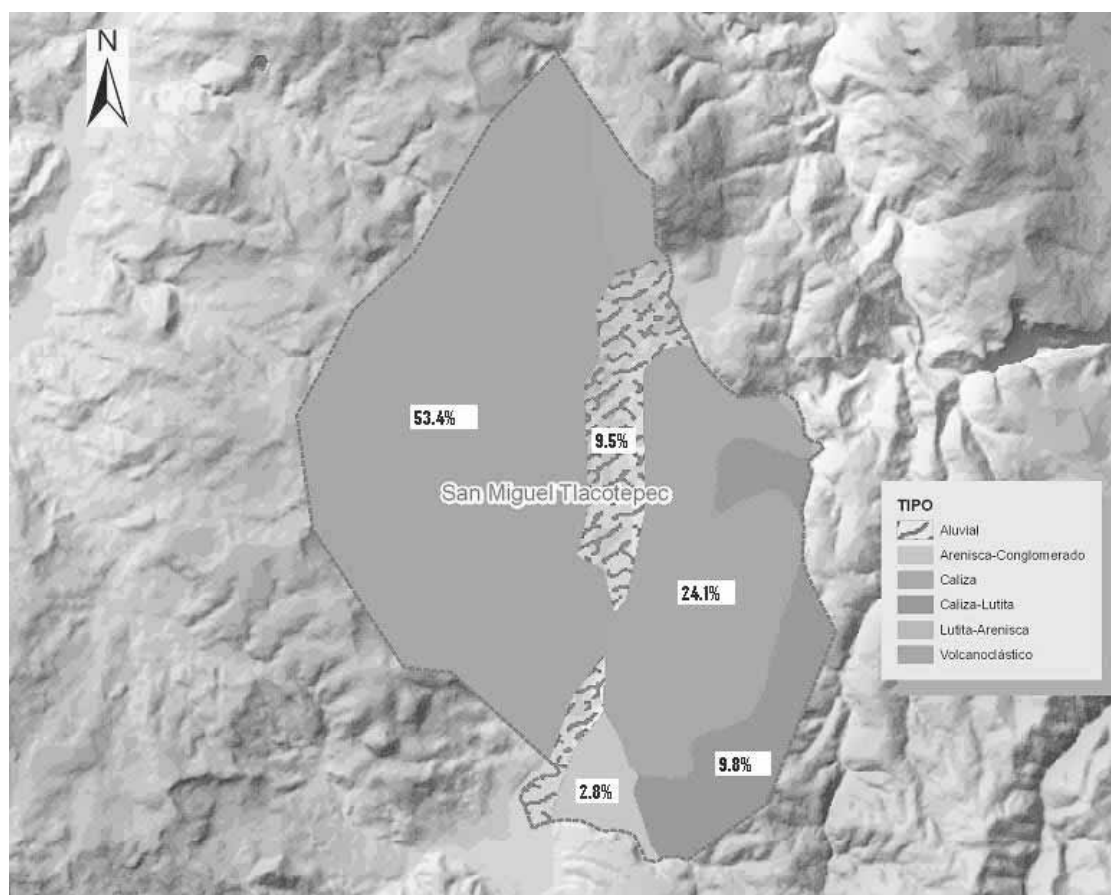


Figura No. 04.- Mapa de geología municipal.

Fuente: Cartas temáticas, INEGI 1995

Y de acuerdo a la figura num. 04, el tipo de roca que predomina en el municipio es la de tipo Volcanoclastico que se puede encontrar en el 53. 4% del territorio municipal y de origen sedimentaria, estas son generadas por la precipitación química de minerales en cuerpos de agua. Y el 24.1% corresponde a las rocas Calizas; mientras que el 9.8% corresponde a las de tipo Caliza-lutita, que son rocas sedimentarias. El resto de las rocas también son de origen sedimentario. (Ver anexos 02)

### 1.3.5.- Suelo

Contar con la identificación de los tipos de suelos presentes dentro del territorio es de suma importancia debido a que con esta identificación se conoce cual es el uso potencial de las tierras. A continuación se presenta el mapa de suelos del municipio.

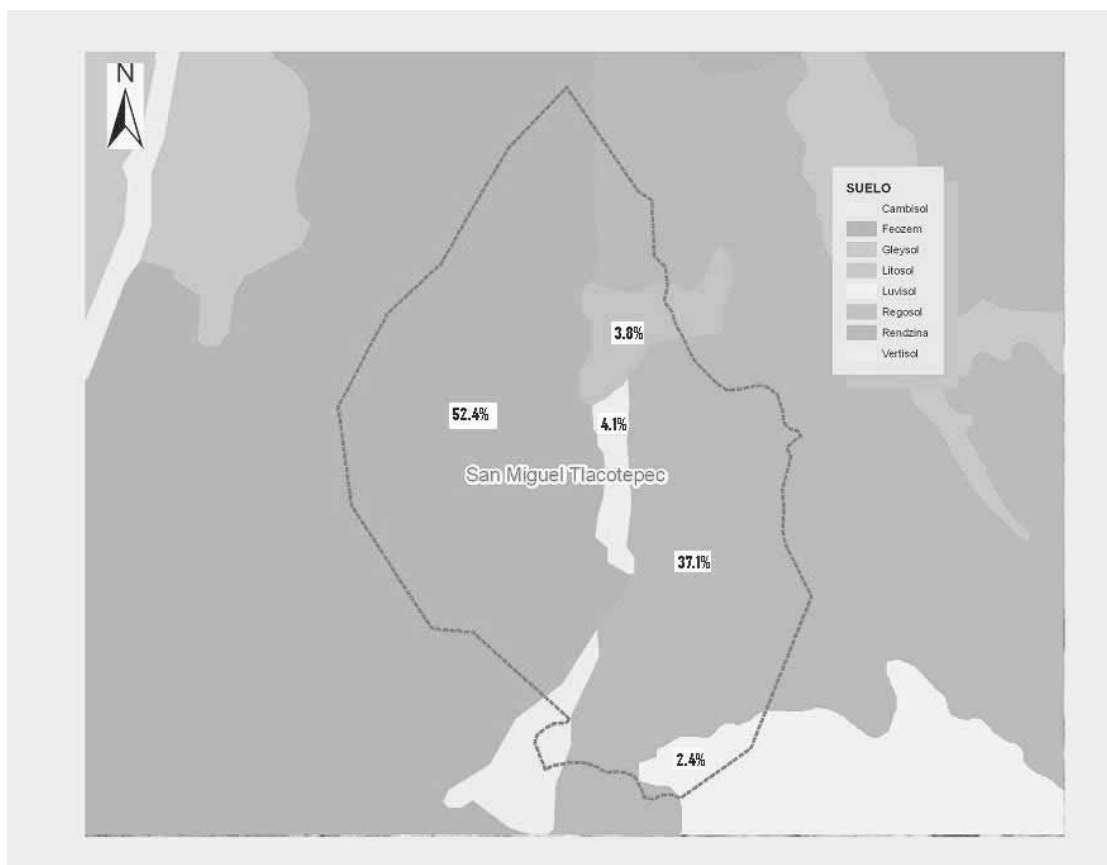


Figura No. 05.- Mapa de suelos

Fuente: Cartas temáticas, INEGI 1995.

En la superficie del territorio municipal como se puede ver en la figura num. 05, se pueden encontrar principalmente cinco tipos de suelo de los cuales el 52.4% son de tipo Feozem que se caracterizan por tener una capa superficial oscura, suave y rica en materia orgánica y en nutrientes. La profundidad varía pero cuando son más profundos suelen encontrarse generalmente en suelos planos, se utilizan para la agricultura de riego o de temporal, siembra de granos, legumbres u hortalizas con rendimientos altos. Los menos profundos se sitúan en

laderas o pendientes presentando como limitantes a la roca o alguna cementación muy fuerte y con rendimientos más bajos y de fácil erosión.

El 37.16% es de tipo Rendzina que son suelos someros y pedregosos, se presentan en climas semiáridos. Se caracterizan por tener una capa superficial abundante de materia orgánica y muy fértil que esta sobre roca caliza, generalmente son suelos arcillosos y poco profundos, por debajo de los 25 cm.

El porcentaje restante corresponde a los suelos de tipo Vertisol, Regosol y Luvisol que se caracterizan por ser arcillosas (vertisol), pero también con afloramiento de rocas (regosol), susceptibles a la erosión son tierras de rendimiento moderado, aptos para pastizales (luvisol) y por lo tanto con un buen potencial para el desarrollo ganadero. (Ver anexos 01)

### 1.3.6.- Vegetación y flora

La vegetación que presenta el territorio de San Miguel Tlacotepec es variada debió a diferentes tipos de suelos, climas y altitudes. La vegetación predominante de acuerdo a la superficie que representan es principalmente pastizales con una superficie del 24.0%, mientras que el 15.76% corresponde al bosque de encinos, el 6.41% es de selva baja caducifolia y el 1.74% es de bosque de táscate; el porcentaje restante que es de 52.03% corresponde a superficies destinadas al cultivo de maíz y frijol. A continuación se presentan las características de la vegetación presente en el municipio y la superficie que ocupan, ver fig. 06 y anexo 03.



Figura No. 06.- Mapa de vegetación

Fuente: Cartas temáticas, INEGI 1995.

- ❖ Pastizal. Estos se encuentran de manera secundaria y grandes pastizales están dedicados al pastoreo de ganado mayor y menor principalmente.



- ❖ Bosque de encinos: Se desarrolla entre 1,600 a 2,900 m., en un clima templado subhúmedo. Esta formado por árboles de 4 a 20 m de altura.
- ❖ Selva baja caducifolia: Este tipo de vegetación se desarrolla en intervalos altitudinales de 1,400 a 1,800 m. Las especies arbóreas miden de 8 a 10m.
- ❖ Bosque mesófilo de montaña: se desarrollan en laderas pronunciadas, de relieve accidentado, con suelos someros o profundos. Su fisonomía es la de una comunidad boscosa heterogénea densa, con varios estratos arbóreos cuyas alturas varían en el estrato superior entre 15 y 35 m, y otro grupo de menor talla que va de 8 a 12 m, con especies de hojas perennes y caducifolias.

En lo que respecta a la flora podemos encontrar arbustos, cactáceas, espinos, nopal, cazahuate, chamizos, sauces, enebros, palma, amate, amate amarillos, maguey espadilla, maguey papalome, guajes, moral, moralillo, jarilla, capulincillo o negrito, tlaxisle blanco y negro, pie de pajarito, cacalosuchil, zapote blanco, cuatillo, sapotillo, zomaque, madroño, cubata, pochote, tepoyan, cedro, cuetla, huevo de gallo, chirimoyo, tepeguaje, mano de león, chupandio, alacrancillo, copalillo, pitayo, otate, nanche, órgano, flor de campanita, tlahuitole, pirul del monte, timbre, cucharilla, venenillo, mezquite, huizache, higuera, trompetilla, palo de ramón, encinos, pasto, vegetación pequeña de diferentes especies, plantas medicinales (estrellita, pegajosa, cola de caballo, sauco, cañaveral,, hierba de golondrina, hierba de la ventosa, hierba de baño, malva roja, etc.), biznaguillas y orquídeas, existiendo también algunas plantas que se utilizan tanto para el consumo de los pobladores como para la venta en el mercado local dichas plantas son: fraile, papacha, pápalo, hierba mora, cebollín, ticagua, tayutos, etc. la mayoría de estas plantas se pueden encontrar solo en la temporada de lluvias.

#### 1.3.7.- Fauna

La fauna existente en el municipio de San Miguel Tlacotepec es el tlacuache, mapache, tejón, armadillo, zorrillo, coyote, zorro coyote, cola pinta, venado, ardilla, comadreja, conejo, ratón, tuza, víbora de cascabel, víbora de espina, masacoa, chirrionero, culebra de agua, rana, sapo, lagartija, coralillo, calandria, chogon, cacalote, gavilán, pájaro carpintero, jilguero, tecolote, tecolotillo, pico largo, palomas, tórtolas, primavera, ceniztonle, pájaro azul,

chupamirto, gorrión, corre camino, codornices, que branda hueso, insectos, chapulines, chicharra, mariposas, libélula, grillo, arañas, alacrán. Todas estas especies que se encuentran en este municipio no se les da ningún uso solo ocasionalmente los pobladores salen a cazar conejos o coyotes.

#### 1.4.- Análisis del Estado de los Recursos

El estado que guardan los recursos dentro del municipio, permite conocer la interacción que tienen los pobladores con su entorno natural y sobre todo el de determinar la problemática que presenta cada uno de estos recursos.

##### 1.4.1.- Agua

Principalmente se utiliza para consumo humano, para darle de beber al ganado. Además, gran parte del agua esta contaminada por las descargas de drenaje, basura que se tira al rio, arroyos y barrancas, y por el uso excesivo de agroquímicos, principalmente de las aguas del rio Juxtlahuaca, pero con la construcción de una buena infraestructura agrícola puede utilizarse el agua de el salado grande y chico, para sistemas de riego, y aprovechar los terrenos ociosos del llano y la parte baja de la cabecera municipal, para convertirlos en terrenos de riego.

##### 1.4.2.- Suelo

Existe un alto grado de erosión del suelo de aproximadamente del 50 o 60% debido a las áreas sin vegetación (deforestación), grado de pendiente, clima y tipo de agricultura que se practica y a pesar de esto aun nos se han hecho actividades de conservación de suelo y agua; ya que en las temporadas de lluvias, el agua arrastra suelo ocasionando asolves en arroyos y barrancas. Como consecuencia de la erosión muchos terrenos son delgados y han sido abandonados por los productores. Este aspecto es más notorio alrededor de cada una de las comunidades del municipio y en terrenos de cultivo.

#### 1.4.3.- Flora y fauna

La deforestación es muy marcada en ciertas áreas; por comentarios de los mismos productores manifiestan que en años anteriores realizaban la rosa (tirar los árboles y antes de las lluvias realizaban la quema), por lo que en la actualidad se ha prohibido la deforestación de los montes, pero aun se sigue extrayendo leña y madera para construcción de vivienda. Este aspecto se nota más en las áreas cercanas a los poblados.

Además existe el sobre pastoreo. Donde el ganado anda libre, destruyendo vegetación y suelo, no se tiene un área definido para el pastoreo.

En el caso del río Juxtlahuaca, en la actualidad los organismos que se solían ver ya no se encuentran en la misma cantidad que hace 10 años, como lo son los charales, chilolitos o renacuajos, la presencia de aves migratorias como las garzas, que solían verse en los meses de enero-febrero, la razón de este cambio es por la contaminación del río por aguas provenientes del drenaje.

#### 1.5.- Patrón de Asentamientos Humanos

El patrón del asentamiento humano en el caso de la cabecera municipal, Santiago Nuxaño y San Martín Sabinillo que se encuentran en un llano, al pie de los cerros, la razón es debido a hay una mayor disponibilidad del agua y porque se encuentran sobre la carretera lo que les facilita su movilización, caso contrario a las agencias de Guadalupe Nocate, Xinitio y Yosondalla, que se encuentran en la cima de los cerros y alejados tanto de la cabecera municipal como de cualquier otro centro urbano, la razón se desconoce.

##### 1.5.1.-Tenencia de la tierra

El municipio de San Miguel Tlacotepec consta de una superficie total de 8,644 hectáreas y la tenencia de la tierra es de tipo comunal, cada comunero cuenta con su título de posesión que le expide de autoridad de bienes comunales del lugar; aunque existen escritura de contrato privado y registro público, pero ninguno de ellos están excluidos del fallo presidencial.

### 1.6.- Manejo y Tratamiento de Residuos

En la actualidad no se cuenta con un programa de manejo y tratamiento de residuos. Por lo que la basura se tira en un barranco ubicado en la parte alta del municipio a una distancia aproximada de 500 m., del salado el chico. Y la misma situación presentan las agencias que optan por tirarla en los barrancos o en los agujeros de minas de metal que se explotaban hace 40 años aproximadamente o bien se queman a cielo abierto.

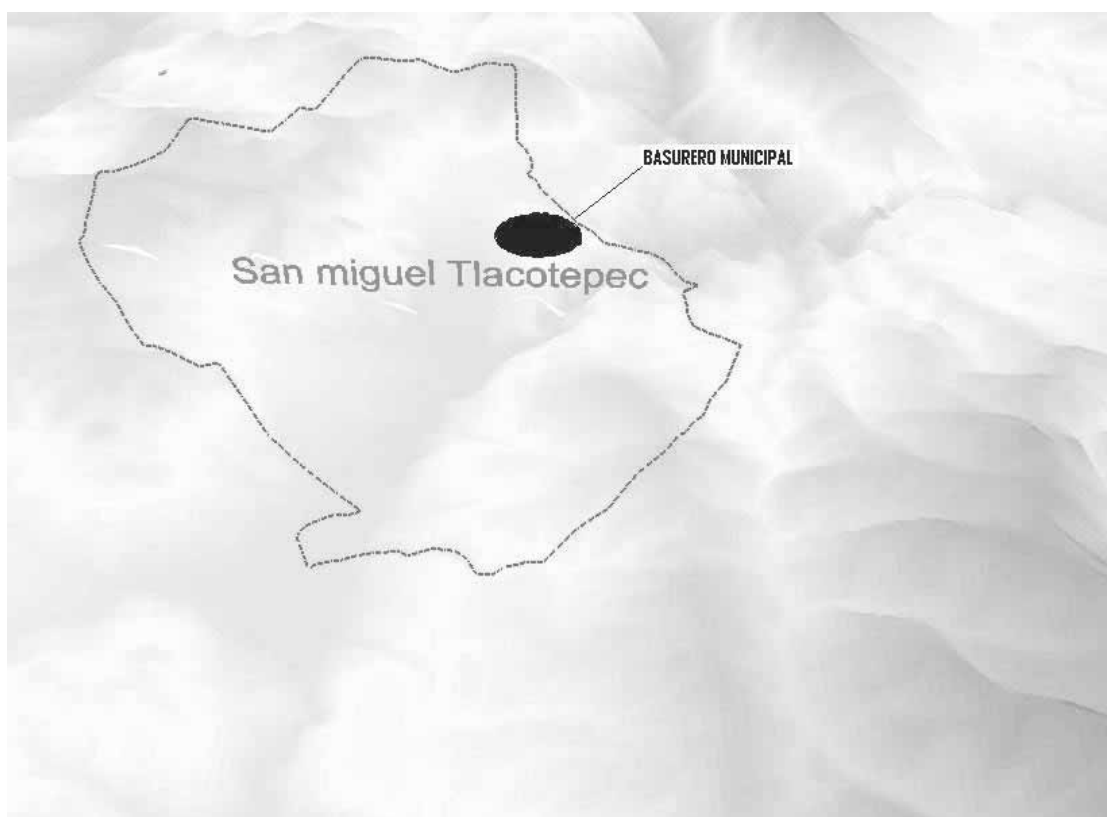


Figura No. 07.- Mapa de orografía en 3D.

Fuente: Cartas temáticas, INEGI 1995.

En la figura 07 lo que se encuentra en color café son las montañas que rodean y se encuentran en el municipio y el color azul son las aguas de los ríos y como se puede ver la ubicación del basurero municipal el cual esta contaminando las aguas del río, es debido a su cercanía a las aguas del río; razón por la cual se debe de reubicar acorde a un estudio previo que permita conocer el lugar, tamaño y el impacto ambiental que este ocasionaría.

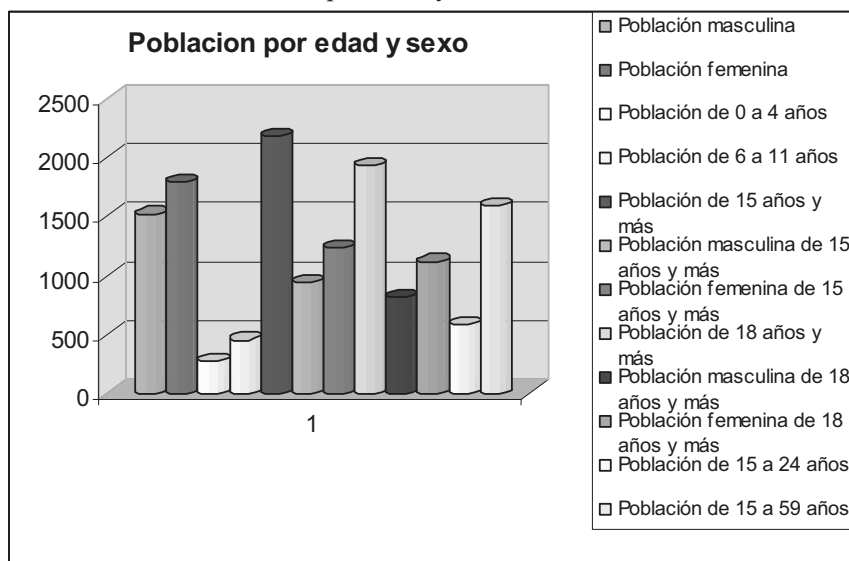
## 2.- EJE HUMANO

El eje humano busca identificar los principales fenómenos sociales que afectan el desarrollo pleno de los pobladores del municipio.

### 2.1.-Datos demográficos

De acuerdo al censo de conteo de población y vivienda 2005 y a la grafica 01, el total de habitantes en el municipio de San Miguel Tlacotepec es de 3,307; de los cuales el 54.09% son mujeres y el 45.9% son hombres; es decir, que aproximadamente de cada diez personas seis son mujeres y cuatro son hombres y la población que va de 0-4 años corresponde al 8.34%, la población de 6 a 11 años es del 13.84%, de 15 a 24 años corresponde al 17.75% y la población de 15 a 59 años es del 48.01%. Como se puede observar la población de 15 a 59 años es la mas alta lo que nos indica que el municipio esta integrada de mas gente grande que de jóvenes así también es notorio que la población de niños es realmente baja ya que del total poblacional solo representan el 8.34%. A continuación se presenta la distribución de la población por edad y sexo:

Grafica No.01.- Población por edad y sexo



Fuente: Censo de población y vivienda, INEGI 2005.

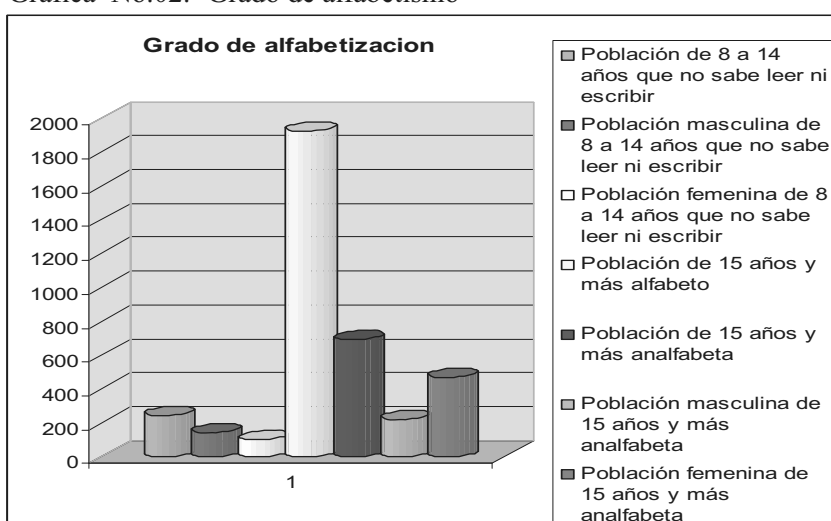
Hay que tomar en cuenta que los datos que corresponden a la población de 15 años y más y la de población de 18 años y más no se toman en cuenta debido a que son datos que tienen un rango no definido.

La tasa de crecimiento de San Miguel Tlacotepec del 2000 al 2005 es de -1.12 es decir que la población en lugar de seguir creciendo esta disminuyendo. Una de las razones es por la campaña de concientización de la población en lo referente a la planificación familiar, así como a la salida de la población hacia otras entidades como países en donde optan por radicar debido a las oportunidades que encuentran de incrementar su nivel de vida.

#### A) Grado de alfabetización

Del total de la población del municipio el 58.14% sabe leer y escribir y el 41.86% no sabe leer ni escribir (grafica 02); a pesar de que mas del 50% es alfabeta el municipio sigue teniendo un alto grado de analfabetismo, mismo que se debe de reducir a través de mejorar, fomentar y concientizar a los habitantes de la importancia de la educación en la vida de sus hijos.

Grafica No.02.- Grado de alfabetismo

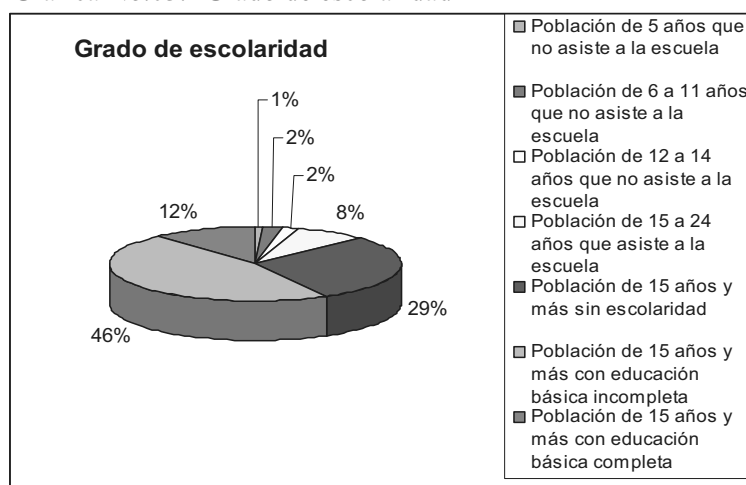


Fuente: Censo de población y vivienda, INEGI 2005.

## B) Grado de escolaridad

El grado promedio de escolaridad de la población es de 4.32 (grafica 03), es decir que solo terminan el cuarto año de primaria, lo cual indica que son muy pocos los que llegan a terminar su nivel básico de educación.

Grafica No.03.- Grado de escolaridad



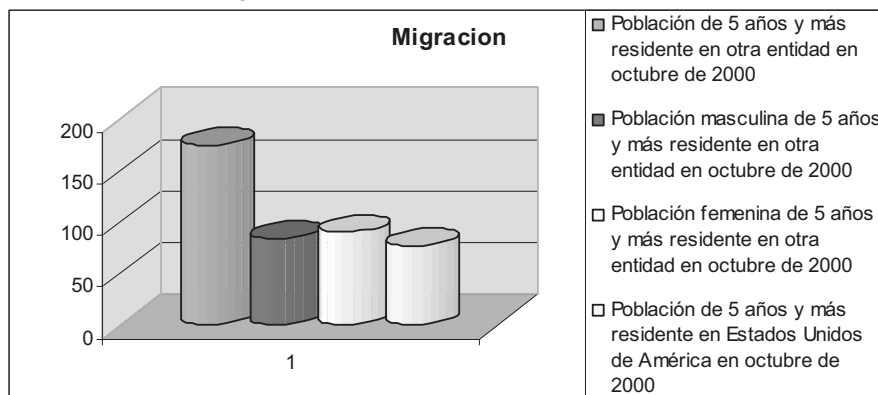
Fuente: Censo de población y vivienda, INEGI 2005.

## 2.2.-Patrón y efectos de la migración

En la actualidad la mayoría de las personas migran a los Estados Unidos de Norteamérica (Vista, Oceanside, Temecula, Anaca, Fallbroom, Los Ángeles, San Bernardino, San Francisco, Fresno, Santa Maria, Washintong y New York), y a diferentes lugares del país como: Tijuana, Ensenada, Valle de San Quintín, Mandadero, Culiacán, Hermosillo, Aguascalientes, Distrito Federal, Veracruz y Cuautla. Trabajando en campos agrícolas, fabricas, restaurantes, etc.

La migración se da en diferentes épocas del año, los meses en que se dan mas movimientos de migración son de noviembre a febrero y la mayoría que sale del municipio son los señores, jóvenes y a veces familias enteras. Los que se quedan son las mujeres, niños y personas de la tercera edad.

Grafica No.04.- Migración



Fuente: Censo de población y vivienda, INEGI 2005.

Tomando en cuenta los datos que se muestran en la grafica num., 04 el total de la población residente en la entidad en el año 2000 asciende a 2,699 personas; de las cuales 174 residen o viven en otra estado de la Republica Mexicana y que representan el 6.44% de la población residente en el estado y 77 personas viven en los Estados Unidos de América y representan el 2.85% de la población de San Miguel Tlacotepec. Sin embargo de acuerdo a los datos que se obtuvieron en cuanto al numero de trasferencias recibidas en las oficinas de Telecom-telégrafos de este municipio se puede decir que el numero de personas que se encuentran viviendo fuera de la entidad y del país, ascienden aproximadamente a 1,215 personas las cuales representan un 36.7% de la población actual que es de 3,307 habitantes(censo de población y vivienda 2005), razón por la cual el municipio es considerado como de alto grado de intensidad migratoria (fichas municipales, página del estado Oax.).

La migración en el municipio se hace presente debido a la falta de fuentes de empleo a los bajos precios de los productos agrícolas, la sobreexplotación de los recursos y la falta de apoyos al campo que ocasiona que los habitantes emigren a otros lugares en busca de mejores condiciones de vida.

La migración dio inicio primero con salidas hacia los estados de Veracruz, Morelos (al corte de caña), y al Distrito Federal (construcciones), posteriormente a los campos agrícolas de Sinaloa, Sonora, Ensenada, La Paz Baja California Sur, Valle de San Quintín y por ultimo a los Estados Unidos de Norteamérica. Este fenómeno a traído como consecuencia la desintegración familiar, la aculturación, pandillerismo, drogadicción de los jóvenes, todo esto



debido al cambio de hábitos, costumbres y tradiciones así como a las ideologías, los gustos, la forma de hablar.

También podemos mencionar que existe migración de jóvenes que salen a estudiar a Puebla, en la Ciudad de México y a la Ciudad de Oaxaca.

La mayoría de los migrantes regresan a su comunidad en las fiestas patronales como son: el día de muertos, en navidad o cuando se termina el trabajo en los lugares donde se encuentran.

### 2.3.-Telecomunicaciones

El servicio de telecomunicación en el municipio siguen siendo escasos cabe mencionar que en la cabecera municipal solo existe una caseta telefónica al igual que en la agencia de San Martín Sabinillo y un poco mas de 100 familias que cuentan con el servicio de telefonía en su domicilio; mientras que las demás agencias cuentan solo con el servicio de telefonía celular pero con una recepción irregular y con un costo elevado. En lo que respecta al servicio de Internet solo la cabecera municipal cuenta con este servicio. El H. Ayuntamiento cuenta con ocho equipos de computo donados desde San Diego California en la administración 2005-2007, con estas unidades se acondiciono un espacio en donde se brinda de manera gratuita el servicio de Internet a los jóvenes y población en general; también existe un solo cibert café que brinda el mismo servicio. Retomando el número de alumnos en nivel medio superior-nivel secundario que son 312 alumnos más 449 en el nivel básico y que en total ascienden a 761 alumnos que hacen la demanda de este servicio, resulta insuficiente la oferta que se tiene en el municipio. Contar con un medio de comunicación ya sea Internet o vía telefónica es muy importante para poder mantener contacto con el mundo exterior, conocer de los eventos relevantes en la sociedad o simplemente con los familiares. En el caso del Internet que es considerada una herramienta o medio de comunicación básico en la sociedad actual. Resulta que en este aspecto los jóvenes de San Miguel Tlacotepec se encuentran en una real y absoluta desventaja frente a otros jóvenes que desde la primaria han venido aprendiendo sobre el uso de las computadoras e Internet.

### 2.3.1- Televisión

Al lado poniente de la cabecera municipal se encuentra la repetidora del canal 13 de Televisión Azteca; pero en muy pocas áreas se recibe la señal de los canales 2, 5, 7 y 13 de la ciudad de México, así como también se recibe la señal del canal 3 de la Ciudad de Puebla y el canal 9 de la Ciudad de Oaxaca. De las 785 viviendas habitadas que existen en el municipio 524 cuentan con televisión en casa, pero la calidad del servicio no es buena debido a que en ocasiones se va la señal sobre todo en la temporada de lluvia.

### 2.3.2.- Radio

En el área del municipio se escucha la estación de radio de la Ciudad de Tlaxiaco XETLA-VOZ de la Mixteca, La Poderosa AM), de Putla de Guerrero (La Explosiva 740 AM), Huajuapán de León (Sensación 1020), Ciudad de México (Radio Consentida), Estado de Morelos (La Mexicana 88.5 FM, La Mas Picuda 94.9, Estaxis Digital 93.3 y La Tremenda). Así como las estaciones de radio ubicadas en el municipio de Santiago Juxtlahuaca que son Radio Mix 88.7 FM, Radio Hits 90.5 FM y la Nueva 101 de FM.

### 2.3.3.-Telégrafos y correos

Estos servicios solo se encuentran en la cabecera municipal debido al numero de habitantes y porque es de mas fácil acceso. Por lo cual los habitantes de las comunidades aledañas al municipio llegan hasta aquí para poder recibir los envíos y correspondencias provenientes de los diferentes lugares en donde radican sus familiares. Este servicio prestado por las personas que laboran en esta oficina es considerada amable, en si buena.

### 2.4.-Camino y carreteras

El municipio se encuentra en el Km. 81 de la carretera federal No. 115, que sale de Huajuapán de León – Santiago Juxtlahuaca – Putla de Guerrero – Pinotepa Nacional, a 19 Km. de

Santiago Juxtlahuaca y a 273 Km. de la capital del estado. Sobre la misma carretera en el Km. 77 se encuentra la comunidad de San Martin Sabinillo.

#### Brechas

De la comunidad de San Martin Sabinillo a 200 metros se encuentra una desviación a la comunidad de Yosondaya en una brecha de 3 Km. y de ahí continua la brecha para la comunidad de Guadalupe Nucate a 3 Km. continuando sobre la misma carretera a 2 Km. de la cabecera municipal hay una desviación de 5 Km. que comunica a la agencia de Xinitioco y siguiendo en la misma carretera a 400 metros de este punto se encuentra otra desviación de 1 Km. que comunica a la comunidad de Santiago Nuxaño y en este mismo paraje sale otra brecha de 3 Km. que conduce a la comunidad de Guadalupe Nucate.

Todas estas brechas son angostas y peligrosas en la época de lluvias debido a que son de terracería y a sus pendientes y curvas por lo que requieren de constante rehabilitación.

Una situación que tienen los pobladores debido a las malas condiciones que presentan las vías de comunicación o mas bien los caminos rurales con los que cuentan, es precisamente el precio que tienen que pagar por trasladarse a la cabecera municipal que es de \$160.00 pesos de ida y vuelta en el caso de los pobladores de las agencias de Guadalupe Nucate, Xinitioco y Yosondaya. Razón por la cual en muchas de las ocasiones optan por caminar, lo que les lleva alrededor de una hora y media para llegar a la orilla de la carretera y de ahí tomar un taxi que les cobra \$15.00 pesos cuando lleva a mas personas pero si no es así el precio aumenta a hasta los \$50.00 pesos por llevarlos a la cabecera municipal o al municipio vecino, ocasionando un gran desgaste económico en la familia.

#### 2.5.-Abasto rural

La mayoría del abasto de los habitantes de este municipio se realiza en Santiago Juxtlahuaca debido a la cercanía que guarda con las diferentes comunidades, además que aquí se puede encontrar cualquier tipo de productos o servicios para el hogar o bien para el abastecimiento de insumos o productos agrícola-pecuarios. A pesar de que se cuenta con tiendas comunitarias

que ofertan los productos de la canasta básica a un menor precio de acuerdo al cuadro num.,01 en donde se puede apreciar que los precios varían de \$2.00, 3.00 y hasta 5.00 pesos por unidad.

Cuadro No.01.- Comparación de precios

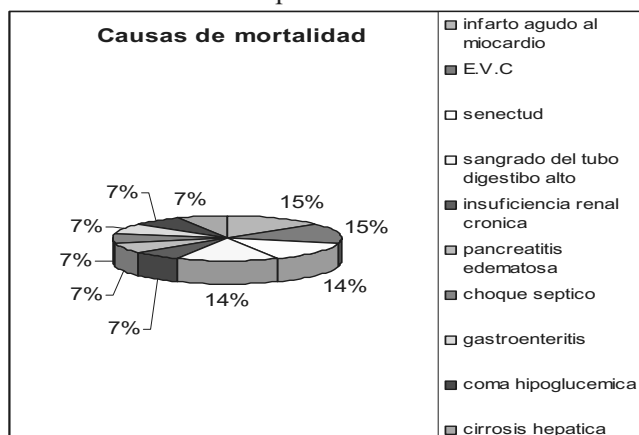
| Producto | Tienda Diconsa | Abarrote |
|----------|----------------|----------|
| Arroz    | \$11.00        | \$14.00  |
| Azúcar   | 6.50           | 10.00    |
| Café     | 3.50           | 4.00     |
| Frijol   | 13.50          | 15.00    |
| Huevo    | 27.00          | 32.00    |

Fuente: Elaboración propia

## 2.6.-Salud

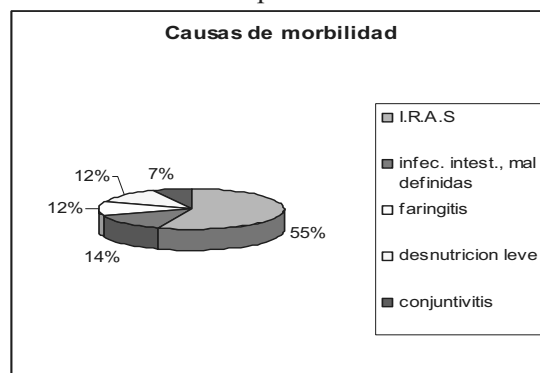
La población del municipio de acuerdo a la grafica num., 05 las principales causas de los fallecimientos que se registraron en el año 2007 fueron a causa de infartos agudos, E.V.C. que representan el 15% de las causas de mortandad en la población, la segunda causa de muerte mas importante es debido a la senectud, es decir, por la edad, y por el sangrado intestinal con un registro del 14% de muertes ocasionadas por este padecimiento.

Cuadro No. 05.- Principales causas de mortalidad



Fuente: Diagnostico de salud 2007.

Grafica No. 06.- Principales causas de morbilidad



Fuente: Diagnostico de salud 2007

Las cinco principales causas de morbilidad presentadas (ver gráfica 06) en menores de cinco años son: I.R.A.S, que representa el 55% de los fallecimientos en el 2007, y la segunda causa de morbilidad en el municipio es debido a las infecciones intestinales mal definidas, mientras que la desnutrición representa el 12% de las causas de morbilidad.

## 2.7.- Alcoholismo y drogadicción

En el caso del alcoholismo, solo en la cabecera municipal en el año de 2007, se tuvo el registro de 215 casos (Diagnostico de salud 2007), lo que representa el 12.95% de la población total que es de 1,659 habitantes. En las agencias se da un fenómeno similar sin embargo no se tienen datos registrados al menos que como el caso de la cabecera municipal, el estado de la persona sea considerada como una toxicomanía alcohólica para que acudan al servicio medico y de esta forma es como se puede tener un registro, sin embargo no acuden y por lo cual no se tienen datos. Pero es bien sabido que la mayoría de los jóvenes inician a consumir bebidas alcohólicas a partir de los 14 años, las bebidas mas comunes son la cerveza, brandy, etc., este consumo se hace mas evidente en los meses de septiembre, noviembre, diciembre y enero que son meses en donde se lleva acabo el festejo de ciertas tradiciones como fiestas patronales, día de muertos, navidad, año nuevo.

De acuerdo a la población los primeros casos de drogadicción fueron a partir del año de 1991, aunque este fenómeno es de menor incidencia entre la población sobre todo de jóvenes. Mientras que la población adicta al tabaco es de 8.86% (diagnostico de salud 2007) del total de la cabecera municipal.

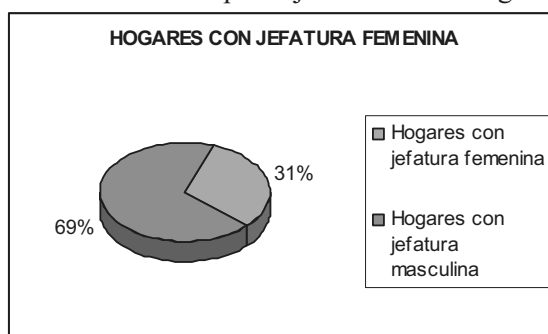
## 2.8.- Violencia intrafamiliar

La violencia intrafamiliar es una situación que a pesar de conocerse en la comunidad no se tienen registros debido a que no se llevan acabo las denuncias por vergüenza, miedo aunado a esto las personas violentadas (mujeres, jóvenes o niños) no acuden a los centros de salud a atenderse en el caso de que hayan sido violentados de manera física, razón por la que estos casos pasan desapercibidos ante la sociedad.

## 2.9.- Desintegración familiar

El municipio de San Miguel Tlacotepec tiene un índice de intensidad migratoria igual a 1.88 (CONAPO 2000) cifra que es considerada como alta. La migración es uno de los factores causantes de la desintegración familiar que de acuerdo a la grafica num., 07, del total de 802 hogares el 31% de ellos tienen como jefe de familia a una mujer y el 69% a una figura masculina. El número de personas que pertenecen aun hogar con una jefatura femenina es de 841 y de un hogar con jefatura masculina la cantidad de 2,411 personas de un total de 3,252 personas.

Grafica No.07.- Tipo de jefatura en los hogares



Fuente: Censo de población y vivienda, INEGI 2005

## 2.10.- Educación

Las escuelas de preescolar que en promedio tienen 20. 5 alumnos apenas cumpliendo con el mínimo para mantener abierta la institución y cabe mencionar que en el 2007 en la agencia de Xinitio se cerró un jardín de niños por falta de alumnos. El número de la población de 6 a 11

anos es de 458 de los cuales 429 asisten a la escuela, (de acuerdo al censo realizado para este trabajo) y el promedio de alumnos por institución es de 61.2 alumnos. En el municipio se cuenta con una secundaria federal y una tele secundaria bilingüe que en promedio imparten clases a 96 alumnos pero que en realidad este promedio no refleja la realidad ya que la Esc. Sec. Carlos A. Carrillo tiene un total de 169 alumnos mientras que la Esc. Tele secundaria de la agencia de Santiago Nuxaño cuenta con 23 alumnos. Y en cuanto al servicio de educación medio superior solo se tiene el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos de Oaxaca No. 42 que cuenta con 120 alumnos en total.

De acuerdo al censo de población y vivienda 2005 se ha tenido una disminución en el numero de alumnos que asisten a la primaria ya que en el 2005 se tenían 542 alumnos de nivel primaria y de acuerdo a la investigación que se realizo de manera directa con las instituciones solo se cuenta con 429 alumnos, es decir la asistencia de los niños a la primaria disminuyo el 20.84%, de igual manera las secundarias han tenido una disminución del 11.52% en su plantilla de alumnos, el nivel medio superior del 2005 al 2008 ha registrado un aumento del 31.8%; mientras que el nivel preescolar a tenido una gran baja del numero de niños ya que tomando en cuenta los datos igualmente del 2005 y la actual se obtiene que su disminución es del 51.7% lo que es reflejo de la poca población de la edad que va de cero a cuatro años que son tan solo 276 niños que representan el 8.3 % de la población total de este municipio.

A pesar de que la mayoría de las escuelas han experimentado una baja en la matricula del alumnado no dejan de tener necesidades de infraestructura como son la construcción de áreas de recreación deportiva y de esparcimiento, así como de la rehabilitación de algunos salones, la construcción de sanitarios debido a que la mayoría cuenta con letrinas que están ya casi al cien por ciento de su capacidad, la construcción de un espacio para la dirección, biblioteca, bodegas ya que para esto solo se improvisan espacios que por lo mismo no se puede trabajar adecuadamente.

#### 2.11.-Aspectos de capacitación y necesidades de capacitación

Es necesario la concientización de los habitantes sobre el manejo de los recursos naturales con que cuentan, asesoría sobre los distintos programas a los que se podrían acudir para la gestión

de recursos para iniciar una actividad económica que redunde en beneficios para ellos y de igual manera fomentar la creación de organizaciones o sociedades Cooperativas, SPR, S.A., S.C, que trabajen para la generación de ingresos económicos para sus familias y la generación de empleo.

Así también es necesaria una educación sobre el manejo de la basura, sobre la preparación de los alimentos y medidas de higiene personal para evitar las enfermedades al igual que apoyos para el mejoramiento de las viviendas ya que el 61.6 % tienen viviendas con piso de tierra.

La capacitación a la población para realizar un uso racional del agua y de los recursos forestales con que cuentan.

Un mayor estímulo a la ciudadanía para su participación en la toma de decisiones, que competen al interés general.

Es necesaria una capacitación a todos los integrantes del H. Ayuntamiento en cuanto a sus funciones, obligaciones y responsabilidades de acuerdo al cargo que ocupan, en este aspecto la profesionalización del Ayuntamiento no existe, debido al nivel tan bajo de preparación con que cuentan y a que el 55% de ellos no tiene ni la primaria terminada. Además que en el momento en que recibieron su cargo hubo nula capacitación sobre como deberían de conducirse.

#### 2.11.2.-Desarrollo de capacidades

Dentro del municipio existen condiciones favorable para el desarrollo humano, ya que se cuenta con áreas de terrenos planos para la actividad agrícola y otras áreas en las que se puede destinar para la ganadería intensiva, cuenta con un relieve semiplano para construcciones de caminos y viviendas, clima adecuado para la actividad humana, pero para lograrlo se requiere de una mayor inversión de capital para tecnificar el campo, con la tecnología adecuada se podría abastecer el mercado local con productos agropecuarios además de que disminuiría la salida de sus pobladores hacia otros lugares.



## 2.12.-Índice de marginación e índice de desarrollo humano

Son indicadores que permiten conocer el nivel de bienestar de la población así como las oportunidades u opciones que tienen las personas para poder hacer lo que ellos quieren ser. A mayor cantidad de opciones mayor desarrollo humano, a menor cantidad de opciones, menor desarrollo humano.

Cuadro 02.- Índice y grado de marginación

| Localidad                           | Índice de marginación | Grado de marginación |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------------|
| San Miguel Tlacotepec               | -0.22524              | Alto                 |
| Guadalupe Nocate                    | 0.14440               | Alto                 |
| San Martín Sabinillo                | 0.09420               | Alto                 |
| Santiago Nuxaño                     | 0.11565               | Alto                 |
| Xinitioco                           | 0.36714               | Alto                 |
| Yosondalla                          | 0.62368               | Muy alto             |
| Reforma, La                         | 1.00103               | Muy alto             |
| Agua Buena                          | 0.64155               | Muy alto             |
| Barrio Tierra Azul (Cuarta Sección) | 0.37496               | Alto                 |
| Colonia San Ramos (Colonia Reforma) | 0.93068               | Muy alto             |
| Vista Hermosa                       | 0.54131               | Muy alto             |

Fuente: CONAPO

El municipio está catalogado dentro de los municipios de alta marginación, debido a su nivel de analfabetismo, al tipo de vivienda, al número de habitantes que cuentan con los servicios básicos en sus hogares, al ingreso económico y como podemos ver en el cuadro num., 02 en la parte superior todas las agencias tienen un alto grado sobre todo la agencia de Yosondaya.

El índice de desarrollo humano se obtiene de acuerdo a la esperanza de vida, al nivel educativo (a la tasa de alfabetización de adultos y a la tasa bruta combinada de matriculación en educación primaria, secundaria y superior, así como a los años de duración de la educación obligatoria) y al nivel de vida digno (y es medido por el PIB per capita en el caso de un país, en el caso de los municipios está dado por el nivel de ingresos).

De acuerdo al análisis de las variables antes mencionadas, el municipio presenta un índice de desarrollo humano de **0.621** y un grado de desarrollo **medio bajo**, esto nos indica que los pobladores dentro del municipio tienen muy pocas opciones en cuanto al servicio de educación, al nivel de ingresos y a la esperanza de vida.

### 2.13.-Desarrollo de las mujeres e igualdad de género

En la actualidad las mujeres son las que mayormente asisten a la escuela con un 51.6% de mujeres en las instituciones educativas y el 48.3% son hombres. Quizás ya no es tan marcada la diferencia entre las mujeres y los hombres; sin embargo las mujeres siguen siendo relegadas a simplemente al cuidado de los hijos y del hogar, pero si tienen un mayor apoyo para poder estudiar. La igualdad de género en algunas agencias del municipio como es el caso específico de Xinitioco las mujeres no están facultadas para emitir su voto para la elección de autoridades. Así como ninguna mujer ha ocupado ningún puesto relevante en el aspecto político-social. Misma situación que se puede observar entre los integrantes del personal de H. Ayuntamiento, que solo cuenta con una mujer en el puesto de secretaria particular de presidencia.

### 2.14.-Religión

En el municipio 2,976 personas profesan la religión católica y representan el 90% de la población mientras que el 10% profesa la religión cristiana que corresponde a 330 personas. La convivencia entre los integrantes de ambas religiones es de manera respetuosa y cordial; lo cual ha generado un ambiente de tranquilidad. Aunque la inserción de una nueva religión como lo es la cristiana en la sociedad de este municipio ha traído como consecuencia la disminución de la población que profesa la religión católica; pero sin ocasionar ninguna situación de malestar.

### 2.15.-Valores

Los valores que tienen los pobladores del municipio, sobre todo, es el respeto a las personas mayores, así como la solidaridad entre ellos, para los trabajos de construcción y de mejoramiento en general de sus comunidades (tequios); un ejemplo de esto se hace presente en los eventos como el bautizo, boda, construcción de viviendas en donde existe una convivencia y apoyo mutuo, en la que los familiares, vecinos y amigos llevan refrescos, cerveza, vino, tortilla y su mano de obra; también entre otros, el respeto a la vida y a la salud, la

responsabilidad, el trabajo en equipo, el cuidado de la naturaleza. Aunque también se empieza a ver la existencia de aculturamiento por parte de las nuevas generaciones sobre todo para la participación en la realización de los festejos que por tradición se realizan, así como poco a poco se empieza a perder la unidad y solidaridad. Pero sobre todo se esta perdiendo el gusto por las comidas tradicionales y las danzas. Un dato claro es que en años anteriores se contaba con 12 cofradías y en la actualidad solo se tienen dos, la de San Miguel Arcángel y la de San Rafael.

## 2.16.-Cultura

La realización de las fiestas dependen de los santos patronales de cada comunidad y la mas conocida es la del 29 de septiembre en honor a San Miguel Arcángel. A continuación se presenta las comunidades y las fechas de festejo:

Cuadro No. 03.-Festividades

| COMUNIDAD              | SANTO PATRONAL       | FECHA DE REALIZACION |
|------------------------|----------------------|----------------------|
| San Miguel Tlacotepec  | San Miguel Arcángel  | 29de Septiembre      |
| Todas las comunidades  | Semana Santa         | Marzo-Abril          |
| Cabecera Municipal     | Santo Niño de Atocha | 02 de Enero          |
| Todas las comunidades  | Día de Muertos       | 1y 2 de Noviembre    |
| Cabecera Municipal     | 16 de Septiembre     | Septiembre           |
| San Martines Sabinillo | San Martín Sabinillo | 11 de Noviembre      |
| Santiago Nuxaño        | Santiago Apóstol     | 25 de Julio          |
| Guadalupe Nucate       | Virgen de Guadalupe  | 12 de Diciembre      |
| Yosondaya              | Santa Cruz           | 3 de Mayo            |
| Cabecera Municipal     | Santa Cruz           | 3 de Mayo            |
| Xinitioco              | Virgen de Guadalupe  | 12 de Diciembre      |

Fuente: Elaboración propia

En el día de muertos, se adorna el altar con flores de muerto o cempasúchil, se ponen panes de muerto, mole, tortilla, totopos, miel, frutas, tamales, para esperar a los fieles difuntos.



Danzas, las danzas mas representativas son la de los Chilolos, Moros y cristianos o Chareos y la danza de los Diablos.



Foto: Danza de los rubios

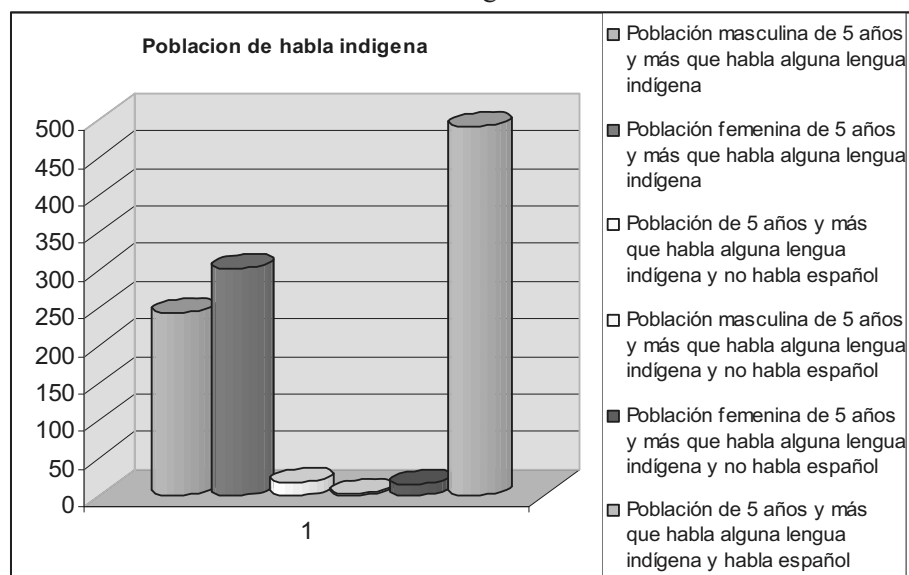
Música, banda de música de viento que aun existe en la cabecera municipal, San Martin Sabinillo y Santiago Nuxaño.

Gastronomía, chileoajo, chilate de res y de pollo, pozole, mole, tamales, barbacoa, atole, chocolate y el iki.

En la cabecera municipal aun se practica el deporte autóctono que es el juego de la pelota mixteca, misma que se practica en Santiago Juxtlahuaca y Tecomaxtlahuaca con los que salen a jugar las personas de este municipio.

En el municipio mas del 60% de la población habla el idioma Mixteco, de acuerdo a la grafica num., 08. Principalmente en la cabecera municipal, Santiago Nuxaño y San Martin Sabinillo.

Grafica No.08.- Población de habla indígena



Fuente: INEGI 2005

### **3.- EJE SOCIAL**

El análisis del eje social permite la caracterización sociodemográfica, política y cultural para la reconstrucción social de la identidad colectiva de la población.

#### **3.1.-Actores sociales**

Existe un numero mayor de mujeres y de personas de la tercera edad que de hombres, que en el caso de las mujeres y de las personas de la tercera edad son los que se encargan del cuidado de los bienes de las familias y de seguir cultivando las tierras mientras que los hombres en edad de trabajar se ven en la necesidad de migrar hacia otros lugares.

Dentro del municipio se pueden encontrar ciertas organizaciones como son la Unión de Comuneros, Itan-ye, FIOB, FNIC los cuales tienen como objetivo la gestión de recursos ante diferentes instancias gubernamentales para el establecimiento de proyectos productivos en las comunidades de origen de los migrantes con el fin de mejorar sus condiciones de vida así como de defender los derechos de los pueblos indígenas.

Otras organizaciones son la Unión de taxistas del sitio de San Miguel Arcángel y el sitio denominado Tata Chino que prestan el servicio de transporte a los pobladores de la cabecera municipal para su traslado a las poblaciones vecinas sobre todo al municipio de Santiago Juchitán. Entre los dos sitios de taxis suman 22 unidades aunque en la actualidad son alrededor de 12 unidades las que están trabajando de manera constante, los dos sitios están viendo la posibilidad de unificarse en un solo sitio para el fortalecimiento de su grupo ya que a pesar de ser solo dos sitios, sobre la carretera del municipio transitan otros sitios como son los de San Martín Sabinillo, Ixpantepec Nieves, Mixteca de Cárdenas,

El comité de oportunidades, comité de salud y el comité de saneamiento básico que organiza el centro de salud rural 01, es el que se encarga de monitorear a las personas que se encuentran embarazadas, es este comité el que se encarga de fomentar diversas actividades dentro de la población siguiendo la línea del cuidado de la salud y el entorno familiar, el comité de salud básicamente se encarga del cuidado de la limpieza del centro de salud y el comité de

saneamiento básico se encarga precisamente de fomentar la limpieza en las casas, calles. En los tres comités se encargan de apoyar al centro de salud en sus talleres así como es obligatoria su participación en los diferentes talleres organizados por el centro así como de prestar servicios como son el tequio para el mantenimiento de la clínica.

La banda municipal es otra organización que nació de la inquietud de un grupo de personas de la cabecera municipal, misma que fue creada en 2007 con la finalidad de una vez conformada y capacitada para poder realizar sus funciones cumplieran con apoyar a la comunidad y a la autoridad municipal en los distintos eventos sociales religiosos como lo son la fiesta patronal de San Miguel Arcángel, San Rafael, el 15 de septiembre, entre otras. Para la enseñanza y conformación de la banda se contrato a un maestro, sin embargo por la falta de compromiso y responsabilidad de los participantes de la banda, han venido presentando problemas como la desintegración, el mal uso de los instrumentos, la inasistencia a clases. Mismas que provocan una mala imagen de la banda y en una generación de gastos por parte del ayuntamiento en cuanto a la reparación de los instrumentos.

Las organizaciones religiosas que se tienen conocimiento son las de la vela perpetua y adoración nocturna, mismas que pertenecen a la religión católica, y cuyas funciones de estos grupos son principalmente el de ayudar en el mantenimiento, limpieza y organización de las fiestas.

Así como también se cuenta con simpatizantes de los partidos del PRI y del PRD que llegan a crear ciertas divisiones al interior del municipio cuando son fechas de elecciones.

Las autoridades auxiliares es decir los agentes de las comunidades que en este municipio son cinco (Santiago Nuxaño, San Martín Sabinillo, Guadalupe Nucate, Xinitio y Yosondaya); dichas autoridades como representantes de sus comunidades se dedican a la gestión de obras y resolución de necesidades de sus representados ante las autoridades de la cabecera municipal. Las necesidades de obras o cualquier otra se prioriza en asamblea primeramente en la comunidad a la pertenecen y posteriormente se plantea y prioriza en asamblea con las autoridades del ayuntamiento y acorde a la participación que les corresponda de los recursos.

En el municipio existe en representante de bienes comunales que es la persona que se encarga de la administración de los recursos del municipio, es a esta instancia a la que corresponde la autorización del uso de los recursos así como del arrendamiento u otorgación de concesiones como es el caso de la explotación de la arena de río.

Las autoridades tradicionales en este municipio se denomina como el grupo de principales los cuales son 8 integrantes que son nombrados por el ayuntamiento con el fin de apoyar en la toma de decisiones que competen a la población en general; pero como autoridades tradicionales han venido perdiendo importancia en este municipio y simplemente fungen en ocasiones como consejeros pero la realidad es que han sido relegados por las autoridades del ayuntamiento.

### 3.2.-Presencia de instituciones en el municipio

La presencia de instituciones federales como estatales es escasa solo se cuenta con instituciones como SEDESOL, SAGARPA, SEDER, CEA, CFE, IDM (Itan ye), INEA las cuales no cuentan con oficinas en el municipio por lo cual tanto la población como las autoridades municipales tienen que trasladarse ya sea a la ciudad de Huajuapán de León o bien a la capital que es Oaxaca, para lo cual se destina todo un día debido a que el tiempo de traslado a la ciudad de Huajuapán es de aproximadamente dos horas y de ahí a Oaxaca son tres horas mas lo que suma un total de cinco horas tan solo de ida y de regreso hay que sumar otras cinco horas mas, que en total arrojan 10 horas, aunadas a las que se le invierte en la espera para ser atendidos en las oficinas de las distintas dependencias que en ocasiones logran resolver la situación o la necesidad de las personas y en otras tienen que esperar a ir, otro día o bien quedarse, lo que provoca que incurran en mayores gastos como son el hospedaje y la alimentación. Por otra parte de las instituciones que se pueden encontrar con oficina en el municipio son: Bienes Comunales, Iglesia Católica, Wester Unión (Telecom-telégrafos)



### 3.3.-Relaciones entre actores

La relación entre actores hace referencia a como se llevan las organizaciones sociales, políticas, religiosas, etc., entre si y en este aspecto las organizaciones que si mantienen una buena relación son las dos uniones de taxis que en el apartado de actores sociales se menciona que estas dos uniones piensan consolidarse en una sola; así como los dos grupos religiosos de la vela perpetua y adoración nocturna que se coordinan para la realización de actividades que permitan el mantenimiento de la iglesia y eventos de índole religioso. La banda municipal guarda una buena relación entre el H. Ayuntamiento, la Iglesia y las escuelas para coordinar su participación en cada uno de los eventos a los que sean invitados y conforme acuerden su servicio puede ser de manera gratuita o con un costo especial.

En el caso de las organizaciones políticas es mas marcada la indiferencia y los choques de ideas entre sus militantes debido a que cada organización solo ve por sus integrantes y causando división de opiniones sobre todo en las elecciones de las autoridades o bien en las asambleas que se convocan por el H. Ayuntamiento para tratar asuntos de interés general.

Las organizaciones del FIOB y el FNIC, en un principio solo funcionaba como FIOB y cuyo líder era el C. Arturo Pimentel y que posteriormente por razones que no se conocen se dividió surgiendo el FNIC; ambas organizaciones tienen la misión de defender los derechos de los pueblos indígenas y la generación y apoyo de proyectos productivos que sirvan para ayudar en la economía de las familias. Y en la actualidad estas dos organizaciones no mantienen una buena relación entre si.

El grupo de Itan ye de igual manera trabaja solo con los integrantes del grupo sin mantener una relación mas haya de la indispensable con el Ayuntamiento para la gestión de algún apoyo o la firma de algún documento para la realización de sus gestiones eso en lo que compete a la relación con el ayuntamiento, este grupo guarda buena relación con el partido político del PRI debido a que los dirigentes tienen lazos familiares de ahí en fuera no existe relación alguna con otra organización presente en el municipio. En el caso del comité de oportunidades realiza trabajos de beneficio social como es el de realizar visitas domiciliarias a las embarazadas, apoyan en el fomento del cuidado de la salud, información que también es proporcionada en los talleres que realiza en centro de salud rural num.01 y al que deben de asistir de manera

obligatoria las personas que reciben un apoyo por parte de programa de oportunidades; este comité guarda una postura neutral con las demás organizaciones. .

En si la relación entre actores casi no existe cada organización o grupo social funciona y soluciona sus problemas como puede, debido a que se tiene la idea de que cada grupo solo debe beneficiar a sus integrantes sin importar el buscar un beneficio que involucre a la comunidad en general, así como también las personas se cierran a las posibilidades de crear un grupo de trabajo u organización por los conflictos y la falta de credibilidad que se tiene sobre el funcionamiento de las mismas.

### 3.4.-Expresiones de liderazgo

La expresión de liderazgo y las relaciones de poder se concentran mas que nada en los grupos políticos que son los que mueven a la gente de acuerdo a sus intereses y que por lo mismo los pobladores se muestran apáticos a participar en la toma de decisiones en las asambleas generales que convoca el H. Ayuntamiento.

### 3.5.-Tendencia de desarrollo de las organizaciones

La tendencia de desarrollo de las organizaciones en la actualidad se mantiene estancada no habiendo ninguna organización mas que las que ya se mencionaron en los dos temas anteriores debido a que las personas ya no creen en las organizaciones a causa de la mala conducción de estas por parte de sus líderes y por la ausencia de algún beneficio notorio realizado por dichas organizaciones dentro del municipio; pero H. Ayuntamiento esta buscando la forma de fomentar a la población de empezar a formar organizaciones que busquen la forma de empezar a gestionar recursos para mejorar la condiciones de vida de la población en general.

Las organizaciones sociales, políticas, religiosas, deportivas, culturales, etc. nos permiten saber el nivel de organización y el poder de concurrencia y gestión de estas para su comunidad, sin embargo en este municipio el numero de organización es bajo ya que solo cuenta con 11 organizaciones de una población de 3, 307 habitantes.

### 3.6.-Infraestructura social

De acuerdo al número de servicios e infraestructura social con que cuenta una comunidad o un municipio se puede conocer que tan desarrollado esta dicho lugar. A continuación se presenta la cobertura y el estado en que se encuentra la infraestructura del municipio (ver anexos 04).

#### 3.6.1.- Infraestructura Eléctrica

Tiene una cobertura del cien por ciento, sin embargo el servicio es deficiente por que el voltaje es muy bajo, monofásico y en la temporadas de lluvia se va la luz hasta por una semana sin que la CFE., acuda al llamado para solventar este problema común en las agencias.

#### 3.6.2.-Infraestructura de agua potable

Todas las comunidades cuentan con este servicio pero no con la cobertura al 100% como es el caso de Yosondaya que solo el 26% cuenta con este servicio; es decir solo cuatro familias, y en la comunidad de Xinitioco veinte familias tienen agua potable y el resto de las familias se proveen de este líquido por medio de pozos. A pesar de que el resto de las comunidades cuentan con la infraestructura (y que es necesario mencionar que dicha infraestructura consta de tubos de PVC y de mangueras) el abastecimiento es insuficiente debido a las malas condiciones que guarda el sistema de bombeo del salado que constantemente tiene fallas aunado a esto el medio de conducción del agua es a través de tubos galvanizados y mangueras que no tienen la resistencia necesaria y que por lo mismo sufren de rompimientos en la red de conducción que es por gravedad y bombeo. Así como también en los meses que va de marzo a mayo se presenta escasez del agua que va de 3 a 4 días tanto en la cabecera municipal como en las agencias; y en la temporada de lluvias los depósitos de agua se saturan de tierra y el agua que llega a las casas va acompañada de lodo.

En la cabecera municipal hace falta un mayor mantenimiento y limpieza de los depósitos de agua, mientras que en algunas de las agencias cada mes se lleva acabo las labores de limpieza y cloración del agua y en otras dos veces por año.

En el municipio llegan dos empresas de agua embotellada que son el chapitel de Silacayoapan y la gotita

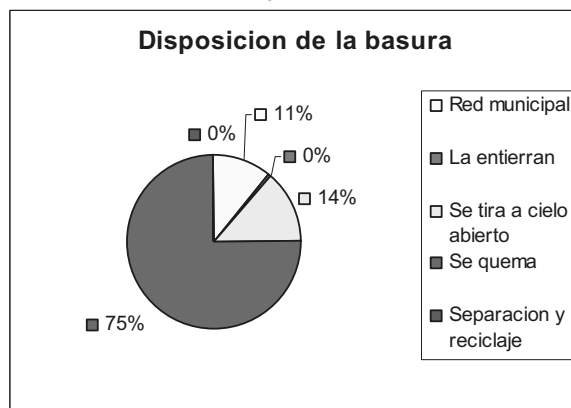
### 3.6.3.-Infraestructura de drenaje

La infraestructura con la que se cuenta con respecto al servicio de drenaje es realmente escasa empezando por la cabecera municipal que solo tiene una cobertura del 60.5 %, la agencia de Santiago Nuxaño con una cobertura del 95%; mientras que las cuatro agencias restantes no cuentan con el sistema de drenaje. Y el 54.07% de la población de las agencias hacen uso de las letrinas; mientras que el resto realiza sus necesidades al ras del suelo (diagnósticos de salud, 2007), lo que ocasiona contaminación del medio ambiente y la generación de infecciones estomacales. Por lo que resulta necesario poner mayor énfasis en brindar este servicio a la población y tomar en cuenta en donde se va a desembocar las aguas negras.

### 3.6.4.-Infraestructura de saneamiento (**basura**)

A pesar de que el municipio no es muy grande presenta problemas en cuanto a la recolección y manejo de la basura. El H. Ayuntamiento brinda el servicio de recolección de basura dos días por semana pero solo en la cabecera municipal y cada quince días a la agencia de Guadalupe Nocate, y en las demás agencias no se presta el servicio de recolección de basura debido a que no se cuenta con el personal ni con el equipo y transporte adecuado, y de acuerdo a los datos que muestra la grafica num. 09, el 75% de los pobladores optan por quemarla, el 14% prefiere tirarla a cielo abierto y el 11% hace uso del servicio de recolección por parte del Ayuntamiento, que solo cuenta con un volteo y dos personas para realizar esta actividad. No hay capacitación sobre la forma de cómo separar la basura. Y el lugar destinado para tirar la basura de la población no es adecuado

Grafica No.09.- Manejo de la basura

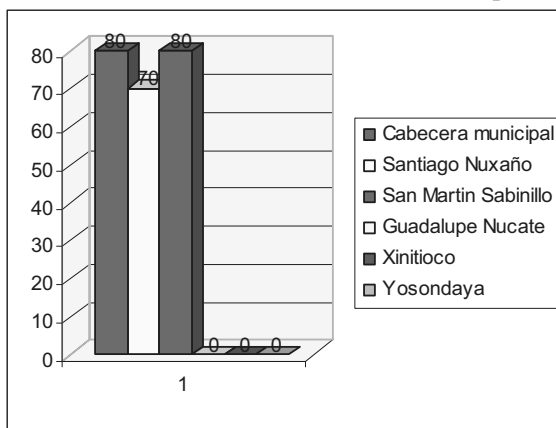


Fuente: Diagnóstico de salud 2007

### 3.6.5.-Infraestructura de alumbrado publico

La cobertura de alumbrado publico esta en un porcentaje del 80% tanto para la cabecera municipal como para la agencia de San Martín Sabinillo y el 70% para la agencia Santiago Nuxaño; mientras que las tres agencias restantes no cuentan con alumbrado publico como se indica en la grafica num., 10. El único servicio de alumbrado publico que se puede encontrar en las agencias mas pequeñas como lo son Guadalupe Nucate, Xinitio y Yosondaya son las que corresponde a las instalaciones u oficinas de la agencia. Las mayores necesidades se ven en las agencias que aun no se ha logrado brindar este servicio a sus habitantes, el servicio de alumbrado publico cobra importancia en el aspecto de la seguridad de la población sobre todo en las horas de la tarde cuando ya no es visible ubicar las direcciones hacia donde dirigirse sobre todo en el caso de alguna emergencia, aunado a esto la distancia y las condiciones en las que se encuentran los accesos a la cabecera municipal, debido a que la vía de acceso es de terracería, con barrancos, curvas, que retrasan tanto la entrada como la salida. El tiempo aproximado que se hace de una agencia a otra es de 30 minutos.

Grafica No.10.- Cobertura de alumbrado publico

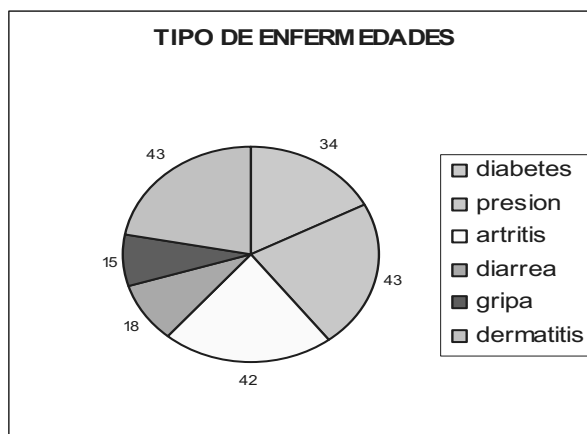


Fuente.- Elaboración propia

### 3.6.6.-Infraestructura de salud

El municipio en general necesita de un mayor apoyo en cuanto a su equipamiento, mantenimiento de las instalaciones que no se encuentran en muy buenas condiciones y a la capacitación del personal sobre todo en las agencias debido a que la mayoría de los encargados de las casas de salud solo son auxiliares médicos que reciben una beca por parte de la secretaria de salud y que son apoyados por la enfermera que es la coordinadora de las casas por parte del programa oportunidades y quien orienta a los auxiliares en como llevar su desempeño y servicio a la población. De igual manera las casas de salud presentan un desabasto de medicamentos como lo son para las picaduras de animales ponzoñosos (víboras, viuda negra, alacrán etc.), medicamentos para personas hipertensas, diabéticos que son de los padecimientos que mas se registran de acuerdo a la gráfica num., 11 de tipo de enfermedades, que nos muestra el tipo de padecimiento y el numero total de casos registrados en las agencias, aun que no son todos los casos debido a que no todos los pobladores asisten a consulta a las casas de salud, basta con revisar la cobertura que tiene cada casa de salud. La razón de la inasistencia es debido a la falta de medicamentos, de equipo, de personal capacitado y de las instalaciones con que se cuenta.

Grafica No.11.- Enfermedades



Fuente: Diagnostico de salud 2007

### 3.6.7.-Infraestructura educativa

La infraestructura educativa en todos los niveles presenta necesidades tanto de mantenimiento como de construcción. En las necesidades de mantenimiento se encuentra que los techos de los salones sufren de filtración de agua en la temporada de lluvias, sobre todo en los salones que tienen techos de laminas como son los de la agencia de Xinitio, Guadalupe Nucate, Yosondaya y algunas escuelas de la cabecera municipal (ver cuadro de infraestructura educativa en anexos), los salones con techos de laminas también suelen crear un ambiente de mucho calor en los meses de marzo-mayo, lo que ocasiona que los alumnos no pongan atención en sus actividades. Cinco instituciones presentan la necesidad de que se les construya o rehabilite sus sanitarios o letrinas que se encuentran ya a su máxima capacidad (letrinas) por lo que los niños hacen sus necesidades al ras del suelo. Las instituciones educativas carecen de un espacio adecuado para la biblioteca, dirección y bodega por lo que los directivos tienen que improvisar los espacios; un ejemplo claro es el de la Tele-secundaria de la agencia de Santiago Nuxaño, cuya dirección fue construida con apoyo de los profesores en conjunto con los padres de familia y que esta hecha de tablas y en la cual se improvisa la biblioteca, bodega, dirección, en unas condiciones que no son adecuadas y casos como este se repiten en otras instituciones como la primaria de Guadalupe Nucate, Xinitio, Sabinillo, etc. Otra necesidad generalizada entre las instituciones educativas es la de cambio o compostura de ventanas, puertas, pizarrones, impermeabilizantes para los techos, abastecimiento de materiales didácticos y la

renovación de parte del mobiliario que por el uso cotidiano sean ido desgastando y ya no se encuentran en buenas condiciones para los alumnos. Tres instituciones tienen el problema de que a las instalaciones se meten los animales y ocasionan destrozos, debido a que no cuentan con cercado perimetral así como también se pone en riesgo la seguridad del alumnado ya que cualquiera tiene acceso al interior de las instalaciones. Otras instituciones carecen de plazas cívicas para realizar sus eventos cívicos sociales y de áreas recreativas como canchas (algunas canchas necesitan mantenimiento como es la de Guadalupe Nucate), jardines, para el esparcimiento de los alumnos y lograr crear un ambiente adecuado para el desarrollo de las habilidades de los alumnos tanto en el área deportiva como educativa-creativa.



#### 4.- EJE ECONOMICO

Este eje nos permite conocer como se desarrolla la economía en el ámbito local, es decir, los principales procesos productivos que se desarrollan en el municipio. Permitiendo conocer la estrategia de vida que han desarrollado los pobladores de este municipio.

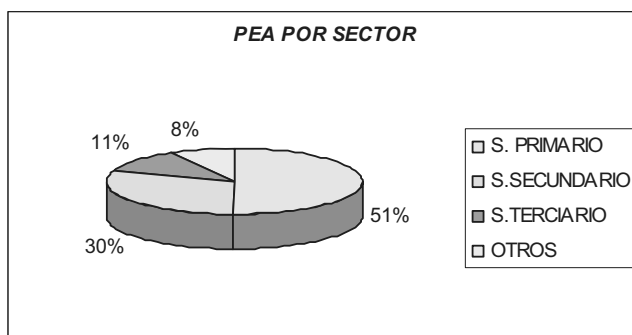
##### 4.1.-Población económicamente activa

La población económicamente activa del municipio asciende a 681 personas ocupadas y 8 mas desocupadas. De la población ocupada 305 se encuentran en el sector primario, y 185 en el sector secundario y solo 68 en el sector terciario y el resto se clasifica como población desocupada abierta,(de acuerdo al Anuario Estadístico de Oaxaca 2003).

##### 4.2.- Sectores económicos

Los sectores económicos en México están divididos en tres grandes grupos que son el sector agrícola, el sector industria y el sector servicios.

Grafica No.12.- Sectores económicos



Fuente: Anuario estadístico de Oaxaca, 2003

De acuerdo a la población ocupada en cada sector y como se puede observar en la grafica num., 12, el sector mas importante por la ocupación que presenta es el sector primario con el 51% de la PEA; mientras que el sector secundario es el segundo con mayor ocupación con un 30% y el sector terciario solo tiene empleados un 11% de la Población Económicamente

Activa. Mientras que el 8% corresponde a la población desocupada abierta (o que buscaron activamente ocuparse en alguna actividad).

El sector primario se caracteriza por el aprovechamiento de la naturaleza tal como se encuentra ya sea para alimento o como materia prima.

El municipio de San Miguel Tlacotepec en este sector solo realiza actividades como la recolección de ciertas plantas que son utilizadas como remedios caseros o como alimentos como es el caso de la pepicha, fraile. A demás de llevar acabo actividades como el cultivo principalmente de maíz, frijol y algunas hortalizas de traspatio para autoconsumo; así como el pastoreo de ganado menor en los montes. Pero este sector cobra importancia por el número de personas que se emplean en este debido a que la mayoría de la PEA se encuentra en este sector desempeñándose ya sea como agricultor o jornalero agrícola.

Mientras que el sector secundario o de la industria solo podemos encontrar a personas empleadas en el proceso de la construcción como son los albañiles, peones, electricistas y la elaboración de artesanías de palma.

Y en el sector terciario se encuentran clasificadas las actividades de servicios, transporte, comercio, comunicaciones, turismo y restauranteria y ecoturismo. De los cuales podemos encontrar en el municipio son el servicio de transporte (taxis colectivos), y comercio.

#### 4.2.1.- Sector primario o agropecuario

El municipio de San Miguel Tlacotepec cuenta con una superficie cultivable de 5,550.05 hectáreas de las cuales el 50.4% son ocupadas para la agricultura y el resto se distribuye en pastizales y bosque de encino-pino (cuadro No. 05)

Cuadro No.04.- Uso del suelo y vegetación

| Ubicación Geográfica  | uso del suelo y vegetación | agricultura | pastizal | bosque  | selva |
|-----------------------|----------------------------|-------------|----------|---------|-------|
| San Miguel Tlacotepec | 5,550.05                   | 2,797.47    | 1,334.74 | 653,843 |       |

Fuente: <http://www.inegi.gob.mx>

La actividad preponderante de este municipio es la agricultura y en específico el cultivo de maíz grano del cual se tiene un reporte de 318 ha con un rendimiento de 1.02 ton/ ha., así como también del cultivo de frijol con un rendimiento de 0.41 ton/ha. A pesar de que en el cuadro num.06 se hace mención del cultivo de nopal, en la actualidad no se registra ninguna superficie de este producto; ciertamente en el año de 1997 por medio de la organización FIOB se logro el apoyo para la plantación de 3 a 4 ha, mismas que fueron abandonadas por los bajos ingresos que se obtuvieron.

Cuadro No.5.- Principales cultivos de temporal

|   | Cultivo       | Sup.<br>Sembrada<br>(Ha) | Sup.<br>Cosechada<br>(Ha) | Producción<br>(Ton) | Rendimiento<br>(Ton/Ha) | PMR<br>(\$/Ton) | Valor<br>Producción<br>(Miles de<br>Pesos) |
|---|---------------|--------------------------|---------------------------|---------------------|-------------------------|-----------------|--------------------------------------------|
| 1 | FRIJOL        | 32.00                    | 32.00                     | 13.00               | 0.41                    | 8,900.00        | 115.70                                     |
| 2 | MAIZ<br>GRANO | 318.00                   | 318.00                    | 324.36              | 1.02                    | 3,500.00        | 1,135.26                                   |
| 3 | NOPALITOS     | 6.00                     | 6.00                      | 142.00              | 23.67                   | 3,400.00        | 482.80                                     |
|   |               | <b>356.00</b>            | <b>356.00</b>             |                     |                         |                 | <b>1,733.76</b>                            |

Fuente: [http://www.oedrus-portal.gob.mx/oedrus\\_oax/](http://www.oedrus-portal.gob.mx/oedrus_oax/)

En los datos sobre los rendimientos del cultivo de maíz que se aprecia en el cuadro num. 11, cabe hacer la mención que el rendimiento es de 0.71 ton/ha (producción agrícola 2005, tarjeta municipal).

En cuanto a la actividad ganadera como tal no se tienen registros sobre la explotación de alguna especie en específico; sin embargo la crianza de traspatio es una actividad común realizada en la mayoría de las casas de este municipio. El tipo de ganado que se tiene es principalmente aves, porcinos, caprinos y bovinos criollos que son pastoreados a campo abierto.

#### 4.3.-Principales sistemas de cultivo

En San Miguel Tlacotepec solo se encuentran pequeños productores de maíz y frijol cuya técnica empleada para la siembra es de manera tradicional y producción obtenida es destinada para el autoconsumo.

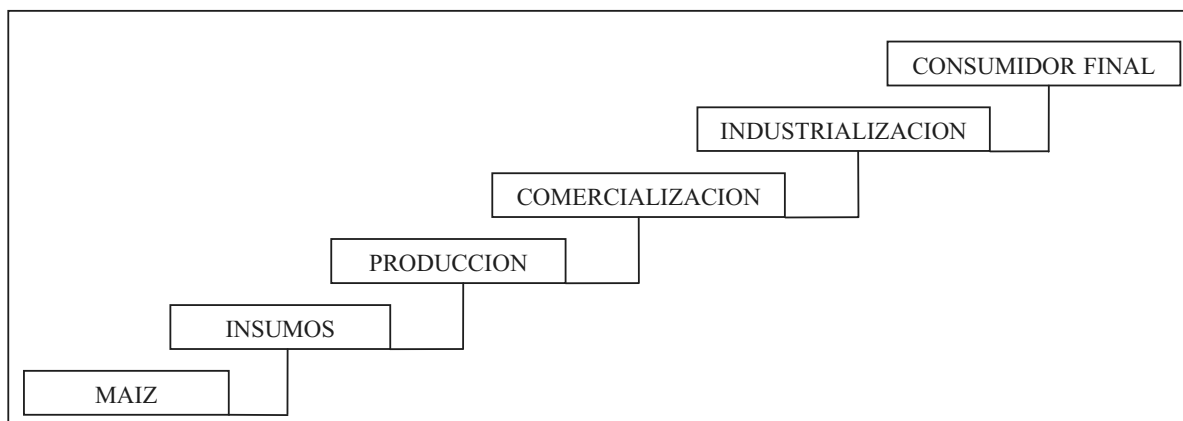


Figura No.08.- Sistema producto del maíz

Fuente: OEIDRUS

La fecha de inicio de la siembra del cultivo de maíz da inicio a finales de mayo y la cosecha se realiza en noviembre por lo regular se siembra el maíz amarillo y blanco ambos criollos.

Para llevar acabo la siembra del maíz se realizan labores previas como son la limpia del terreno, raya, barbecho y surcado; estas actividades se realizan de manera manual, con la ayuda de un machete, pala recta y con la tracción animal en el caso de la raya y surcado. Posteriormente se inicia la siembra.

La siembra se realiza con los pies a cada paso que se da se depositan de 4 a 5 granos de maíz, 3 de frijol y dos de calabaza, las semillas para la siembra se obtienen de la cosecha anterior, la familia previamente a la siembra lleva acabo la selección de las semillas de acuerdo a su tamaño y color. La siembra que se realiza en el municipio es de manera asociativa, es decir se aprovecha la planta de maíz como tutor del frijol y de la calabaza.

El deshierbe se realiza de manera manual por lo cual es necesaria la participación de toda la familia a demás de la contratación de otras cuatro personas para poder agilizar el proceso.

La tira de fertilizante, se realiza con la ayuda de una cubeta en la cual se deposita el fertilizante y con la mano se va tirando el fertilizante al pie de la milpa, la medida que se tira es la de un puño.

En el caso del levantamiento de la milpa es necesaria la contratación de una o dos personas; esta actividad consiste en que el levantador de la milpa vaya siguiendo la yunta que va acercando la tierra al pie de la milpa (surcado) que en la mayor parte de esta actividad se tapan o doblan las matas por lo que es necesario levantarlas.

La pizca es una actividad se realiza con la ayuda de un tenate, costales y una ahuja para pizar con la cual se abre o corta las hojas de la mazorca y se saca, también se ocupa a una o dos personas que se dediquen exclusivamente al acarreo de los costales que se van llenando.

Desgrane, esta actividad se realiza en los tiempos libres de la mujer y los hijos y de igual forma es de manera manual lo que significa invertirle mas tiempo.

La venta se realiza en el caso de que les haya sobrado o de que exista alguna necesidad de dinero para lo cual se lleva a vender en el mercado de Santiago Juxtlahuaca.

La participación de la familia se da principalmente en la siembra, el deshierbe, tira de fertilizante, levantar la milpa, pizca, desgrane y la venta con el fin de agilizar y ahorrar en cada una de las actividades.

Una vez descrito el proceso de producción es muy importante ver que tan redituable resulta el cultivo de maíz en el municipio bajo la técnica tradicional, por lo que a continuación se presenta el siguiente cuadro de costos:

Cuadro No.06.-Costo por actividad para la producción del maíz

|                                                |                    |
|------------------------------------------------|--------------------|
| LIMPIA DEL TERRENO 2 PERSONAS \$ 100.00 EL DIA | \$ 200.00          |
| RAYA: 4 DIAS CON YUNTA A \$ 400.00/DIA         | \$ 1,600.00        |
| BARBECHO: 4 HORAS A \$ 120/HR                  | \$ 480.00          |
| SURCADO:                                       |                    |
| YUNTA: 4 DIAS A \$ 400.00/DIA                  | \$ 1,600.00        |
| TRACTOR: 2 HORAS A \$ 120.00/HORA              | \$ 240.00          |
| SIEMBRA:                                       |                    |
| 4 MAQUILAS DE MAIZ A \$ 25.00/MAQUILA          | \$ 100.00          |
| SEMBRADOR: 4 DIAS A \$100.00/DIA               | \$ 400.00          |
| DESHIERBE 8 PERSONAS, UN DIA                   | \$ 800.00          |
| COMPRA DE FERTILIZANTE                         |                    |
| 2 BULTOS DE 18-46 A \$ 600.00/BULTO            | \$ 1,200.00        |
| 3 BULTOS DE UREA A \$350.00/BULTO              | \$ 1,050.00        |
| LABRADA                                        |                    |
| TIRA DE FERTILIZANTE: 4 DIAS A \$ 100.00       | \$ 400.00          |
| YUNTA: 4 DIAS A \$ 400.00/DIA                  | \$ 1,600.00        |
| LEVANTADOR DE MILPAS: 4 DIAS                   | \$ 400.00          |
| CAJON                                          |                    |
| YUNTA: 4 DIAS A \$ 400.00/DIA                  | \$ 1,600.00        |
| CHAPONEO: 4 PERSONAS A \$ 100.00/DIA           | \$ 400.00          |
| PIZCA                                          |                    |
| 5 PERSONAS A \$120.00                          | \$ 600.00          |
| COMIDA Y REFRESCOS \$500.00                    | \$ 500.00          |
| ACARREO DE LA COSECHA \$200.00                 | \$ 200.00          |
| DESGRANE:                                      |                    |
| 4 CARGAS A \$100.00/CARGA                      | \$ 400.00          |
| COSTO DE TRANSPORTE AL MERCADO \$100.00        | \$ 200.00          |
| <b>COSTO TOTAL</b>                             | <b>\$13,790.00</b> |

Fuente: Elaboración propia

Cuadro No.07.- Utilidad de la producción de maíz.

|                                                  |                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| VENTA DE 8 CARGAS A \$540.00/CARGA               | \$ 4,320.00        |
| VENTA DE 5 MAQUILAS DE FRIJOL A \$100.00/MAQUILA | 500.00             |
| VENTA DE 350 MANOJOS DE ZACATE A \$5.00/MANOJO   | 1,750.00           |
| <b>INGRESO POR VENTA</b>                         | <b>\$ 6,570.00</b> |
| <b>EGRESO TOTAL</b>                              | <b>13,970.00</b>   |
| <b>UTILIDAD NETA</b>                             | <b>-\$7,400.00</b> |

Fuente: Elaboración propia

Los campesinos del municipio le invierten la cantidad de \$13,970.00 pesos a una hectárea para poder producir maíz, frijol, calabaza y zacate o forraje, el rendimiento que se obtiene es de aproximadamente 710 kg/ha, lo que es un poco bajo y por lo mismo solo les alcanza para el autoconsumo por un periodo de un año o mas. Mientras que los ingresos que tienen a la hora

de vender es de aproximadamente de \$6,570.00 pesos lo que les ocasiona una perdida de \$7,400.00 pesos; ver cuadro num. 07 y 08.

Regularmente la población que se dedica a la siembra del maíz no lo hace con la intención de obtener una producción para la venta sino para el autoconsumo y para la alimentación del ganado y de contar con el abasto del maíz todo el año sin verse en la necesidad de ir a comprarlo fuera. A demás de no contar con los recursos para tecnificarse.

Es contundente que el cultivo de maíz de manera tradicional no es redituable por las siguientes razones:

- El tiempo que se le invierte a cada actividad es demasiado, durante todo el proceso se llevan alrededor de 22 días.
- El número de personas que participan en el proceso son alrededor de 5 lo que también ocasiona que se retrasen las actividades.
- La técnica empleada, la tracción animal (bueyes o caballo) hacen todavía mas lenta la actividad.
- El precio de los fertilizantes son muy altos.
- El precio de la mano de obra que es de \$100.00 más comida y refresco la cual se considera alta.
- Otro aspecto es el bajo rendimiento que se obtiene.
- El precio de venta y la poca de manda; ya que la mayoría de los demandantes de maíz criollo es para la elaboración de totopos, pozole, tortillas de mano, tamales. Aunado a esto se presenta también la introducción de maíz proveniente de Puebla que disminuye la demanda del maíz criollo por ser más barato (\$4.00 k/g vs. \$6.00).

Por esta razón es necesaria la tecnificación o mecanización del proceso de producción en este caso del maíz, debido a que los mayores gastos están en el tiempo que se le invierte a una actividad, a los costos elevados de los fertilizantes y de la mano de obra; así como a la poca demanda que tiene en los mercados locales que es consecuencia de la introducción de maíz proveniente de otros lugares como Puebla. Y de acuerdo al cuadro No. 11, el municipio cuenta con una superficie de 5550.05 Ha de las cuales solo 2797.47 Ha son cultivadas teniendo la

capacidad de ampliar su superficie cultivable. A demás en el municipio solo se cuenta con dos tractores que resultan insuficientes para cubrir las 2,797.47 hectáreas que se cultivan y como es bien sabido la mecanización agrícola juega un papel muy importante para poder realizar con calidad, profundidad, precisión y oportuna realización de las labores del campo, en estos aspectos es donde recae la importancia de la adquisición o tecnificación del campo para poder abatir los tiempos, costos de producción que se tienen al cultivar de manera tradicional. Razón por la cual se deben de buscar las formas de apoyar a los productores a través de los diferentes programas de gobierno para poder adquirir la maquinaria necesaria para incrementar sus rendimientos y así lograr una autosuficiencia alimentaria y económica.

#### 4.3.1.-Pecuario

La explotación pecuaria como tal no existe en este municipio lo que se encuentra es la crianza de traspatio de ciertas especies de ganado menor y aves. En la cabecera municipal se tienen alrededor de 15 familias que en promedio cuentan con 8 toros, unas 5 familias con un promedio de 10 chivos y en general las amas de casa cuentan con un promedio de 1 a 2 puercos, de 3 a 5 guajolotes y 5 pollos de rancho.

Las razas de los animales que se encuentran son criollos o corrientes como le llaman los pobladores. La razón de criar este tipo de animales es para el autoconsumo, como un medio de ahorro y para el trabajo. Como un medio de ahorro porque cuando necesitan dinero simplemente lo venden en el mercado de Juxtlahuaca y en el caso de los bueyes y caballos son empleados para arar la tierra.

El productor oferta su ganado en el mercado de Stgo. Juxtlahuaca en donde los vende a los intermediarios o a las personas que se dedican a la venta de carnes. Los precios varían de acuerdo al tamaño y presentación del animal, así como a la fecha en la que se venda por ejemplo en el mes de julio-septiembre los precios suben debido a que se realizan fiestas patronales de Santiago Apóstol y San Miguel Arcángel, y en noviembre-diciembre igualmente por festejarse el día de muertos y navidad y año nuevo, llegando a los precios que se encuentran del lado derecho de la celda de precios que se presenta a continuación:



Cuadro No.08.-Precios por tipo de ganado

| <b>GANADO</b> | <b>PRECIO</b>   |
|---------------|-----------------|
| TOROS         | 10,000 - 15,000 |
| CERDOS        | 800 - 2,500     |
| CHIVOS        | 600 - 1,500     |
| BORREGOS      | 600 - 1,500     |
| POLLO         | 80 - 100        |
| GUAJOLOTE     | 250 - 400       |

Fuente: elaboración propia

Por la misma situación en que se encuentran en el sector pecuario es necesario tomar medidas para fomentar la crianza de diferente tipo de ganado, pero de manera intensiva con la infraestructura adecuada y que las personas se organicen ya sea en sociedades, grupo de trabajo o cualquier otra figura que les permita tener acceso a los distintos programas de apoyo al campo.

#### 4.3.2.-Forestal

San Miguel Tlacotepec no es un municipio que se caracterice por su vegetación ya que solo cuenta con pequeñas porciones de bosque de encino-pino-ocote en la parte sureste, donde se colinda con el municipio de Santiago Juxtlahuaca y Santo Reyes Tepejillo; bosque de encino y matorrales, entre la comunidad de Santiago Nuxaño y Xinitioco; y en la cabecera municipal se cuenta con bosque de encino, enebro, palma y matorrales en donde las autoridades del ayuntamiento y bienes comunales desde el año 2004 tomaron un acuerdo para prohibir la explotación de árboles para madera debido a que sus bosques presentaban un alto grado de deforestación aunque en la actualidad no ha cambiado mucho el panorama. Pero las autoridades de bienes comunales están viendo la posibilidad de reforestar una parte de los montes de la cabecera municipal para que poco a poco vaya disminuyendo este problema.

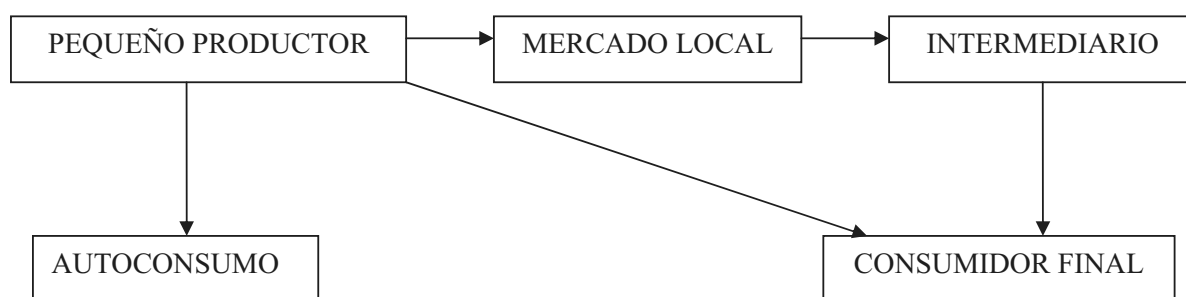
Los pobladores de este municipio realmente no hacen otro uso de sus recursos forestales mas que para obtener un poco de leña para cocinar, algunos puntales para la construcción y en el caso de las plantas medicinales se pueden encontrar el pericón, salvia, marrubio y de las plantas comestibles se encuentran las pepichas y frailes que solo se pueden encontrar en la temporada de lluvias. La venta tanto de las plantas medicinales como de las comestibles se lleva acabo los días jueves y viernes en el mercado de juxtlahuaca, estos productos se venden

en manojos que van de los \$5.00 pesos a los \$10.00 pesos; lo que obtienen por la venta varia de acuerdo al numero de manojos que lleven y si logran venderlos todos.

En el caso del recurso forestal se necesita poner énfasis en la reforestación, conservación del suelo y agua, en si todo lo que respecta al manejo integral de los recursos naturales.

#### 4.3.3.- Cadena de producción

Las cadenas de producción son el proceso que sigue un producto desde su inicio hasta que llega al consumidor final.



Fuente: Elaboración propia

Figura No.09.- Cadena de producción del sector pecuario

La cadena de producción pecuaria en este municipio y de acuerdo a la fig. 04 da inicio desde el pequeño productor que es la persona que se dedica a criar diferentes especies animales en el traspasio de su casa como una forma de ahorro y que en el mayor de los casos el cuidado de estos lo realizan las mujeres sobre todo cuando se trata de especies menores. Las razas que se tienen son criollas ya que las razas finas requieren de un mayor cuidado y una mejor alimentación que esta fuera de los alcances de la mayoría de los productores.

La alimentación de estos animales es de acuerdo a las especies; en el caso del ganado vacuno y caprino estos son pastoreados a cielo abierto en los montes y también se les proporciona alfalfa o zacate; mientras que a las aves y los porcinos son alimentados con maíz, alimento balanceado en combinación con los desperdicios de las comidas de la casa.

Una vez alcanzado su peso ideal, el ganado tiene dos destinos la primera es para el autoconsumo mayormente en el caso de las aves y el segundo destino es la venta en el mercado local de Sgto. Juxtlahuaca donde concurren diferentes compradores tanto locales como de municipios y comunidades aledañas (Tecomaxtlahuaca, Santo Reyes Tepejillo, Putla, Santa Rosa, Cópala, etc.).

Antes de llegar al consumidor final existe un eslabón denominado intermediarios y que son quienes adquieren el ganado para posteriormente realizar la reventa que dándose con un margen de ganancia mayor al productor que va de los \$50.00 a los \$200.00 pesos. Aquí también se encuentran las personas que se dedican a la venta de carne quienes compran el ganado en el mercado local a un menor precio que varia de acuerdo al poder de negociación de cada quien.

El consumidor final son las personas que compran la carne en el mercado local aun precio de \$60.00 Kg. de carne de cerdo y \$120.00 pesos el Kg. de carne de res (tasajo) y la carne para hervir o retazos de carne de res a un precio de \$60.00 por kg. Retomando los ingresos (\$1,500 a 2,400 pesos) y los egresos (\$2,711 pesos) de los cuadros num., 17 y 18 respectivamente se tiene que una familia común de este municipio solo tiene las posibilidades de consumir productos cárnicos ocasionalmente (56% de la población ya que la dieta de los habitantes esta basada principalmente de cereales, granos, verduras y otros alimentos, Dx de salud 2007).

Para lograr que los productores logren un mejor ingreso por la venta de su ganado es necesario eliminar el eslabón de intermediarios o bien ellos mismos organizarse para crear alguna cooperativa que les permita conjuntar esfuerzos y lograr hacer la venta directa a los vendedores de carne o llevar acabo ellos la industrialización o la presentación final que vendría siendo la carne en fresco para su venta en el mercado local. Aun que como son productores de traspatio necesitan iniciar con visualizar esta actividad como un negocio y no como una actividad complementaria.

#### 4.4.- SECTOR SECUNDARIO O DE LA INDUSTRIA

El sector secundario se caracteriza por la utilización de maquinaria y de procesos para la transformación de la materia prima proveniente del sector primario. En este sector se incluyen las actividades de la construcción, electricidad, industria manufacturera, minería, agroindustria y artesanías.

En este municipio no existe industria alguna y mucho menos alguna industria de transformación ni actividades de explotación minera. Lo que se puede encontrar es la elaboración de artesanías de palma:

Las artesanías de palma que se elaboran en este municipio son principalmente: tenaces para tortilla y pizca, tenate fino para ir de compras, petate, sombrero, soplador, escoba, mecate, ceñidor y el capisayo.

En el caso de estas artesanías que son totalmente de palma, y que los artesanos van a cortar en el monte para ayudarse un poco para disminuir el costo de la producción de estas; mismas que se están viendo afectados por la introducción de materiales sintéticos para la elaboración de las mismas artesanías que ellos producen.

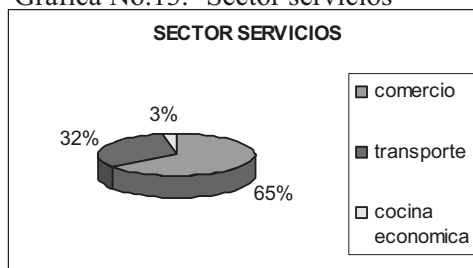
En la actualidad son pocas las personas que todavía trabajan la palma ya que las nuevas generaciones no le encuentran sentido a seguir elaborándolas debido a su baja demanda.

Por lo que es necesaria la creación de algún programa de fomento a la cultura, rescate de las artesanías locales y rescate de la lengua mixteca que de igual manera se esta perdiendo.

#### 4.5.-SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS

En este sector se reciben los productos elaborados en el sector secundario para su venta; también ofrece la oportunidad de aprovechar algún recurso sin llegar a ser dueño de el, como es el caso de los servicios, comercio, transporte, turismo y restaurantería.

Grafica No.13.- Sector servicios



Fuente: Anuario estadístico de Oaxaca, 2003.

De acuerdo a la grafica núm. 13 las actividades que se pueden encontrar en el sector servicios de este municipio son principalmente el comercio, transporte y cocinas económicas.; de las cuales la que cobra mayor importancia es la del comercio de acuerdo al numero de personas ocupadas que son un total de 44 y que representan un 65% del total de la PEA en este sector; mientras que el segundo en importancia es la actividad de transporte con 22 personas y que corresponde al 32% de la PEA del sector servicios y la actividad de cocinas económicas que se ubica en el tercer lugar con tan solo el 3%.

#### 4.6.-Mercado de mano de obra

El mercado de mano de obras se incluye en este sector por ser las personas dueñas de su trabajo. A continuación se presenta en que se ocupan más los pobladores del municipio.

Cuadro No.09.- Ocupación.

| ocupación mayores de 12 años | numero | %     |
|------------------------------|--------|-------|
| HOGAR                        | 340    | 26.92 |
| ESTUDIANTE                   | 252    | 19.95 |
| CAMPESINO                    | 287    | 22.72 |
| EMPLEADO                     | 95     | 7.52  |
| PROFESIONAL                  | 30     | 2.37  |
| OBRERO                       | 24     | 1.9   |
| ARTESANO                     | 57     | 4.51  |
| COMERCIANTE                  | 49     | 3.87  |
| DESEMPLEADO                  | 69     | 5.46  |
| OTROS                        | 60     | 4.75  |
| TOTAL                        | 1263   | 100   |

Fuente: Diagnostico de salud 2007

Como se puede ver en el cuadro de ocupación de la población, resulta que la mayor parte se encuentra en el cuidado del hogar, laborando en el campo y como estudiante; es comprensible que la mayor parte se encuentre en el hogar debido a que la población femenina en San Miguel Tlacotepec es del 54.09% del total de 3,307 habitantes. Pero también en otros oficios como albañil, peón, carpintero, mecánico,

electricista, artesano, jornalero agrícola, comerciante, etc. Ocupaciones de las cuales obtienen un poco mas de ingresos económicos. Las familias en el municipio están integradas en promedio de 4 personas. Y la mayor parte del sustento económico lo provee el esposo ya sea que se encuentre radicado en el municipio o fuera de el.

Cuadro No.10.- Ingresos por oficio

| Oficio                    | Ingreso mensual |
|---------------------------|-----------------|
| trabajador de tortillería | 1,500           |
| herrero                   | 2,000           |
| albañil                   | 7,800           |
| campesino                 | 2,000           |
| peón                      | 2,400           |
| comerciante               | 1,000           |
| taxista                   | 6,600           |

Fuente: Elaboración propia

Analizando el cuadro de ingresos sobre salen los ingresos obtenidos por el albañil y el taxista cuyos ingresos resultan bastante atractivos sin embargo cuando se empieza a restar los gastos en los que incurren o la temporalidad del trabajo resulta que los ingresos solo alcanzan para que la familia viva al día. Por ejemplo en el caso del taxista resulta que mensualmente es uno de los que mas gana, sin embargo si en un día gana \$300.00 pesos y le invierte \$100.00 pesos de gasolina y deprecia el desgaste de neumáticos que son \$25.00 mas el desgaste de maquinaria otros \$25.00 y \$50.00 pesos de desayuno y comida, resulta que (\$300.00 -\$200.00) en realidad solo obtiene \$100.00 pesos al día.

Otro ejemplo seria el del albañil que al mes tiene un ingreso de \$7,800 pesos; sin embargo este tipo de oficio es de manera temporal, es bien sabido que en la temporada de lluvia la mayoría de la gente no construye por las lluvias y es en esa época donde el albañil deja de trabajar como tal y lo poco que haya podido ahorrar se lo empieza a gastar. A continuación el caso de una familia común de este municipio que en promedio tiene cuatro integrantes incide en los siguientes gastos mensuales:

Cuadro No.11.- Egresos

| Concepto          | Egreso mensual |
|-------------------|----------------|
| ropa              | 250            |
| calzado           | 41.6           |
| comida            | 1200           |
| productos higiene | 500            |
| transporte        | 120            |
| gastos escolares  | 600            |
| <b>Total</b>      | <b>2,711.6</b> |

Fuente: Elaboración propia

Los gastos mínimos en los que incide una familia (cuadro num.12) de este municipio rebasa los \$2,000 pesos y resulta que hay algunos que se encuentran por debajo de los dos mil pesos (cuadro de ingresos) y es aquí donde entra la estrategia de vida que se a desarrollado y que consiste en la combinación del ingreso del esposo mas lo que obtienen de los programas como oportunidades, procampo, setenta y mas, despensas y algunos ingresos ocasionales por la venta de algún ganado. O por los envíos de remesas de familiares que se encuentran fuera y que ascienden a \$4, 482,660 pesos anuales y que corresponden a los envíos de 1,215 personas (Telecom-telégrafos, 2008) que se encenbran fuera aunque también hay que tomar en cuenta que alguna persona en un mes puede realizar mas de un envío.

#### 4.6.1.-Mercado de bienes

En el municipio se consumen varios productos como es verduras, frutas, flores, granos, carne, huevo, lácteos, calzado, vestido, aparatos electrodomésticos, procedentes de diferentes partes. En la cabecera municipal se tiene una tienda comunitaria DICONSA que proporciona productos de la canasta básica a un menor precio al que se puede encontrar en una tienda de abarrotes.

Cuadro No.12.- Comparación de precios

| Producto | Tienda Diconsa | Abarrote |
|----------|----------------|----------|
| Arroz    | \$11.00        | \$14.00  |
| Azúcar   | 6.50           | 10.00    |
| Café     | 3.50           | 4.00     |
| Frijol   | 13.50          | 15.00    |
| Huevo    | 27.00          | 32.00    |

Fuente: Elaboración propia

Del cuadro num., 13 se obtiene que la diferencia de precios en los productos de la canas básica que oferta una tienda comunitaria y una de abarrotes oscila entre los \$2.00, 3.00 y 5.00 pesos lo cual es un apoyo para la economía familiar retomando que la mayor parte de las familias vive al día. Sin embargo la mayor parte de los bienes que se consumen en la población son adquiridos en el mercado local de Stgo. Juxtlahuaca, sobre todo en los días de plaza que es cuando se concentran los comerciantes de mayoreo y menudeo de frutas y verduras, de ropa, calzado y otros. Una razón es porque existe una mayor variedad de frutas y verduras con un precio mas bajo, y de ropa y calzado simplemente por que en el municipio no existen proveedores de estos bienes.

Por lo que es necesario que los mismos pobladores apoyados por las autoridades incentiven el crecimiento de bienes, servicios y del comercio a través de organizarse y buscar alternativas de financiamiento.

#### 4.6.2.-Mercado de servicios

En la cabecera municipal se encuentra una oficina de Telégrafos en donde los migrantes envían recursos económicos a sus familiares.

En la actualidad los programas de beneficio social que están operando son Oportunidades se tiene un registro de 600 personas con miras a ampliarse, Procampo que en 2005 se hicieron 250 solicitudes de las cuales se beneficio a 159 productores, del programa de setenta y mas se tienen 391 beneficiarios, también se cuenta con el servicio de unidades móviles.

Así como también se tienen personas que se dedican al préstamo de dinero con una tasa de interés del 10% al 15% a estas personas recurren los migrantes cuando carecen de dinero para poder viajar a los Estados Unidos de Norteamérica. Y el dinero que envían es primero para pagar sus deudas económicas y para el gasto familiar. Las remesas enviadas son las siguientes:



Cuadro No.13.- Remesas mensuales

| MES          | REMESAS(\$)      | No. DE TRANSFERENCIAS |
|--------------|------------------|-----------------------|
| Enero        | 249,842          | 80                    |
| Febrero      | 309,217          | 73                    |
| Marzo        | 470,576          | 106                   |
| Abril        | 371,326          | 105                   |
| Mayo         | 465,793          | 134                   |
| Junio        | 448,137          | 114                   |
| Julio        | 522,792          | 116                   |
| Agosto       | 315,864          | 91                    |
| Septiembre   | 579,587          | 156                   |
| Octubre      | 249,842          | 80                    |
| Noviembre    | 249,842          | 80                    |
| Diciembre    | 249,842          | 80                    |
| <b>Total</b> | <b>4,482,660</b> | <b>1,215</b>          |

Fuente: Telecom-telégrafos, San Miguel Tlacotepec 2008.

La mayor cantidad de remesas recibidas de acuerdo al cuadro num. 14, son en el mes de Julio y Septiembre, en estos meses por que se da inicio a las fiestas patronales de Santiago Apóstol y sobre todo en el mes de septiembre que es la fiesta patronal de este municipio razón por la cual los familiares que se encuentran fuera envían un poco mas de dinero a sus familiares para poder participar y festejar dicho evento.

#### 4.7.-Ventajas competitivas del municipio

Las ventajas que tiene el municipio es que cuenta con agua suficiente como para poder producir durante todo el año, cuenta con 5,550.05 ha para cultivo, tiene una superficie 1,334.74 Ha de pastizal para la explotación ganadera de forma intensiva, la cercanía con uno de los mercados mas grandes que es el Juxtlahuaca- Huajuapán donde la concurrencia de comerciantes es alta que permitiría la colocación de los productos en diferentes partes tanto de la región como del estado, se encuentra sobre la carretera federal num.115 por lo que es mas fácil que movilice sus productos, cuenta con personas que conocen el proceso de producción de cultivos básicos como el maíz, frijol, tomate, aunque tal vez requieran una capacitación sobre control y manejo de plagas y enfermedades. Otra ventaja es la producción de artesanías pero que necesitan buscar una nueva forma de presentación o diseño que resulte mas atractivo a los consumidores, también la producción de cuetes. Aunque la ventaja mas importante es su

disponibilidad de agua y su superficie cultivable. Ya que la mayoría de los municipios de la mixteca carecen de agua y de superficies planas aptas para el cultivo.

#### 4.8.-Infraestructura productiva

Una mínima parte de los terrenos planos que se encuentran sobre la rivera del río Juxtlahuaca, se utilizan para cultivos de riego y corresponden a la comunidad de Santiago Nuxaño y a la cabecera municipal, en el que se cuenta con canales de riego tradicionales que se encuentran en malas condiciones y provocan que se pierda mucha agua durante su trayecto. Además el agua proveniente del río Juxtlahuaca esta contaminada por los desechos del drenaje del municipio vecino.

El municipio no cuenta con infraestructura productiva mas que la que se menciona en el párrafo anterior, de aquí surge la necesidad de llevar acabo gestiones para la adquisición de maquinaria como es el tractor agrícola para la realización de las actividades del campo dicha maquinaria redundaría en beneficios como la disminución de costos en las actividades de preparación de la tierra y siembra de los cultivos, se lograría la ejecución de las actividades en tiempo y con precisión factores determinantes para el proceso de producción de cualquier cultivo. Aunado a esto también se debe llevar acabo la implementación de sistemas de riego tecnificados para el mejor aprovechamiento del recurso agua, la apropiación de técnicas de cultivo diferentes a las tradicionales. La creación de infraestructuras para la explotación intensiva de ganado mayor, menor y de aves.

En la actual administración se esta solicitando un estudio ante la Comisión Estatal del Agua para ver la viabilidad y factibilidad de construcción de infraestructura de riego; para poder cultivar no solo una vez al año y hacer un mejor aprovechamiento y uso mas racional del agua. Se considera que esta actividad de cultivos de riego puede incrementar la actividad agrícola y económica de los productores.

## **5.- EJE INSTITUCIONAL**

En este apartado se describe la capacidad instalada del Ayuntamiento para realizar su tarea de gobernabilidad.

### **5.1.-Infraestructura y equipo municipal**

La infraestructura y equipo municipal de San miguel Tlacotepec resulta insuficiente si se habla de que para lograr un gobierno eficiente es necesario contar tanto con la infraestructura, equipo y recursos económicos suficientes para llevar acabo la realización de sus funciones y no interferir con las actividades y funciones de sus compañeros de trabajo. La infraestructura con que cuentan esta en unas condiciones regulares y con la necesidad de mantenimiento y ampliación en este caso de una sala de usos múltiples debido a que el presidente y los regidores se encuentran en un mismo espacio y que cuando necesitan atender otros asuntos simplemente no se tiene el espacio y se interfiere con las actividades de los demás. En lo que respecta al espacio destinado a la tesorería que también es registro civil, el espacio resulta insuficiente

#### **5.1.1.-Infraestructura física, maquinaria y equipo**

El municipio cuenta con un palacio municipal que esta integrado por una cárcel, alcaldía, la presidencia y sala de cabildo en el mismo espacio, tesorería, DIF municipal, bodega y por ultimo una oficina de telégrafos. Esto es toda la infraestructura física con que cuenta el H. Ayuntamiento.

en cuanto a maquinaria y equipamiento el municipio se encuentra con un panorama bastante desfavorable, debido a que no cuenta con la maquinaria y equipo necesarios como es el caso de la recolección de basura, ya que para la prestación de este servicio se emplea un volteo que igualmente es utilizado para este fin como para el transporte de material para las diferentes obras publicas que se tienen, se cuenta con una retroexcavadora que es utilizada por las cinco agencias y que es insuficiente por lo que se ven en la necesidad de rentar este tipo de maquinaria, así mismo solo se cuenta con una pipa cuyas condiciones son regulares y que es

insuficiente para cubrir las necesidades de agua tanto para los pobladores en caso de escasez de agua como para el abastecimiento en las obras publicas. En este municipio solo se cuenta con una camioneta para patrullar así que la cobertura de la seguridad y el tiempo de respuesta en casos de emergencia no es el deseado; en lo que respecta a los vehículos para la utilización de los funcionarios del ayuntamiento es totalmente carente debido a que solo se cuenta con uno por lo que en caso de tener que salir suceden dos cosas esperar a que se desocupe el vehiculo con que cuentan o bien verse en la necesidad de rentar lo que genera mas gastos y perdida de tiempo.

| Cuadro No. 14.- MATRIZ DE MAQUINARIA Y EQUIPO MUNICIPAL |              |                       |                 |                                  |
|---------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|-----------------|----------------------------------|
| MUNICIPIO U<br>AGENCIA                                  | CANTI<br>DAD | ANO DE<br>ADQUISICION | USO             | ESTADO EN EL QUE<br>SE ENCUENTRA |
| <b>CABECERA MPAL.</b>                                   |              |                       |                 |                                  |
| CAMIONETA VOLKS<br>WAGEN                                | 1            | 2005-2007             | OBRAS PUBLICAS  | MAL ESTADO                       |
| CAMION FORD PIPA                                        | 1            | 2002-2004             | OBRAS PUBLICAS  | REGULAR                          |
| CAMIONETA FORD<br>150                                   | 1            | 2002-2004             | OBRAS PUBLICAS  | MAL ESTADO                       |
| CAMIONETA NISSAN<br>DOBLE CABINA                        | 1            | 2008-2010             | H. AYUNTAMIENTO | BUENO                            |
| CAMIONETA NISSAN<br>DOBLE CABINA<br>PATRULLA            | 1            | 2005-2007             | H. AYUNTAMIENTO | NUEVA                            |
| RETROEXCADORA                                           | 1            | 2002-2004             | OBRAS PUBLICAS  | BUENO                            |
| VOLTEO                                                  | 1            | 2002-2004             | OBRAS PUBLICAS  | REGULAR                          |
| REVOLVEDORAS                                            | 3            | 2002-2004             | OBRAS PUBLICAS  | BUENO                            |

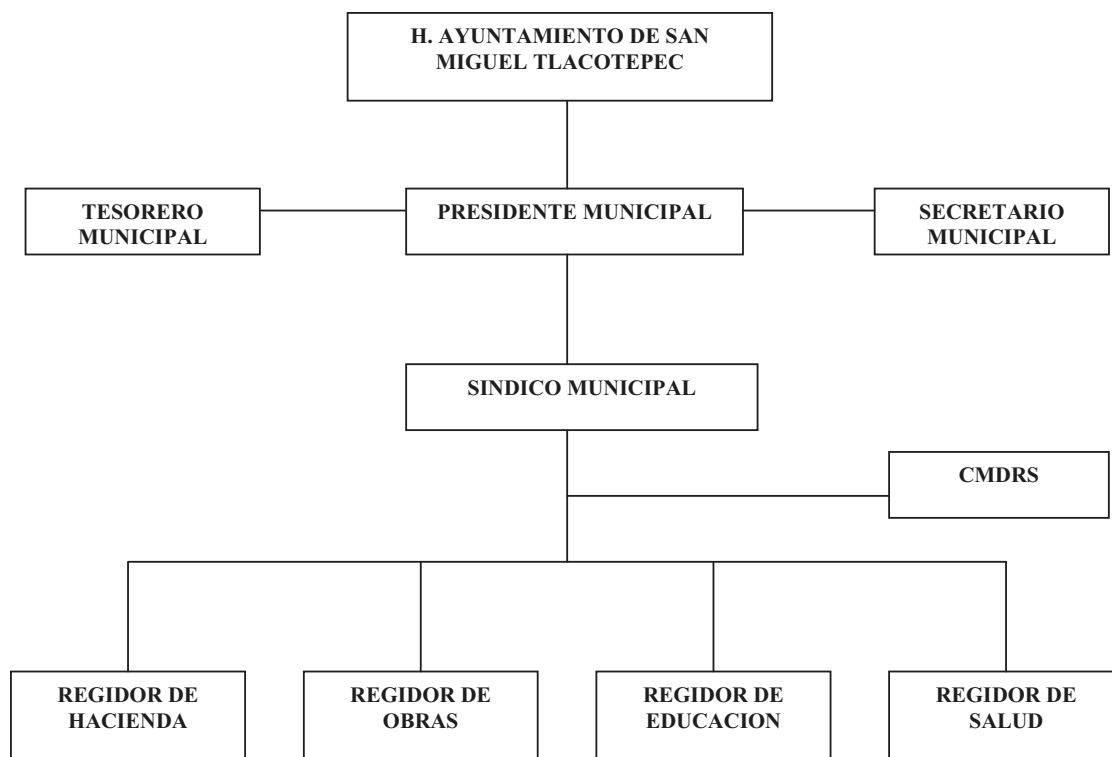
Fuente: Elaboración propia

Como se puede observar en el cuadro num., 15 a pesar de que el municipio cuenta con vehículos que se encuentran en una condición regular, estos no son suficientes como se ha mencionado en el párrafo anterior.

## 5.2.-Organización y profesionalización municipal

La organización del H. Ayuntamiento del municipio de San Miguel Tlacotepec de acuerdo a la figura 05 consta de un presidente municipal, un síndico, cuatro regidores y como autoridades auxiliares un secretario municipal, un tesorero, un agente municipal y cuatro agentes de policía.

La elección de las autoridades es por usos y costumbres; es decir, se convoca a reunión al pueblo en general a una asamblea donde el pueblo a través de su votación toma la decisión de quienes fungirán como su nueva autoridad municipal sin que existan candidatos de partidos políticos.



Fuente: Elaboración propia.

Figura No.10.- Organigrama del H. Ayuntamiento

#### 5.2.1.- Del ayuntamiento

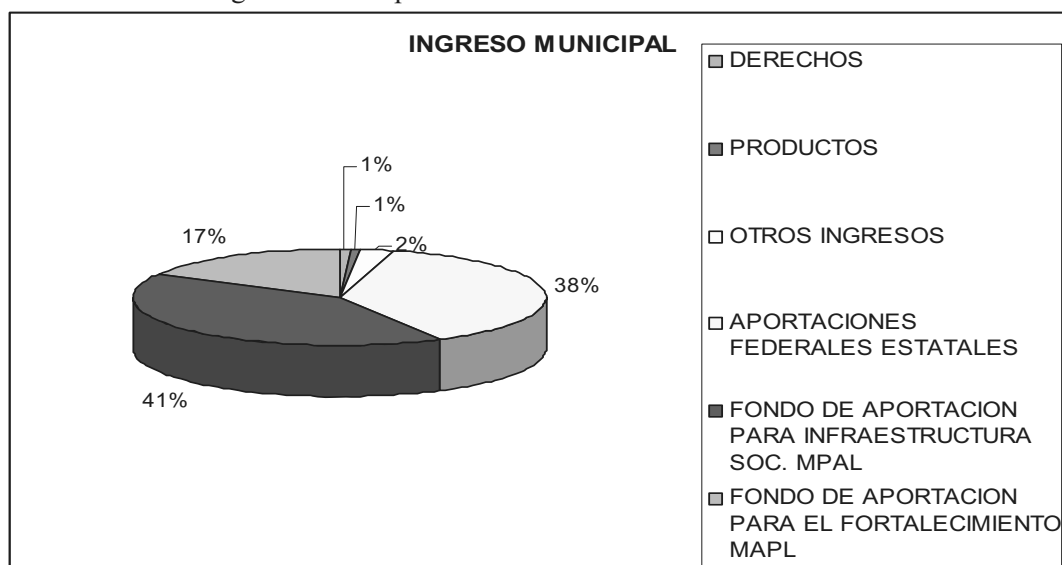
En cuanto a la profesionalización del ayuntamiento se tiene que el 30% del personal de este ayuntamiento solo cuenta con primaria terminada mientras que el 15% termino su nivel medio superior y el 55% no tiene primaria terminada. El personal que corresponde al área administrativa del municipio es 33.3% con primaria terminada, 33.3% con preparatoria terminada y el 33.3% con nivel medio superior. Lo que nos permite saber que se cuenta con una preparación básica tanto del ayuntamiento como del cuerpo administrativo lo que refleja la necesidad de una mayor capacitación para que los mismos puedan desarrollar sus funciones de una mejor manera y por lo tanto brindar un mejor servicio a los habitantes del municipio. También cabe recalcar que la participación de mujeres dentro del ayuntamiento es prácticamente nulo debido a que solo se encuentra laborando una mujer de un total de 30 empleados los cuales tienen un promedio de edad de 52.8 años.

#### 5.3.-Ingresos

La situación sobre la generación de ingresos sobre todo propios del municipio es casi nulo, situación que es reflejo de la poca actividad comercial que se tiene. Ya que solo se cuenta con los servicios básicos, aunque no en su totalidad y por lo mismo la recaudación de impuestos es muy baja.

Basta con observar la grafica 14 para darse cuenta que la recaudación por concepto de derechos, productos y otros ingresos sumados apenas son el 4% del total de ingresos que se tiene en combinación con las aportaciones federales. Y como se indica la grafica el rubro que mayor aportación tiene es la de infraestructura social municipal, dicha aportación es destinada para la construcción de obras de beneficio social.

Grafica No.14.- Ingresos municipales



Fuente: Elaboración propia

#### 5.3.1.-Propios

Los ingresos propios obtenidos son provenientes de la recaudación de impuestos, derechos y productos los cuales ascienden a \$307,000 pesos anuales los cuales son muy poco para solventar los gastos en que se incurren en el municipio; esta cantidad es debido también a la poca actividad comercial existente en el municipio. Los primeros meses del año es de donde se obtiene la mayor parte de lo que corresponde a los ingresos propios debido a que en estos primeros meses se lleva acabo el cobro del predial, agua, etc.

#### 5.4.-Egresos y su aplicación

El total de egresos es de alrededor de 5 millones de pesos que son invertidos en urbanización municipal el cual hasta ahora es el egreso mas fuerte pero insuficiente ya que aun falta mucho mas para lograr una cobertura mayor de urbanización, el segundo egreso fuerte es el de electrificación con una cantidad que asciende a una inversión de \$ 900,000 pesos y el tercero se destino para la adquisición de maquinaria y equipo con \$ 750,000 pesos; estos son los egresos principales que sean realizado a mitad de año de esta administración.

### 5.5.-Reglamentación municipal

Como anteriormente ya se había mencionado en el punto 5.2, este municipio se rige por usos y costumbres y la actual administración no cuenta con reglamentos de manera explícita; es decir, no se cuenta con reglamentos de manera escrita pero si de manera implícita. Solo se tiene la Ley de Ingresos y Egresos.

### 5.6.-Prestación de servicios y su calidad

La prestación del servicio y su calidad, se realiza para conocer cual es la opinión de los usuarios de los servicios que se prestan por parte del H. Ayuntamiento del municipio quedando de la siguiente manera:

#### 5.6.1.-Agua potable

La cabecera municipal como sus cinco agencias cuentan con la prestación de este servicio pero no con la cobertura necesaria ya que más del 50% de las familias pertenecientes a la agencia de Yosondaya no cuentan con este servicio y un poco más del 20% de las familias de Xinitioco se encuentran en la misma situación. En la cabecera municipal las familias que se ubican en la parte baja del municipio no reciben el servicio de manera constante. En cuanto al resto de las agencias estas cuentan con la cobertura completa pero el servicio de suministro llega a tener ciertas fallas por lo que no es constante. La calidad del servicio se podría catalogar como regular por que este no es constante y la limpieza y mantenimiento de los depósitos de suministro no es el adecuado.

#### 5.6.2.-Drenaje

Lo que respecta a la prestación de este servicio es que es realmente escaso debido a que solo la cabecera municipal y la agencia de Santiago Nuxaño cuentan con este servicio mientras que las demás agencias solo cuentan con letrinas. Por lo que a las autoridades les falta mucho por



hacer para lograr la cobertura del cien por ciento. Cabe señalar que en el caso de Guadalupe Nucate se decidió tener solo letrinas para no contribuir a la contaminación del agua del río.

#### 5.6.3.-Alumbrado publico

En este rubro también el servicio es escaso ya que solo la cabecera y dos agencias de las mas grandes cuentan con este pero de manera incompleta, Santiago Nuxaño con el 70%, San Martín Sabinillo con el 80% y la cabecera municipal con el 80% también.

#### 5.6.4.- Seguridad publica

Para el servicio de seguridad pública se cuenta con los servicios de 10 policías que realizan sus rondines en el horario que va de 8:00 a 12:00 pm. Existen algunas quejas sobre este tipo de servicios sobre todo al desempeño del personal, en la manera de actuar en ciertas situaciones como es durante el proceso de detención que en ocasiones a sido con violencia.

#### 5.6.5.-Recolección de basura

Este servicio no existe en las cinco agencias del municipio y solo a la cabecera sólo presta este servicio dos veces por semana y también cada 15 días sólo hace la recolección a la agencia de Guadalupe Nucate, este servicio se lleva acabo con el volteo con que se cuenta. El 65% de la población total queman la basura y el resto lo tira a cielo abierto. En el caso de la cabecera municipal se cuenta con un lugar en donde se tira la basura recolecta, la cual se encuentra ubicada a 500 m., del lugar denominado el Salado Chico.

#### 5.6.6.-Registro civil

La cabecera municipal es la encargada de la prestación de este servicio para la población en general pero no se cuenta con una persona exclusiva para este puesto por lo que la secretaria municipal cumple con esta función haciendo un poco mas lento y complicado el servicio en ciertos momentos.

#### 5.6.7.-Biblioteca

En el municipio se cuenta con una sola biblioteca publica que presta sus servicios a los alumnos de las primarias y del CECYTE; pero en la actualidad la consulta es muy baja debido a que la mayoría prefiere hacer uso del Internet, además que este servicio es gratuito por parte del municipio que cuenta con ocho unidades y que tan solo les cobra las impresiones. Por lo que la calidad del servicio se puede decir que es regular debido a que no cuenta con material actualizado.

#### 5.6.7.-Servicio telefónico

El servicio telefónico es escaso y de regular calidad ya que en muchas ocasiones se cortan las llamadas o bien no hay servicio debido a las lluvias.

#### 5.7.-Transparencia y acceso a la información

El H. Ayuntamiento esta conciente de que cualquier persona y sobre todo cualquier ciudadano de San Miguel Tlacotepec tiene el derecho de conocer como se hace la distribución de los recursos con que cuenta dicho municipio; pero este municipio no cuenta con una pagina en la cual pueda rendir información acerca del uso y manejo de los recursos y de su gobierno.

En cuanto al fortalecimiento a la participación ciudadana y a la contraloría social realmente no se ha hecho debido a que la mayoría del pueblo se muestra apático a participar y si se cuenta con un contralor social que también funge como regidor de educación lo que no le permite realizar sus funciones de manera adecuada.

#### 5.7.- Fortalecimiento de las relaciones intergubernamentales

Debido al desconocimiento de cómo llevar acabo sus funciones y de las instancias o dependencias a las cuales acudir, así como a la nula experiencia de los funcionarios en cargos similares al que hoy en día tienen, a provocado que el fortalecimiento de las relaciones

gubernamentales sea muy débil, esto se hace mas evidente al observar el numero de instituciones que concurren en este municipio y que son: SEDESOL, SAGARPA-SEDER, CFE, CEA, INEA, FNIC, FIOB, IDM, PRI, PRD. Pero que sin embargo no cuentan con oficinas dentro del municipio lo que ocasiona que la interacción sea aun más débil.

#### 6.0.- LISTA DE PROBLEMAS DETECTADOS

- Falta de fuentes de empleo.
- Escasez de agua para consumo humano.
- Mal estado de la infraestructura de la red de suministro de agua potable.
- Nula tecnificación de los procesos de producción en el sector agropecuario.
- Contaminación por la basura.
- Contaminación del agua de río por desemboque de aguas negras.
- Falta de reglamentos.
- Perdida de la cultura- tradiciones.
- Mal estado de las redes de comunicación.
- Falta de unidades para la prestación de servicios de recolección de basura.
- Falta de maquinaria para la realización de obras.

#### 6.1.- MATRIZ DE PROBLEMATIZACION

| PROBLEMAS                 | CONTAMINACION | ESCASEZ DE AGUA | NULA TECNIFICACION | INFRAESTRUCTURA CARRETERA | PERDIDA DE LA CULTURA     | REGLAMENTACION            | FRECUENCIA | JERARQUIA |
|---------------------------|---------------|-----------------|--------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------|-----------|
| CONTAMINACION             |               | CONTAMINACION   | NULA TECNIFICACION | CONTAMINACION             | CONTAMINACION             | REGLAMENTACION            | 3          | 3         |
| ESCASEZ DE AGUA           | 5/6           |                 | ESCASEZ DE AGUA    | ESCASEZ DE AGUA           | ESCASEZ DE AGUA           | ESCASEZ DE AGUA           | 4          | 1         |
| NULA TECNIFICACION        |               | 4/6             |                    | NULA TECNIFICACION        | NULA TECNIFICACION        | NULA TECNIFICACION        | 4          | 2         |
| INFRAESTRUCTURA CARRETERA |               |                 |                    |                           | INFRAESTRUCTURA CARRETERA | INFRAESTRUCTURA CARRETERA | 2          | 4         |
| PERDIDA DE LA CULTURA     |               |                 |                    | 3/6                       |                           | PERDIDA DE LA CULTURA     | 1          | 6         |
| REGLAMENTACION            |               |                 |                    |                           | 6/6                       |                           | 1          | 5         |

## 7.- PROBLEMÁTICA IDENTIFICADA

### ARBOL DE PROBLEMAS 01: ESCASEZ DE AGUA

| CAUSAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                        | EFEECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Por la nula infraestructura para poder suministrar el agua a las tierras de cultivo.</li> <li>➤ No hay de construcción de depósitos que permitan captar el agua de los yacimientos.</li> <li>➤ Fugas de agua en la red de suministro.</li> <li>➤ Infraestructura de suministro insuficiente.</li> <li>➤ Escasez de recursos económicos para la ampliación de la red.</li> <li>➤ Desperdicio del agua por falta de concientización de la población.</li> <li>➤ Por la no existencia de reglamentación del uso y manejo del agua.</li> <li>➤ Por la deforestación de los montes.</li> </ul> | <p><i>Desde hace cuatro años 1,244 personas que pertenecen a tres secciones de la cabecera municipal y a cuatro agencias, sufren de escasez de agua debido al mal estado de la infraestructura de la red de suministro.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se satisfacen las necesidades de los hogares como la preparación de alimentos, aseo personal y del hogar.</li> <li>2. Generación de infecciones y enfermedades por falta de aseo.</li> <li>3. Que ya no haya agua suficiente para la población y generaciones venideras.</li> <li>4. Desabasto de agua para el desarrollo de plantas y animales.</li> <li>5. Poca producción de alimentos, como hortalizas.</li> <li>6. Solo se tienen cultivos de temporal</li> <li>7. No hay diversificación de cultivos.</li> </ol> |

ARBOL DE PROBLEMAS 02: NULA TECNIFICACION

| CAUSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PROBLEMA                                                                                                                                                                                        | EFEECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Escasez de recursos económicos</li> <li>➤ Altos costos de la tecnología</li> <li>➤ No hay información sobre apoyos del gobierno.</li> <li>➤ Desconocimiento de los beneficios de la tecnificación en el sector.</li> <li>➤ Nula asesoría técnica para mejorar sus técnicas de cultivo.</li> <li>➤ Producción de temporal</li> <li>➤ No hay de infraestructura de riego.</li> <li>➤ Poca gestión y concurrencia de instituciones.</li> <li>➤ Los altos precios de insumos.</li> <li>➤ La nula tecnificación del proceso de producción.</li> <li>➤ No hay capacitación para mejorar la manera de cultivar.</li> <li>➤ La erosión del suelo.</li> <li>➤ La falta de organización.</li> </ul> | <p><i>1687 Agricultores del municipio han venido presentando bajos rendimientos desde hace 20 años a causa de una nula tecnificación del sistema de producción del sector agropecuario.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bajos rendimientos en los cultivos.</li> <li>2. Bajos ingresos</li> <li>3. Inversión de más tiempo en el proceso de producción.</li> <li>4. Implica una mayor inversión en la mano de obra.</li> <li>5. Solo se tienen cultivos de temporal.</li> <li>6. Abandono de las tierras de cultivo.</li> <li>7. Migración de los pobladores</li> <li>8. Desabasto de alimentos.</li> <li>9. No hay diversificación de cultivos</li> <li>10.No hay mayor producción de cultivos.</li> <li>11.No hay generación de empleos (jornales)</li> </ol> |

ARBOL DE PROBLEMAS 03: CONTAMINACION

| CAUSAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                | EFFECTOS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ No hay reglamentos para la regulación de la generación y disposición de la basura.</li> <li>➤ Deficiente educación ambiental</li> <li>➤ Poco conocimiento sobre el manejo de la basura</li> <li>➤ Falta de depósitos para la basura o relleno sanitario</li> <li>➤ Insuficiente prestación del servicio de recolección de basura</li> <li>➤ El desemboque de aguas negras (drenaje), tanto del municipio como del municipio vecino en las aguas del río.</li> <li>➤ No existe una planta tratadora de aguas negras.</li> <li>➤ Por la quema de basura.</li> <li>➤ No hay capacitación del manejo adecuado de la basura.</li> </ul> | <p><i>Desde hace 10 años en el municipio de San Miguel Tlacotepec que tiene una población de 3,307 habitantes; los cuales se han visto afectados por la contaminación del río, mantos freáticos, las vías publicas y las casas debido a la basura y desemboque de aguas negras.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contaminación visual</li> <li>2. Generación de focos de infección y enfermedades.</li> <li>3. Generación de condiciones ideales para el incremento de la población de insectos, bacterias y plagas urbanas (ratas, piojos, cucarachas, etc.).</li> <li>4. La contaminación del agua del río Mixteco.</li> <li>5. Contaminación de cultivos y alimentos.</li> <li>6. Incremento de enfermedades y malos olores.</li> <li>7. La extinción de organismos propios del río (charales, chilolitos o renacuajos, ya no hay presencia de aves migratorias como las garzas).</li> <li>8. Contaminación del medio ambiente</li> <li>9. Generación de infecciones respiratorias.</li> <li>10. Generación de alergias como dermatitis.</li> </ol> |

ARBOL DE PROBLEMAS 04: CAMINOS EN MALAS CONDICIONES

| CAUSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                                                         | EFEECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Caminos accidentados</li> <li>➤ Al mal estado de los caminos y carreteras.</li> <li>➤ Solo se cuenta con caminos de terracería (en el caso de las agencias).</li> <li>➤ Las agencias se encuentran muy alejadas de la cabecera municipal.</li> <li>➤ A la poca existencia de unidades que presten el servicio de transporte.</li> <li>➤ Al desgaste de las unidades al acceder a las agencias.</li> </ul> | <p><i>Las malas condiciones que presentan los caminos que se tienen en el municipio y sus cinco agencias han traído como consecuencia el cobro de altos precios de los medios de transporte, situación que afecta desde hace 25 años a 3,307 habitantes.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor gasto para poder movilizarse y abastecerse de productos básicos.</li> <li>2. Escasez de comunicación con otros municipios.</li> <li>3. Limitante del desarrollo económico.</li> <li>4. Limitante para el acceso a la educación de nivel secundaria, preparatoria, etc.</li> <li>5. Deficiente abasto de productos y servicios primarios.</li> <li>6. Limitante del desarrollo económico social.</li> <li>7. El tiempo de respuesta a una emergencia es muy poca.</li> </ol> |

ARBOL DE PROBLEMAS 05: REGLAMENTACION

| CAUSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EFEECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ El desconocimiento de la importancia de contar con la reglamentación.</li> <li>➤ Nula asesoría para la creación de la reglamentación.</li> <li>➤ Desinterés por parte de la autoridad.</li> <li>➤ Desconocimiento y nulo interés de la población.</li> <li>➤ No hay una exigencia por parte de las máximas autoridades federales y estatales; así como del municipio y la población.</li> <li>➤ Nula organización del municipio.</li> </ul> | <p><i>Desde hace 20 años el municipio y sus respectivas agencias que son cinco no cuentan con la institución de reglamentos que les permitan mantener un orden, control y regulación de las actividades y funciones o conducción tanto de las autoridades como de la población en general.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. No hay control.</li> <li>2. La gente hace lo que quiere.</li> <li>3. No hay un fundamento para ejecutar alguna sanción.</li> <li>4. No hay recaudación por sanciones.</li> <li>5. Genera desorganización.</li> <li>6. Ocasiona un desperdicio de los recursos como el agua, energía eléctrica, contaminación de espacios públicos.</li> <li>7. Ocasiona inseguridad, es decir, genera violencia y delincuencia.</li> <li>8. Ocasiona destrucción de bienes públicos y privados</li> <li>9. Ocasiona que las personas o delincuentes actúen con impunidad.</li> </ol> |



ARBOL DE PROBLEMAS 06: PERDIDA DE LA CULTURA-TRADICIONES

| CAUSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | PROBLEMA                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | EFEECTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mezcla de culturas- (pluricultural).</li> <li>➤ Desarrollo urbano</li> <li>➤ Migración.</li> <li>➤ Ideología de las nuevas generaciones.</li> <li>➤ Poca de organización.</li> <li>➤ La muerte de las personas grandes.</li> <li>➤ Adopción de otras culturas.</li> <li>➤ Cambio de modo de vida</li> <li>➤ Cambio de hábitos alimenticios</li> <li>➤ Falta de interés de las nuevas generaciones.</li> <li>➤ No hay fomento a la cultura y rescate de las tradiciones</li> <li>➤ Perdida de valores</li> <li>➤ la discriminación de las personas que hablan dialecto.</li> <li>➤ No hay ningún documento sobre la historia del pueblo y sus tradiciones.</li> </ul> | <p><i>Desde hace 10 años se ha venido dando en todo el municipio la perdida de las tradiciones porque ya no existe interés por parte de las nuevas generaciones. Situación que afecta a la población en general, es decir a los 3,307 habitantes del municipio al estar perdiendo su identidad como pueblo.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perdida de la identidad como pueblo.</li> <li>2. Aculturamiento.</li> <li>3. No hay representatividad</li> <li>4. La desaparición de la lengua Mixteca.</li> <li>5. Perdida de comidas tradicionales.</li> <li>6. Distorsión de la cultura y las tradiciones.</li> </ol> |

## 8.- IDENTIFICACION DE SOLUCIONES

### ARBORL DE SOLUCIONES 01: ESCASEZ DE GUA

| CONJUNTO DE SOLUCIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SOLUCION ESTRATEGICA                             | CONDICION POSITVA A FUTURO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La creación de un reglamento municipal sobre el uso y manejo del agua potable y de riego.</li> <li>➤ Ampliación e introducción de infraestructura adecuada de la red de suministro.</li> <li>➤ Creación de comités de vigilancia del agua.</li> <li>➤ Actualización del padrón de usuarios</li> <li>➤ Introducción de infraestructura de riego.</li> <li>➤ Capacitación sobre el manejo de los sistemas de riego.</li> <li>➤ La creación de depósitos de captación de agua.</li> <li>➤ Programa de concientización sobre el uso y manejo sustentable del agua.</li> </ul> | <p><i>Uso y manejo sustentable del agua.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Todos los ciudadanos pagan lo que consumen.</li> <li>2. Infraestructura adecuada</li> <li>3. Suficiente cobertura de la red de suministro.</li> <li>4. Agua suficiente.</li> <li>5. Ayuntamiento fortalecido con reglamentos.</li> <li>6. Mayor control de los usuarios.</li> <li>7. Uso conciente y responsable del agua.</li> <li>8. Comités de agua fortalecidos.</li> <li>9. Implementación de unidades de producción acuícolas.</li> </ol> |

ARBOR DE SOLUCIONES 02: NULA TECNIFICACION

| CONJUNTO DE SOLUCIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | SOLUCION ESTRATEGICA                                                          | CONDICION POSITVA A FUTURO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Introducción de infraestructura de riego.</li> <li>➤ Mecanización del proceso de producción.</li> <li>➤ Asesoría técnica para mejorar el sistema de producción.</li> <li>➤ Organización de los productores para acceder a apoyos y financiamientos.</li> <li>➤ Capacitación sobre fuentes de financiamiento.</li> <li>➤ Capacitación sobre gestión.</li> <li>➤ Elaboración de proyectos de producción.</li> </ul> | <p><i>Tecnificación del sistema de producción del sector agropecuario</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor producción agrícola</li> <li>2. Establecimiento de sistemas intensivos de producción pecuaria.</li> <li>3. Diversificación de cultivos</li> <li>4. Implementación de unidades de producción acuícola.</li> <li>5. Mayor actividad comercial</li> <li>6. Abasto suficiente de alimentos.</li> <li>7. Generación de fuentes de empleo.</li> </ol> |

ARBOL DE SOLUCIONES 03: CONTAMINACION

| CONJUNTO DE SOLUCIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | SOLUCION ESTRATEGICA                                                | CONDICION POSITVA A FUTURO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ La creación de un reglamento sobre el manejo de la basura.</li> <li>➤ La creación de un relleno sanitario.</li> <li>➤ La creación de una planta tratadora de agua negras.</li> <li>➤ la creación de un centro de acopio de la basura utilizable (planta de reciclaje).</li> <li>➤ La creación de un comité de vigilancia por sección, barrio o colonia.</li> <li>➤ Implementación de un programa del cuidado del medio ambiente en las instituciones educativas.</li> <li>➤ Capacitación sobre la clasificación de la basura a niños, amas de casa.</li> <li>➤ Concientizar sobre los perjuicios de la contaminación en la salud.</li> <li>➤ Mas unidades para la recolección de la basura</li> </ul> | <p><i>Manejo sustentable de la basura y de aguas residuales</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un ayuntamiento fortalecido con reglamentos acorde a la realidad.</li> <li>2. Creación de fuentes de empleo.</li> <li>3. Juventud con una cultura de respeto y cuidado ambiental.</li> <li>4. Población orientada y capacitada en el manejo de la basura.</li> <li>5. Menos infecciones y enfermedades como la dermatitis.</li> <li>6. Un paisaje mas limpio.</li> <li>7. Un servicio mas regular de recolección de la basura.</li> <li>8. Aguas limpias, por lo tanto, cultivos y alimentos limpios.</li> <li>9. Agua útil para riego.</li> <li>10. Comités de vigilancia fortalecidos.</li> <li>11. una mayor organización y participación social.</li> </ol> |

ARBOR DE SOLUCIONES 04: CAMINOS EN MALAS CONDICIONES

| CONJUNTO DE SOLUCIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SOLUCION ESTRATRGICA                                                  | CONDICION POSITVA A FUTURO                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mejorar las condiciones de los caminos con revestimiento.</li> <li>➤ Gestionar recursos para el revestimiento de los caminos rurales.</li> <li>➤ Organización por parte de los afectados para tener un sitio de taxis.</li> <li>➤ Alianzas estratégicas entre las comunidades afectadas (combinación de recursos).</li> </ul> | <p><i>Programa integral para el acondicionamiento de caminos.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mayor comunicación con el exterior de sus comunidades</li> <li>2. Acceso a mas servicios</li> <li>3. Menor gasto en su traslado hacia los centros urbanos.</li> <li>4. Mayor tiempo de respuesta a una emergencia.</li> <li>5. Un mayor abasto.</li> </ol> |

ARBOL DE SOLUCIONES 05: REGLAMENTACION

| CONJUNTO DE SOLUCIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SOLUCION ESTRATEGICA                                                        | CONDICION POSITVA A FUTURO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Capacitación sobre la importancia y beneficios de contar con la reglamentación adecuada.</li> <li>➤ Creación de reglamentos de mercado, transito, uso del agua, disposición de basura, sanidad, del panteón municipal, uso y explotación de los recursos naturales.</li> <li>➤ Implementación del bando de policía y buen gobierno</li> <li>➤ Creación de una regiduría de reglamentos.</li> <li>➤</li> </ul> | <p><i>Institución de reglamentos acorde a las necesidades actuales.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Contar con un fundamento legal para la aplicación de sanciones</li> <li>2. Mayor orden y control.</li> <li>3. Disminución de la inseguridad y violencia.</li> <li>4. Uso de los recursos de manera mas racional</li> <li>5. Una mayor recaudación de impuestos.</li> <li>6. Mayores ingresos.</li> <li>7. Mayores beneficios sociales.</li> </ol> |

ARBOR DE SOLUCIONES 06: PERDIDA DE LA CULTURA

| CONJUNTO DE SOLUCIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SOLUCION ESTRATEGICA                        | CONDICION POSITVA A FUTURO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Creación de una casa de la cultura.</li> <li>➤ Creación de talleres de artesanías típicas.</li> <li>➤ Implementación de cursos de mixteco para los jóvenes.</li> <li>➤ Implementar proyectos de rescate cultural.</li> <li>➤ Dar a conocer las tradiciones a través de ferias de cultura y gastronomía.</li> <li>➤ Rescate de los valores.</li> <li>➤ Rescate de las tradiciones y cultura a través de la edición de un documental o un libro.</li> </ul> | <p><i>Programa de rescate cultural.</i></p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Una casa de la cultura que fomente la cultura y desarrollo de capacidades artísticas.</li> <li>2. Incremento en la población hablante de mixteco.</li> <li>3. Proyección externa de las tradiciones y gastronomía del municipio.</li> <li>4. Jóvenes con valores.</li> <li>5. El municipio contaría con un documento como legado cultural.</li> <li>6. Conservación de sus raíces, tradiciones y cultura.</li> </ol> |



**GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA  
SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL  
SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL, PESCA  
Y ALIMENTACION**



**Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable 2008**

**ADMINISTRACION 2008-2010**

**DICIEMBRE DE 2008.**



## **MISION**

Ser un municipio que logre a aprovechar cada una de las ventajas y oportunidades que le brinda su entorno para el desarrollo social, económico, ambiental y cultural de tal forma que redunde en beneficios para la comunidad.

## **VISION**

Somos un grupo de representantes del municipio cuya labor es la de buscar las alternativas más adecuadas para lograr el desarrollo y bienestar de nuestros representados; a través de la gestión de recursos ante distintas dependencias publicas y privadas.

## **OBJETIVOS ESTRATEGICOS**

- ❖ Establecer una política municipal sobre el manejo sustentable de la basura y aguas residuales.
- ❖ Establecer una política municipal del uso sustentable del agua (para consumo humano).
- ❖ Impulsar el desarrollo del campo a través de la tecnificación del sector primario.
- ❖ Lograr la gestión y el revestimiento de las vías de comunicación tanto de la cabecera municipal como el de las cinco agencias.
- ❖ Recuperar las tradiciones, la lengua mixteca y las danzas propias del municipio.
- ❖ Fortalecer al municipio con reglamentos vigentes y de acuerdo a las necesidades actuales.

**01.-MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATEGICAS DEL MANEJO SUSTENTABLE DE LA BASURA Y AGUAS RESIDUALES**

| SOLUCION ESTRATEGICA                                         | ¿RESUELVE O ATACA VARIOS PROBLEMAS? ¿CUÁLES?                                                                                                                                                                                                        | ¿LOS RECURSOS PARA HACERLA ESTAN BAJO NUESTRO CONTROL                                                                                                                                                                          | ¿ESTAMOS TODOS DE ACUERDO EN REALIZARLA? ¿QUIENES?                                                                                                                                   | ¿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?                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Manejo sustentable de la basura y de aguas residuales</i> | SI<br>1. La contaminación del agua del río<br>2. Contaminación de cultivos y alimentos.<br>3. Generación de focos de infección y alergias.<br>4. Extinción de organismos propios del río.<br>5. Los malos olores<br>6. Incremento de plagas urbanas | SI<br>Se cuenta el recurso humano, es decir, con la mano de obra.<br><br>Se cuenta con una sola unidad de recolección de basura.<br><br>Se cuenta la disposición de la población en general es decir, de los 3,307 pobladores. | Autoridades municipales.<br><br>Las cuatro secciones de la cabecera municipal.<br><br>Los agentes de Santiago Nuxaño, San Martín Sabinillo, Guadalupe Nucaate, Xinitoco y Yosondaya. | 3 años                                                | NINGUNO                                      | 1) No contar con agua limpia para la población en general y para los cultivos.<br><br>2) Incremento de enfermedades e infecciones como: dermatitis, infecciones gastrointestinales entre otras y aparición de nuevas enfermedades. .<br><br>3) Crecimiento de las plagas urbanas. | Con esta medida se beneficiara a un 65 por ciento de la población en general, sobre todo a las agencias de Santiago Nuxaño y la cabecera municipal. |

Como se puede observar en el cuadro 01 de matrices de soluciones estratégicas, la problemática que presenta el municipio de San Miguel Tlacotepec es la contaminación generada por la basura y el desemboque de aguas negras en el río entre otras. Esta situación ha traído como

consecuencia la contaminación del río, cultivos y alimentos, generación de focos de infección y alergias, extinción de organismos propios del río, malos olores, incremento de plagas urbanas, por lo que el H. Ayuntamiento, los representantes de las agencias y los mismos pobladores se han preocupado ya que si esta situación no se resuelve las consecuencias a la salud, al medio ambiente serán mas agudas. Razón por la cual se busca que a través del Plan de Desarrollo Municipal y a la estrategia de solución denominada “*Manejo sustentable de la basura y de aguas residuales*” se logre disminuir en gran parte este problema que aqueja a la población de este municipio. Para lograr la ejecución total de la estrategia de solución desde su planeación hasta contar con la infraestructura que se plantea mas adelante en el cuadro de líneas estratégicas se contempla un periodo de tres años dando inicio desde este año 2009.

**02.-MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATEGICAS DEL USO Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA**

| SOLUCION ESTRATEGICA                      | ¿RESUELVE O ATACA VARIOS PROBLEMAS? ¿CUÁLES?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ¿LOS RECURSOS PARA HACERLA ESTAN BAJO NUESTRO CONTROL?                                                                                                                                                                                                     | ¿ESTAMOS TODOS DE ACUERDO EN REALIZARLA? ¿QUIENES?                                                                                                                                                | ¿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?                                                                                               |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Uso y manejo sustentable del agua.</i> | <p>SI</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>El desabasto de agua para uso humano, es decir, para la preparación de los alimentos, aseo de la vivienda y la familia.</li> <li>La generación de infecciones por falta de aseo.</li> <li>Desabasto del agua para el desarrollo de plantas y animales.</li> <li>Poca producción de los cultivos y por tanto de alimentos.</li> </ol> | <p>SI</p> <p>Se cuenta con el recurso humano</p> <p>Se cuenta con la población en general (3,307) para llevar acabo la implementación de las soluciones estratégicas.</p> <p>Se cuenta con el apoyo del ayuntamiento</p> <p>Apoyo del centro de salud.</p> | <p>La población de las tres secciones de la cabecera municipal y las cinco agencias que son: Xinitioco, Santiago Nuxaño, San Martín y Sabinillo y Yosondaya.</p> <p>Y la autoridad municipal.</p> | 3 años                                                | NINGUNO                                      | <p>1) El no contar con este liquido para la preparación de alimentos, aseo de las casas, para beber, para el aseo personal.</p> <p>2) El que no se puedan criar y desarrollar tanto plantas como animales.</p> <p>3) Desabasto de alimentos.</p> | <p>Se beneficia un total de 1,244 personas que pertenecen a tres secciones de la cabecera municipal y a cinco agencias.</p> |

Como respuesta a la problemática de la escasez de agua para consumo humano se tiene la estrategia de solución “*Uso y manejo sustentable del agua*” con el cual se pretende disminuir el desabasto del agua para uso humano, la generación de infecciones por falta de aseo, el desabasto del agua para el desarrollo de plantas y animales que sirven de fuente de alimento a la población así como a la poca producción de cultivos. Para lograr todo esto la población afectada esta de acuerdo en unir esfuerzos para lograr la implementación de la estrategia y sobre

todo están concientes de que este proceso implica la inversión de tiempo, esfuerzo, trabajo entre otras cosas pero que están dispuestos a realizar con tal de lograr contar en el presente y futuro con este vital liquido.

### 03.- MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATEGICAS DE TECNIFICACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO

| SOLUCION ESTRATEGICA                                        | ¿RESUELVE O ATACA VARIOS PROBLEMAS? ¿CUÁLES?                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ¿LOS RECURSOS PARA HACERLA ESTAN BAJO NUESTRO CONTROL?                                                                                        | ¿ESTAMOS TODOS DE ACUERDO EN REALIZARLA? ¿QUIENES?                                                                    | ¿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?                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Tecnificación del sistema de producción agropecuaria</i> | <p>SI</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Bajos rendimientos de la producción agrícola.</li> <li>Bajos ingresos.</li> <li>La falta de empleo.</li> <li>La migración.</li> <li>Falta de diversificación de cultivos.</li> <li>Tiempo invertido en el proceso de producción</li> <li>Desabasto de alimentos.</li> </ol> | <p>SI</p> <p>Apoyo por parte de las dependencias</p> <p>Apoyo por parte del ayuntamiento</p> <p>Se cuenta con la mano de obra suficiente.</p> | <p>La autoridad municipal</p> <p>Todos los agricultores tanto de la cabecera municipal como de las cinco agencias</p> | 3 a 5 años                                            | NINGUNO                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Incremento de la migración.</li> <li>Seguir teniendo bajos rendimientos.</li> <li>Seguir teniendo bajos ingresos y por lo tanto pocas oportunidades.</li> <li>Desabasto de alimentos.</li> <li>Abandono de las tierras de cultivo.</li> <li>Que no se desarrolle el campo y las fuentes de empleo.</li> </ol> | <p>Los agricultores que son un total de 1,687.</p> <p>Los consumidores tanto de la población como de otros lugares.</p> <p>La población que no cuenta con fuentes de empleo que son aproximadamente el 50%</p> <p>El H. Ayuntamiento por que tendrá mayor recaudación al activarse la economía de la población.</p> |

|  |  |  |  |  |  |  |                                           |  |
|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |  |  | 7) Que no haya desarrollo de la economía. |  |
|--|--|--|--|--|--|--|-------------------------------------------|--|

Cerca de 1,687 agricultores del municipio presentan año con año la misma situación si encontrar una forma de mejorar este panorama que viven razón por la cual se plantea la solución estrategia de “*Tecnificación del sistema de producción agropecuaria*” con esta solución se pretende darle respuesta y solución a los bajos rendimientos, a la escasez de fuentes de empleo y por ende bajos ingresos, al desabasto de alimentos sobre todo. Para lo cual autoridad municipal y los agricultores están dispuestos a apoyar la implementación de la estrategia con los recursos que se cuentan que es sobre todo la disposición de mano de obra. Con la implementación de esta solución se beneficiara directamente a 1,687 agricultores del municipio, al Ayuntamiento al incrementarse la actividad económica y la recaudación, todo esto en un tiempo aproximado de 3 a 5 años para que se tenga al cien por ciento todas las metas planteadas.

**04.-MATRIZ DE LINEAS ESTRATEGICAS DEL MANEJO SUSTENTABLE DE LA BASURA Y AGUAS RESIDUALES**

| SOLUCION ESTRATEGICA<br>(LINEA ESTRATEGICA)                | OBJETIVO<br>GENERAL                                                                            | OBJETIVOS ESPECIFICOS<br>(PROYECTOS)                                                                              | METAS                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Manejo sustentable de la basura y aguas residuales.</i> | Establecer una política municipal sobre el manejo sustentable de la basura y aguas residuales. | <b>FOMENTO:</b><br>Impulso de la cultura de separación y reciclado de la basura por parte del gobierno municipal. | Tener un programa municipal de concientización y difusión de la cultura del reciclaje de la basura y cuidado del medio ambiente.                            |
|                                                            |                                                                                                |                                                                                                                   | Hacer alianzas estratégicas con las instituciones de educación y salud para la educación y sensibilización sobre la importancia del reciclaje de la basura. |
|                                                            |                                                                                                |                                                                                                                   | Tener un Programa municipal de educación ambiental                                                                                                          |
|                                                            |                                                                                                | <b>ORGANIZACIÓN:</b><br>Creación de comités de vigilancia de la basura por sección, barrio o colonia.             | Contar con un comité de vigilancia por cada sección, barrio o colonia del municipio.                                                                        |
|                                                            |                                                                                                |                                                                                                                   | Contar con el acta de integración de cada comité de vigilancia.                                                                                             |
|                                                            |                                                                                                |                                                                                                                   | Tener un reglamento interno de cada comité de vigilancia.                                                                                                   |
|                                                            |                                                                                                | <b>INFRAESTRUCTURA:</b><br>Construcción de un relleno sanitarios.                                                 | Contar con un reglamento municipal sobre el manejo de la basura.                                                                                            |
|                                                            |                                                                                                |                                                                                                                   | Contar con un estudio sobre la ubicación y dimensión del relleno sanitario a nivel municipal.                                                               |
|                                                            |                                                                                                |                                                                                                                   | Construcción del relleno sanitario.                                                                                                                         |
|                                                            |                                                                                                | Construcción de una planta tratadora de aguas negras.                                                             | Que cada agencia cuente con un espacio específico para el deposito de su basura.                                                                            |
|                                                            |                                                                                                |                                                                                                                   | contar con un estudio previo sobre la ubicación, dimensión y costo de la planta tratadora de aguas negras.                                                  |
|                                                            |                                                                                                |                                                                                                                   | Contar con una planta tratadora de aguas negras.                                                                                                            |
|                                                            |                                                                                                | Gestionar apoyos para la adquisición de unidades de recolección de la basura.                                     | Adquisición de 6 unidades para la recolección de la basura.                                                                                                 |
|                                                            |                                                                                                | <b>CAPACITACION:</b>                                                                                              |                                                                                                                                                             |

|  |  |                                                                                                |                                                             |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|  |  | Capacitación a las amas de casa y agricultores sobre el aprovechamiento de la basura orgánica. | Capacitación sobre las formas de uso de la basura orgánica. |
|  |  |                                                                                                | Capacitación sobre la elaboración de compostas.             |

05.-MATIRZ DE LINEAS ESTRATEGICAS DEL USO Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA

| SOLUCION ESTRATEGICA (LINEA ESTRATEGICA) | OBJETIVO GENERAL                                                                      | OBJETIVOS ESPECIFICOS (PROYECTO)                                                                       | METAS                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso y manejo sustentable del agua.       | Establecer una política municipal del uso sustentable del agua (para consumo humano). | <b>FOMENTO</b><br>Impulso de la cultura del uso sustentable del agua por parte del gobierno municipal. | Tener un reglamento municipal sobre el uso del agua.<br>Convenio de colaboración con instituciones de educación (en sus tres niveles) para la concientización de los alumnos sobre el uso racional del agua. |
|                                          |                                                                                       | <b>ORGANIZACIÓN</b><br>Creación de comités de vigilancia del agua.                                     | Creación de comités de vigilancia por sección, barrio o colonia.<br>Actualización del padrón de usuarios.                                                                                                    |
|                                          |                                                                                       | <b>INFRAESTRUCTURA</b><br>Ampliación y reparación de la red de suministro de agua potable.             | Ampliación de cerca de 25 Km. de la red de suministro de agua potable.<br>Introducción de infraestructura adecuada en cerca de 30 Km. de la red de suministro.                                               |
|                                          |                                                                                       |                                                                                                        | Reparación y mantenimiento de la red de suministro de agua potable.<br>Construcción de siete depósitos para la captación del agua de los yacimientos                                                         |
|                                          |                                                                                       | <b>CAPACITACION</b><br>Capacitación de las amas de casa y niños en el uso racional del agua.           | Programa de capacitación municipal para la concientización del uso del agua en amas de casa y niños.<br>Capacitación a las amas de casa sobre el uso de aguas residuales generadas en el hogar.              |



06.-MATRIZ DE LINEAS ESTRATEGICAS DE LA TECNIFICACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO

| SOLUCION ESTRATEGICA (LINEA ESTRATEGICA)             | OBJETIVO GENERAL                                                                   | OBJETIVOS ESPECIFICOS (PROYECTO)                                                                                 | METAS                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tecnificación del sistema de producción agropecuaria | Impulsar el desarrollo del campo a través de la tecnificación del sector primario. | <b>FOMENTO:</b><br>Fomentar entre los productores la integración de la tecnología en sus sistemas de producción. | Campaña sobre las ventajas de la introducción de la tecnificación en los sistemas de producción                            |
|                                                      |                                                                                    |                                                                                                                  | Establecer convenios con empresas para la demostración de los equipos ante los productores.                                |
|                                                      |                                                                                    |                                                                                                                  | Campaña sobre las ventajas de la introducción de la tecnología en el proceso de producción agrícola y pecuario.            |
|                                                      |                                                                                    | <b>ORGANIZACIÓN:</b><br>Creación de Grupos de Producción y/o Sociedades de Producción Rural.                     | Presentación de las diferentes dependencias federales y estatales que apoyan la adquisición de activos dirigidos al campo. |
|                                                      |                                                                                    |                                                                                                                  | Presentación sobre las distintas figuras jurídicas que los productores podrían adoptar.                                    |
|                                                      |                                                                                    |                                                                                                                  | Instalación del sistema de riego de alta tecnología en 220 ha.                                                             |
|                                                      |                                                                                    | <b>INFRAESTRUCTURA:</b><br>Tecnificar los sistemas de producción del sector agropecuario.                        | Instalación de un módulo de maquinaria agrícola.                                                                           |
|                                                      |                                                                                    |                                                                                                                  | Adquisición de 10 tractores agrícolas.                                                                                     |
|                                                      |                                                                                    |                                                                                                                  | Instalación de cinco unidades de producción acuícola.                                                                      |
|                                                      |                                                                                    | <b>CAPACITACION:</b><br>Ampliar las opciones de cultivos para los productores.                                   | Capacitación sobre los distintos cultivos que se pueden introducir a diferencia de los cultivos básicos que se tienen.     |
|                                                      |                                                                                    |                                                                                                                  | Capacitación sobre el manejo de una explotación acuícola.                                                                  |





[illegible]

|  |                                                                                                |                                                                          |                                                                                         |                                                                                                       |                                                                                                                            |                                                           |                |  |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------|--|
|  | Capacitación a las amas de casa y agricultores sobre el aprovechamiento de la basura orgánica. | Lograr el aprovechamiento de los residuos orgánicos para la agricultura. | Capacitación a las amas de casa sobre el uso de aguas residuales generadas en el hogar. | Las amas de casa, los directivos de la clínica de salud y educativas.                                 | Regiduría de desarrollo, de salud y DIF municipal en coordinación con un especialista sobre el manejo de aguas residuales. | Secretaría de Ecología del Estado                         | SEMARNAT       |  |
|  |                                                                                                |                                                                          | Capacitación sobre la elaboración de compostas.                                         | Los agricultores del municipio que son 1,687.                                                         | Regiduría de desarrollo rural                                                                                              | Secretaría de Ecología del Estado                         | SEMARNAT       |  |
|  | Gestionar apoyos para la adquisición de unidades de recolección de la basura.                  | Lograr acceder a los apoyos gubernamentales.                             | Adquisición de 6 unidades para la recolección de la basura.                             | Los representantes de las cuatro secciones de la cabecera municipal y los agentes de las comunidades. | Regiduría de salud y el presidente municipal.                                                                              | Gobierno del Estado.<br>Secretaría de Ecología del Estado | SEDESOL<br>CDI |  |

**08.-CUADRO DE INVOLUCRADOS EN EL PLAN DEL USO Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA**

| INVOLUCRADOS EN EL SECTOR PUBLICO                                                     |                                                                                      |                                                                                                                                       |                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                |                                                                   |                                      |                                      |                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| OBJETIVO GENERAL                                                                      | PROYECTO                                                                             | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                                                                 | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                                                                         | INVOLUCRADOS EN LA COMUNIDAD                                                                                                                                                   | DEP. MUNICIPALES                                                  | DEP. ESTATALES                       | DEP. FED.                            | COSTO DEL PROYECTO |
| Establecer una política municipal del uso sustentable del agua (para consumo humano). | Impulso de la cultura del uso sustentable del agua por parte del gobierno municipal. | Lograr a través de la implantación de una reglamentación y convenios de colaboración, que la población haga un uso racional del agua. | Tener un reglamento municipal sobre el uso del agua.                                                                                                 | Los ciudadanos de la cabecera municipal y las autoridades de las agencias de:<br><br>Guadalupe Nocate<br>San Martín<br>Sabinillo<br>Santiago Nuxaño<br>Xinitio y<br>Yosondaya. | El Ayuntamiento                                                   | Comisión Estatal del Agua            | Comisión Nacional del Agua<br>CONAZA | \$5,000,000        |
|                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                       | Convenio de colaboración con instituciones de educación (en sus tres niveles) para la concientización de los alumnos sobre el uso racional del agua. | Los directivos y personal docente de las instituciones educativas.                                                                                                             | Regidor de educación, regidor de salud y el presidente municipal. | IEEPO<br>SUBDIRECCION ESCOLAR<br>CEA | SEP<br>CNA<br>CONAZA                 |                    |
|                                                                                       |                                                                                      | Lograr la organización de las secciones para la vigilancia del buen uso del agua.                                                     | Creación de comités de vigilancia por sección, barrio o colonia.                                                                                     | Las personas de cada sección.                                                                                                                                                  | Regidor de desarrollo rural, regidor de salud.                    | Comisión Estatal del Agua            | Comisión Nacional del Agua           |                    |
|                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                       | Actualización del padrón de                                                                                                                          | Los pobladores del municipio que son                                                                                                                                           | Regidor de obras.                                                 | Comisión Estatal del Agua            | Comisión Nacional                    |                    |

|                                                                       |                                                                                                                   |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                       |                                                    |                                     |                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------|
| Ampliación y reparación de la red de suministro de agua potable.      | Disminuir la pérdida de agua a través de la introducción de infraestructura adecuada y mantenimiento de la misma. | usuarios.<br>Ampliación de la red de suministro de agua potable.                                     | 3,307 habitantes.<br>Los usuarios del agua potable.                                                                                                                                   | Regidor de obras, el asesor de obras               | Comisión Estatal del Agua           | del Agua<br>Comisión Nacional del Agua     |
|                                                                       |                                                                                                                   | Reparación de la infraestructura de suministro de agua con materiales adecuados.                     | Los usuarios del agua en la cabecera municipal y los usuarios de las cinco agencias que                                                                                               | Regidor de obras, el asesor de obras               | Comisión Estatal del Agua           | Comisión Nacional del Agua                 |
|                                                                       |                                                                                                                   | Introducción de infraestructura adecuada en cerca de 30 Km. de la red de suministro.                 | Los usuarios del agua en la cabecera municipal y los usuarios de las cinco agencias que                                                                                               | Regidor de obras, el asesor de obras               | Comisión Estatal del Agua           | Comisión Nacional del Agua SEDESOL         |
|                                                                       |                                                                                                                   | Construcción de depósitos para la captación del agua de los yacimientos                              | Los usuarios del agua potable tanto de la cabecera municipal como de las cinco agencias.<br>Guadalupe Nucate<br>San Martín<br>Sabinillo<br>Santiago Nuxaño<br>Xinitoico<br>Yosondaya. | Regidor de obras, el asesor de obras               | Comisión Estatal del Agua SEDER     | Comisión Nacional del Agua SEDESOL SAGARPA |
|                                                                       |                                                                                                                   | Programa de capacitación municipal para la concientización del uso del agua en amas de casa y niños. | Las amas de casa y los niños de la cabecera municipal y las cinco agencias del municipio.                                                                                             | Regidor de educación, salud y el asesor municipal. | INAPEC<br>Comisión Estatal del Agua | Comisión Nacional del Agua                 |
| Capacitación de las amas de casa y niños en el uso racional del agua. | Desarrollar un programa de capacitación que permita la concientización y uso racional del agua.                   | Capacitación a                                                                                       | A las amas de casa                                                                                                                                                                    | Regidor de                                         |                                     |                                            |

|  |  |  |  |                                                                                                                 |                |                                                     |                              |                                  |  |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--|
|  |  |  |  | las<br>amas<br>de<br>casa<br>sobre<br>el<br>uso<br>de<br>aguas<br>residuales<br>generadas<br>en<br>el<br>hogar. | del municipio. | educación, salud<br>y<br>el<br>asesor<br>municipal. | Comisión Estatal<br>del Agua | Comisión<br>Nacional<br>del Agua |  |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|--|



**09.-CUADRO DE INVOLUCRADOS EN EL PLAN DE TECNIFICACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO**

| INVOLUCRADOS EN EL SECTOR PUBLICO                                                   |                                                                                               |                                                                                                          |                                                                                                                  |                                                                      |                                                              |                |                            |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------|--------------------|
| OBJETIVO GENERAL                                                                    | PROYECTO                                                                                      | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                                    | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                                     | INVOLUCRADOS EN LA COMUNIDAD                                         | DEP. MUNICIPALES                                             | DEP. ESTATALES | DEP. FED.                  | COSTO DEL PROYECTO |
| Impulsar el desarrollo del campo a través de la tecnificació n del sector primario. | Fomentar entre los productores la integración de la tecnología en sus sistemas de producción. | Lograr que los productores conozcan la importancia de la tecnología en el mejoramiento de la producción. | Campaña sobre las ventajas de la introducción de la tecnificación en los sistemas de producción                  | Los productores del municipio y sus cinco agencias que son 1687.     | Regiduría de desarrollo rural sustentable, asesor municipal  | SEDER          | SAGARPA CDI SEDESOL        | 13,000,000         |
|                                                                                     | Creación de Grupos de Producción o Sociedades de Producción Rural.                            | Lograr la organización de los productores.                                                               | Establecer convenios con empresas para la demostración de los equipos ante los productores.                      | Los agricultores y/o productores del municipio y las cinco agencias. | Regiduría de desarrollo rural sustentable y asesor municipal | SEDER          | SAGARPA                    |                    |
|                                                                                     |                                                                                               |                                                                                                          | Campaña sobre las ventajas de la introducción de la tecnología en el proceso de producción agrícola y pecuario.  | Los agentes de cada agencia que son cinco y el grupo de principales. | Regiduría de desarrollo rural, asesor municipal              | SEDER          | SAGARPA                    |                    |
|                                                                                     |                                                                                               |                                                                                                          | Presentación de las diferentes dependencias y estatales que apoyan la adquisición de activos dirigidos al campo. | Los productores de la cabecera municipal y las cinco agencias.       | Regiduría de desarrollo rural y asesor municipal             | SEDER          | SAGARPA SE SEDESOL SRA CDI |                    |

|                                                                |                                                                                         |  |                                                                                                                        |                                                                               |                                                                       |       |                            |  |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|----------------------------|--|
|                                                                |                                                                                         |  | Presentación sobre las distintas figuras jurídicas que los productores podrían adoptar.                                | Los productores de la cabecera municipal y las cinco agencias.                | Regiduría de desarrollo rural y asesor municipal                      | SEDER | SAGARPA                    |  |
| Tecnificar los sistemas de producción del sector agropecuario. | Incrementar el rendimiento de la producción así como un mejor aprovechamiento del agua. |  | Instalación del sistema de riego de alta tecnología en 220 ha.                                                         | Los 220 productores de la cabecera municipal                                  | Regiduría de desarrollo rural                                         | SEDER | SAGARPA SE SEDESOL SRA CDI |  |
|                                                                |                                                                                         |  | Instalación de cinco unidades de producción acuícola.                                                                  | Los interesados de la cabecera municipal.                                     | Regiduría de desarrollo rural en coordinación con el asesor municipal | SEDER | SAGARPA SE SEDESOL SRA CDI |  |
| Ampliar las opciones de cultivos para los productores.         | Lograr la diversificación de los cultivos de acuerdo al tipo de suelo.                  |  | Adquisición de 10 tractores agrícolas.                                                                                 | Los productores de la cabecera municipal y las cinco agencias.                | Regidor de desarrollo rural y asesor municipal.                       | SEDER | SAGARPA CDI                |  |
|                                                                |                                                                                         |  | Instalación de un módulo de maquinaria agrícola.                                                                       | Los productores de la cabecera municipal y las cinco agencias.                | Regidor de desarrollo rural y asesor municipal.                       | SEDER | SAGARPA CDI                |  |
|                                                                |                                                                                         |  | Capacitación sobre los distintos cultivos que se pueden introducir a diferencia de los cultivos básicos que se tienen. | A los productores de la cabecera municipal y las cinco agencias que son 1687. | Regiduría de desarrollo y asesor municipal.                           | SEDER | SAGARPA                    |  |
|                                                                |                                                                                         |  | Capacitación sobre el manejo de una explotación acuícola.                                                              | La población de las cinco agencias y dos secciones de la cabecera municipal   | Regidor de desarrollo rural en coordinación con el asesor municipal.  | SEDER | SAGARPA                    |  |

# **10.-PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACION DE LA LINEA ESTRATEGICA DEL MANEJO SUSTENTABLE DE LA BASURA Y AGUAS RESIDUALES**

## **LINEA ESTRATEGICA: MANEJO SUSTENTABLE DE LA BASURA Y AGUAS RESIDUALES** **PROYECTO 01: IMPULSO DE LA CULTURA DE SEPARACION Y RECICLADO DE LA BASURA**

| OBJETIVO GENERAL                                                                               | PROYECTO                                                                                       | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                 | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                                                                               | ACTIVIDADES                                                                            | RESPONSABLES                                           | RECURSOS NECESARIOS                                                            | TIEMPO     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Establecer una política municipal sobre el manejo sustentable de la basura y aguas residuales. | Impulso de la cultura de separación y reciclado de la basura por parte del gobierno municipal. | Disminuir la contaminación generada por la basura y aguas residuales. | Contar con un reglamento municipal sobre el manejo de la basura.                                                                                           | Elaboración del reglamento municipal de manejo de la basura.                           | Sindico municipal, asesor legal y asesor municipal     | Reglamento tipo INAFED, IDEMUN, metodología para la elaboración de reglamentos | Enero 2009 |
|                                                                                                |                                                                                                |                                                                       | Tener un programa municipal de concientización y difusión de la cultura del reciclaje de la basura y cuidado del medio ambiente.                           | Spots publicitarios en la radio. Elaboración de mantas. Publicidad en paredes o muros. | Regidor de salud, sindico municipal, asesor municipal. | Mantas alusivas Pintura                                                        | Enero 2009 |
|                                                                                                |                                                                                                |                                                                       | Hacer alianzas estratégicas con las instituciones de educación y salud para la educación y sensibilización sobre la importancia del reciclaje de la basura | Reunión con directivos de las diferentes instituciones educativas y de salud.          | Regidor de salud, sindico municipal, asesor municipal. | Elaboración de un acta de acuerdo y acta de constitución del comité.           | Enero 2009 |

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

### LINEA ESTRATEGICA: MANEJO SUSTENTABLE DE LA BASURA Y AGUAS RESIDUALES PROYECTO 02: CREACION DE COMITES

| OBJETIVO GENERAL                                                                              | PROYECTO                                                                      | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                                | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                         | ACTIVIDADES                                                                                                   | RESPONSABLES                                           | RECURSOS NECESARIOS                                                  | TIEMPO     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------------|
| Establecer una política municipal sobre el manejo sustentable de la basura y aguas residuales | Creación de comités de vigilancia de la basura por sección, barrio o colonia. | Lograr que la misma población se encargue de la vigilancia de la emisión y disposición de la basura. | Contar con un comité de vigilancia por cada sección, barrio o colonia del municipio. | Reunión con las personas de cada sección para la conformación del comité de vigilancia                        | Regidor de salud, sindico municipal.                   | Elaboración de un acta de acuerdo y acta de constitución del comité. | Enero 2009 |
|                                                                                               |                                                                               |                                                                                                      | Tener un reglamento interno de cada comité de vigilancia.                            | Reunión con las personas de cada sección para acordar reglas se van a establecer para el manejo de la basura. | Regidor de salud, sindico municipal.                   | Reglamento IDEMUN                                                    | Enero 2009 |
|                                                                                               |                                                                               |                                                                                                      | Tener Programa municipal educación ambiental                                         | Elaboración de laminas, mantas, trípticos y spots en la radio.                                                | Regidor de salud, sindico municipal, regidor educación | Laminas Mantas alusivas Trípticos Pago de spots en radio             | Enero 2009 |

**PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

**LINEA ESTRATEGICA: MANEJO SUSTENTABLE DE LA BASURA Y AGUAS RESIDUALES**  
**PROYECTO 03: CONSTRUCCION DEL RELLENO SANITARIO**

| OBJETIVO GENERAL                                                                              | PROYECTO                               | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                            | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                  | ACTIVIDADES                                                                                     | RESPONSABLES                                                                 | RECURSOS NECESARIOS                                                                                                | TIEMPO       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Establecer una política municipal sobre el manejo sustentable de la basura y aguas residuales | Construcción de un relleno sanitarios. | Contar con el espacio adecuado para la disposición de la basura. | Contar con un estudio sobre la ubicación y dimensión del relleno sanitario a nivel municipal. | Contratación del personal adecuado para el estudio.                                             | Presidente municipal y regidor de obras                                      | Diagnostico municipal                                                                                              | Febrero 2009 |
|                                                                                               |                                        |                                                                  | Construcción del relleno sanitario.                                                           | Cotización de precios de recursos ante instancias gubernamentales.                              | Presidente municipal<br>Asesor municipal, regidor de obras, asesor de obras. | Proyecto del relleno sanitario<br>Diagnostico municipal<br>Reglas de operación de las dependencias que corresponda | Febrero 2010 |
|                                                                                               |                                        |                                                                  | Que cada agencia cuente con un espacio especifico para el deposito de su basura.              | Acordar reunión con los agentes. Estudio y/o análisis sobre la ubicación y dimensión del lugar. | Presidente, regidor de obras, asesor de obras y asesor municipal             | Acta de acuerdos                                                                                                   | Febrero 2009 |

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

### LINEA ESTRATEGICA: MANEJO SUSTENTABLE DE LA BASURA Y AGUAS RESIDUALES PROYECTO 04: PLANTA TRATADORA DE AGUAS NEGRAS

| OBJETIVO GENERAL                                                                           | PROYECTO                                              | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                        | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                               | ACTIVIDADES                                                                                                    | RESPONSABLES                                                               | RECURSOS NECESARIOS                                                          | TIEMPO       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Establecer una política municipal sobre manejo sustentable de la basura y aguas residuales | Construcción de una planta tratadora de aguas negras. | Lograr la reintegración y reutilización de las aguas residuales para la producción agrícola. | Contar con un estudio previo sobre la ubicación, dimensión y costo de la planta tratadora de aguas negras. | Contratación del personal adecuado para la elaboración del estudio. CEA-CNA                                    | Presidente municipal, regidor de obras, asesor de obras y asesor municipal | Diagnostico municipal, plano del municipio, mapa de delimitación de cuencas. | Febrero 2009 |
|                                                                                            |                                                       |                                                                                              | Contar con una planta tratadora de aguas negras.                                                           | Elaboración del proyecto, diagnostico y/o análisis previo del impacto social y ambiental e iniciar la gestión. | Presidente municipal, regidor de obras, asesor de obras y asesor municipal | Proyecto Diagnostico Reglas de operación                                     | Marzo 2010   |

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

### LINEA ESTRATEGICA: MANEJO SUSTENTABLE DE LA BASURA Y AGUAS RESIDUALES PROYECTO 05: GESTION DE APOYOS PARA LA ADQUISICION DE UNIDADES DE RECOLECCION DE BASURA

| OBJETIVO GENERAL                                                                           | PROYECTO                                                                      | OBJETIVOS ESPECIFICOS                        | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                | ACTIVIDADES                                               | RESPONSABLES                                                               | RECURSOS NECESARIOS                        | TIEMPO     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------|
| Establecer una política municipal sobre manejo sustentable de la basura y aguas residuales | Gestionar apoyos para la adquisición de unidades de recolección de la basura. | Lograr acceder a los apoyos gubernamentales. | Adquisición de 6 unidades para la recolección de la basura. | Revisión de las reglas de operación. Buscar cotizaciones. | Presidente municipal, regidor de obras, asesor de obras y asesor municipal | Reglas de operación Cotizaciones Proyecto. | Marzo 2009 |

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

LINEA ESTRATEGICA: MANEJO SUSTENTABLE DE LA BASURA Y AGUAS RESIDUALES  
PROYECTO 06: CAPACITACION A AMAS DE CASA Y AGRICULTORES

| OBJETIVO GENERAL                                                                              | PROYECTO                                                                                       | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                    | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                | ACTIVIDADES                                                                         | RESPONSABLES                                          | RECURSOS NECESARIOS                                | TIEMPO     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|
| Establecer una política municipal sobre el manejo sustentable de la basura y aguas residuales | Capacitación a las amas de casa y agricultores sobre el aprovechamiento de la basura orgánica. | Lograr el aprovechamiento de los residuos orgánicos para la agricultura. | Capacitación sobre las formas de uso de la basura orgánica. | Revisión documental, cotización y contratación de un técnico especializado          | Regidor de salud en coordinación con un Ing. agrónomo | Un salón, laminas, plumones, libros sobre el tema. | Marzo 2009 |
|                                                                                               |                                                                                                |                                                                          | Capacitación sobre elaboración de compostas.                | Reunión con los agricultores y amas de casa para la realización de la capacitación. | Regidor de salud en coordinación con un Ing. agrónomo | Palas negro cubetas Basura orgánica Tierra         | Marzo 2009 |

**11.-PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACION DE LINEAS ESTRATEGICAS DEL USO Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA**

**LINEA ESTRATEGICA: USO Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA.**

**PROYECTO 01: IMPULSO DE LA CULTURA DEL USO SUSTENTABLE DEL AGUA**

| OBJETIVO GENERAL                                                                      | PROYECTO                                                                             | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                                                                 | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                                                                         | ACTIVIDADES                                                           | RESPONSABLES                                                                     | RECURSOS NECESARIOS                                                                            | TIEMPO     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Establecer una política municipal del uso sustentable del agua (para consumo humano). | Impulso de la cultura del uso sustentable del agua por parte del gobierno municipal. | Lograr a través de la implantación de una reglamentación y convenios de colaboración, que la población haga un uso racional del agua. | Tener un reglamento municipal sobre el uso del agua.                                                                                                 | Elaboración del reglamento municipal del uso del agua.                | Presidente municipal y sindico municipal                                         | Metodología para la elaboración de reglamentos y revisión del reglamento tipo INAFED e IDEMUN. | Abril 2009 |
|                                                                                       |                                                                                      |                                                                                                                                       | Convenio de colaboración con instituciones de educación (en sus tres niveles) para la concientización de los alumnos sobre el uso racional del agua. | Reunión con los directivos de las escuelas, elaboración del convenio. | Presidente municipal, sindico municipal, regidor de educación y asesor municipal | Revisión sobre la elaboración de un convenio.                                                  | Abril 2009 |



## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

**LINEA ESTRATEGICA: USO Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA.**  
**PROYECTO 02: CREACION DE COMITES DE VIGILANCIA DEL AGUA**

| OBJETIVO GENERAL                                                                      | PROYECTO                                    | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                             | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                              | ACTIVIDADES                                                                                                    | RESPONSABLES                                                                   | RECURSOS NECESARIOS                                          | TIEMPO                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Establecer una política municipal del uso sustentable del agua (para consumo humano). | Creación de comités de vigilancia del agua. | Lograr la organización de las secciones para la vigilancia del buen uso del agua. | Creación de comités de vigilancia por sección, barrio o colonia.<br>Actualización del padrón de usuarios. | Reunión con las personas de la sección.<br>Censo de los domicilios para saber quienes cuentan con el servicio. | Regidor de salud<br>Regidor de obras y un grupo de alumnos de servicio social. | Acta de acuerdos y constitución del comité.<br>Cuestionarios | Abril 2009<br>Abril 2009 |

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

**LINEA ESTRATEGICA: USO Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA.**  
**PROYECTO 03: AMPLIACION Y REPARACION DE LA RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE**

| OBJETIVO GENERAL                                                                      | PROYECTO                                                         | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                                              | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                        | ACTIVIDADES                                                                                                    | RESPONSABLES                        | RECURSOS NECESARIOS                                                | TIEMPO     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|------------|
| Establecer una política municipal del uso sustentable del agua (para consumo humano). | Ampliación y reparación de la red de suministro de agua potable. | Disminuir la pérdida del agua a través de la introducción de infraestructura adecuada y mantenimiento de la misma. | Ampliación de la red de suministro de agua potable. | Revisión del censo de usuarios.<br>Conocer la dimensión de la ampliación<br>Cotización acorde a la ampliación. | Regidor de obras y asesor de obras. | Censo de usuarios<br>Plano de la red de suministro<br>Cotizaciones | Enero 2010 |

|  |  |  |                                                                                      |                                                                                                                                                                |                                                                  |                                                                                                       |            |
|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |  |  | Introducción de infraestructura adecuada en cerca de 30 Km. de la red de suministro. | Revisión de la infraestructura, de Cotización de precios, elaboración del presupuesto.                                                                         | Regidor de obras y el asesor de obras.                           | Plano de la red de suministro.                                                                        | Enero 2010 |
|  |  |  | Reparación de la infraestructura de suministro de agua con materiales adecuados.     | Revisión de la infraestructura Dimensión de la infraestructura dañada. Cotización de precios.                                                                  | Regidor de obras y el asesor de obras.                           | Plano de la red de suministro.                                                                        | Enero 2010 |
|  |  |  | Construcción de depósitos para la captación del agua de los yacimientos              | Revisión de reglas de operación de SAGARPA. Ubicación de los yacimientos. Elaboración del proyecto. Gestión de recursos para la construcción de los depósitos. | Regidor de desarrollo rural. Regidor de obras. Asesor municipal. | Reglas de operación. Carta temática de hidrología del municipio para la ubicación de los yacimientos. | Enero 2010 |

**PROGRAMA DE ACTIVIDADES**

**LINEA ESTRATEGICA:** USO Y MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA.  
**PROYECTO 04:** *CAPACITACION A AMAS DE CASA Y NIÑOS EN EL USO RACIONAL DEL AGUA*

| OBJETIVO GENERAL                                                                      | PROYECTO                                                              | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                           | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                            | ACTIVIDADES                                                                                                                             | RESPONSABLES                                                       | RECURSOS NECESARIOS                             | TIEMPO     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|------------|
| Establecer una política municipal del uso sustentable del agua (para consumo humano). | Capacitación de las amas de casa y niños en el uso racional del agua. | Desarrollar un programa de capacitación que permita la concientización y uso racional del agua. | Creación de un programa municipal de concientización del uso del agua.                  | Elaboración de trípticos, mantas alusivas, muros pintados con temas alusivos.                                                           | Regidor de salud , asesor municipal y auxiliares del ayuntamiento. | Tripticos, mantas, pintura                      | Abril 2009 |
|                                                                                       |                                                                       |                                                                                                 | Capacitación a las amas de casa sobre el uso de aguas residuales generadas en el hogar. | Revisión sobre como estructurar el programa, revisión documental sobre el tema, cotización sobre la contratación del personal adecuado. | Regidor de salud , asesor municipal y auxiliares del ayuntamiento. | Internet, libros, folletos, laminas, marcadores | Abril 2009 |

**12.-PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACION DE LINEAS ESTRATEGICAS DE TECNIFICACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO**

**LINEA ESTRATEGICA: TECNIFICACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO  
PROYECTO 01: FOMENTAR LA INTEGRACION DE TECNOLOGIA EN LOS SISTEMA DE PRODUCCION**

| OBJETIVO GENERAL                                                                  | PROYECTO                                                                                      | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                                    | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                                    | ACTIVIDADES                                                            | RESPONSABLES                                                | RECURSOS NECESARIOS                                   | TIEMPO       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------|
| Impulsar el desarrollo del campo a través de la tecnificación del sector primario | Fomentar entre los productores la integración de la tecnología en sus sistemas de producción. | Lograr que los productores conozcan la importancia de la tecnología en el mejoramiento de la producción. | Campaña sobre las ventajas de la introducción de la tecnificación en los sistemas de producción                 | Elaboración de carteles Mantas alusivas al tema                        | Regidor de desarrollo rural y asesor municipal              | Carteles Mantas pintura                               | Marzo 2009   |
|                                                                                   |                                                                                               |                                                                                                          | Establecer convenios con empresas para la demostración de los equipos ante los productores.                     | Visita a las distintas empresas de tecnología agrícola.                | Asesor municipal y regidor de desarrollo rural              | Directorio de las diferentes empresas.                | Febrero 2009 |
|                                                                                   |                                                                                               |                                                                                                          | Campaña sobre las ventajas de la introducción de la tecnología en el proceso de producción agrícola y pecuario. | Elaboración de trípticos, muros pintados con temas alusivos, carteles. | Asesor municipal y regidor de desarrollo rural sustentable. | Tripticos Pintura Carteles Alumnos de servicio social | Febrero 2009 |

PROGRAMA DE ACTIVIDADES

LINEA ESTRATEGICA: TECNIFICACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO  
PROYECTO 02: CREACION DE GRUPOS DE PRODUCCION O SPR

| OBJETIVO GENERAL                                                                  | PROYECTO                                                           | OBJETIVOS ESPECIFICOS                      | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                                               | ACTIVIDADES                                                                | RESPONSABLES                                | RECURSOS NECESARIOS                                                                  | TIEMPO       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Impulsar el desarrollo del campo a través de la tecnificación del sector primario | Creación de Grupos de Producción o Sociedades de Producción Rural. | Lograr la organización de los productores. | Presentación de las diferentes dependencias federales y estatales que apoyan la adquisición de activos dirigidos al campo. | Carteles volantes                                                          | Asesor municipal y regidor desarrollo rural | Directorio de las dependencias<br>Carteles<br>Volantes<br>Alumnos de servicio social | Febrero 2009 |
|                                                                                   |                                                                    |                                            | Presentación sobre las distintas figuras jurídicas que los productores podrían adoptar.                                    | Reunión con campesinos para la realización del taller de figuras jurídicas | Asesor municipal y regidor desarrollo rural | Ley mercantil<br>Laminas<br>Marcadores<br>Cañón<br>Computadora                       | Marzo 2009   |

## PROGRAMA DE ACTIVIDADES

**LINEA ESTRATEGICA:** TECNIFICACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO  
**PROYECTO 03:** TECNIFICAR LOS SISTEMAS DE PRODUCCION DEL SECTOR AGROPECUARIO

| OBJETIVO GENERAL                                                                  | PROYECTO                                                      | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                                  | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                   | ACTIVIDADES                                                                                                                 | RESPONSABLES                                                            | RECURSOS NECESARIOS               | TIEMPO         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|
| Impulsar el desarrollo del campo a través de la tecnificación del sector primario | Tecnificar los sistemas de producción del sector agropecuario | Incrementar el rendimiento de la producción así como un mejor aprovechamiento del agua | Instalación del sistema de riego de alta tecnología en 220 ha. | Revisión de los requisitos o reglas de operación.<br>Estudio previo<br>Elaboración del proyecto<br>Gestión ante CEA         | Presidente municipal<br>Regidor de desarrollo rural<br>Asesor municipal | Requisitos o reglas de operación  | Enero 2010     |
|                                                                                   |                                                               |                                                                                        | Instalación de cinco unidades de producción acuícola.          | Revisión de reglas de operación de SAGARPA<br>Cotizaciones de precio<br>Elaboración del proyecto<br>Gestión de los recursos | Regidor de desarrollo rural y asesor municipal                          | Reglas de operación, cotizaciones | Noviembre 2009 |
|                                                                                   |                                                               |                                                                                        | Adquisición de 10 tractores agrícolas.                         | Revisión de reglas de operación de SAGARPA<br>Cotizaciones de precio<br>Elaboración del proyecto<br>Gestión de los recursos | Regidor de desarrollo rural y asesor municipal                          | Reglas de operación, cotizaciones | Diciembre 2009 |
|                                                                                   |                                                               |                                                                                        | Instalación de un módulo de                                    | Revisión de reglas de                                                                                                       | Regidor de desarrollo rural y                                           | Reglas de operación,              | Diciembre 2009 |

|  |  |  |                      |                                                                                              |                  |              |  |
|--|--|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--|
|  |  |  | maquinaria agrícola. | operación de SAGARPA Cotizaciones de precio Elaboración del proyecto Gestión de los recursos | asesor municipal | cotizaciones |  |
|--|--|--|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|--|

### PROGRAMA DE ACTIVIDADES

**LINEA ESTRATEGICA: TECNIFICACION DEL SISTEMA DE PRODUCCION AGROPECUARIO**  
**PROYECTO 04: AMPLIAR LAS OPCIONES DE CULTIVOS PARA LOS PRODUCTORES**

| OBJETIVO GENERAL                                                                  | PROYECTO                                               | OBJETIVOS ESPECIFICOS                                                  | RESULTADOS ESPERADOS (METAS)                                                                                           | ACTIVIDADES                                                                                                  | RESPONSABLES                                                | RECURSOS NECESARIOS                    | TIEMPO     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------|
| Impulsar el desarrollo del campo a través de la tecnificación del sector primario | Ampliar las opciones de cultivos para los productores. | Lograr la diversificación de los cultivos de acuerdo al tipo de suelo. | Capacitación sobre los distintos cultivos que se pueden introducir a diferencia de los cultivos básicos que se tienen. | Reunión con los productores para la presentación de distintos cultivos aptos para las tierras del municipio. | Asesor municipal, regidor de salud y un ing. agrónomo.      | Rotafolio Marcadores Computadora Cañón | Julio 2009 |
|                                                                                   |                                                        | Diversificar el uso del agua                                           | Capacitación sobre el manejo de una explotación acuícola.                                                              | Reunión con los interesados para la explicación sobre el manejo de la explotación acuícola.                  | Asesor municipal, regidor de desarrollo rural y un técnico. | Rotafolio Marcadores Computadora Cañón | Julio 2009 |

## **PRIORIZACION DE OBRAS POR EL H. AYUNTAMIENTO DE SAN MIGUEL TLACOTEPEC**

Este apartado corresponde a la priorización hecha por el H. Ayuntamiento en el cual se incluyen todas las obras de infraestructura a realizar en el transcurso de este año 2009 tanto en la cabecera municipal como en las cinco agencias. Para la realización de estas obras el H. Ayuntamiento llevara acabo la gestión de apoyos ante instancias y dependencias gubernamentales tanto del Estado como de la Federación.

- ❖ Ampliación de la clínica de salud.
- ❖ Ampliación de la infraestructura del H. Ayuntamiento.
- ❖ Ampliación y mantenimiento de la red de energía eléctrica.
- ❖ Construcción de áreas recreativas.
- ❖ Construcción de la casa de la cultura.
- ❖ Pavimentación de 8 calles.
- ❖ Reacondicionamiento de la infraestructura educativa.
- ❖ Remodelación de los templos del municipio.
- ❖ Revestimiento de las carreteras de las cinco agencias.



## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El municipio de San Miguel Tlacotepec a pesar de contar con la superficie, tipo de suelo idóneo para la agricultura y el recurso como el agua, vegetación como pastizales con potencialidades para desarrollar tanto actividades agrícolas, pecuarias y acuícolas; no ha podido convertir todas estas oportunidades en beneficios para la población.

En el aspecto social y humano, el municipio presenta una alta marginación, además de contar con una muy baja concurrencia de instituciones y de servicios básicos que a pesar de contar con ellos no se encuentran al cien por ciento en su funcionamiento así como a las pocas fuentes de empleo y a las pocas oportunidades de desarrollo económico, social que ha provocado la migración de la población, por falta de fuentes de empleo y a los bajos salarios. Lo que compete al apartado institucional se encuentra la gran deficiencia de reglamentos que permitan a las autoridades municipales la aplicación y fundamentación de sus acciones ante la ciudadanía así como a la nula profesionalización de las funciones debido a que ningún integrante del H. Ayuntamiento cuenta con el perfil correspondiente al cargo que ostenta aunado a esto la nula capacitación y orientación acerca de sus funciones, obligaciones y límites de su cargo.

Se recomienda al H. Ayuntamiento, al Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable que sean mas incluyentes, participativos, democráticos todo esto con el fin de mejorar la toma de decisiones que competen a la población en general. Se recomienda que la ejecución del plan se lleve a cabo y que no simplemente se quede de manera impresa, además de que los proyectos que se plantean son de largo plazo por lo que las actividades previas se deben de realizar desde este año 2009.

## **BIBLIOGRAFIA**

Centro de Salud Rural 01, 2007. Diagnostico de Salud de San Miguel Tlacotepec.

INEGI, 2004. Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca, edición 2003, Tomo I.

INEGI, 2004. Anuario Estadístico del Estado de Oaxaca, edición 2003, Tomo II.

<http://portal.oaxaca.gob.mx>

<http://www.oedrus-gob.mx>

<http://www.sagarpa.gob.mx>

<http://www.migrantes.oaxaca.gob.mx>

<http://www.inafed.gob.mx>

<http://www.conapo.gob.mx/>

<http://www.inegi.gob.mx>

# ANEXOS