

MUNICIPIO DE SAN GABRIEL MIXTEPEC



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2008 - 2010



Presidente Municipal: *FÉLIX LEONIDES SILVA ALTAMIRANO*

Asesor Municipal en Desarrollo Rural: *JOSÉ LUIS ALTAMIRANO BARRAGÁN*

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| CONTENIDO | ii |
| MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL | iv |
| I. INTRODUCCIÓN | 1 |
| II. OBJETIVOS | 2 |
| 2.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS..... | 2 |
| 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS | 2 |
| III. MARCO DE REFERENCIA | 3 |
| IV. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO DE SAN GABRIEL MIXTEPEC | 5 |
| 4.1. EJE INSTITUCIONAL | 5 |
| 4.1.1. Infraestructura Municipal | 5 |
| 4.1.2. Recursos humanos..... | 6 |
| 4.1.3. Recursos financieros..... | 6 |
| 4.2. Planteamiento de problemas del eje institucional | 7 |
| 4.2. EJE SOCIAL | 8 |
| 4.2.1. Instituciones presentes en el Municipio | 8 |
| 4.2.2. Organizaciones presentes en el municipio | 8 |
| 4.2.3. INFRAESTRUCTURA SOCIAL..... | 10 |
| 4.2.3.1. Infraestructura educativa | 10 |
| 4.2.3.2. Infraestructura de Salud..... | 11 |
| 4.2.3.3. Infraestructura de vivienda | 11 |
| 4.2.3.4. Infraestructura de electrificación..... | 12 |
| 4.2.3.5. Infraestructura de agua potable | 13 |
| 4.2.4. INFRAESTRUCTURA SANITARIA..... | 14 |
| 4.2.5. Planteamiento de problemas del eje social..... | 17 |
| 4.3. EJE HUMANO..... | 20 |
| 4.3.1. Población | 20 |
| 4.3.2. Índice de Desarrollo Humano e Índice de marginación..... | 21 |
| 4.3.3. Componentes del Desarrollo Humano | 22 |
| 4.3.4. Fenómenos sociales que afectan el Desarrollo Humano..... | 28 |
| 4.3.5. Planteamiento de problemas del eje humano | 31 |
| 4.4. EJE FÍSICO | 31 |
| 4.4.1. Localización..... | 32 |

| | |
|---|------------|
| 4.4.2. Recursos Naturales | 33 |
| 4.4.3. Efectos de las actividades agrícolas, pecuarias y acuícolas sobre los R.N. | 37 |
| 4.5. EJE ECONÓMICO | 38 |
| 4.5.1. Población económicamente activa..... | 38 |
| 4.5.2. SECTORES ECONÓMICOS | 39 |
| 4.5.4. SECTOR PRIMARIO: Principales sistemas de producción agrícola | 42 |
| 4.5.4.1. Sistema producto café en san gabriel mixtepec, 2008..... | 42 |
| 4.5.4.2. Cadena productiva maíz y frijol en San Gabriel Mixtepec | 45 |
| 4.5.5. GANADERÍA EN SAN GABRIEL MIXTEPEC | 51 |
| 4.5.5.1. Cadena productiva miel | 51 |
| 4.5.5.2. Cadena productiva ganadería de doble propósito | 53 |
| 4.5.5.3. Cadena productiva mojarra tilapia en San Gabriel Mixtepec..... | 54 |
| 4.5.6. SECTOR SECUNDARIO | 56 |
| 4.5.7. SECTOR TERCIARIO EN SAN GABRIEL MIXTEPEC, 2008..... | 57 |
| 4.5.8. Planteamiento de problemas del eje económico | 58 |
| V. ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN..... | 63 |
| 5.1. Matrices básicas de información | 63 |
| 5.2. Planteamiento de problemas prioritarios..... | 69 |
| 5.3. Análisis de problemas (árbol de problemas) | 71 |
| 5.4. Identificación de soluciones (árbol de soluciones) | 76 |
| 5.5. Análisis de alternativas de solución (matriz de soluciones estratégicas) | 82 |
| 5.6. Sugerencias para la intervención externa | 88 |
| VI. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2008-2010..... | 89 |
| 6.1. El rumbo del consejo..... | 89 |
| 6.2. Líneas de acción | 89 |
| 6.3. Programación..... | 91 |
| VII. BIBLIOGRAFÍA | 109 |
| VIII. ANEXOS | 110 |
| 8.1. Índice de Anexos | 110 |
| 8.2. Índice de Cuadros..... | 110 |
| 8.3. Índice de Figuras..... | 112 |
| 8.4. Información adicional..... | 113 |

MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL FÉLIX LEONIDES SILVA ALTAMIRANO

En Congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo, Plan Estatal de Desarrollo, San Gabriel Mixtepec, presenta su Plan Municipal de Desarrollo 2008 – 2010, surgido del diagnóstico municipal participativo, con la finalidad involucrarnos en el proceso de descentralización también a nivel local.

Nuestro municipio debe y puede propiciar la participación de los habitantes de este lugar, las organizaciones sociales y las localidades en la propuesta de políticas de desarrollo que sean aplicables a las condiciones particulares de nuestro municipio.

Para lograrlo, en primer lugar necesitamos tener bien clara la situación en que vivimos actualmente, por qué estamos así y hacia dónde vamos, es decir, un diagnóstico municipal, en seguida, este conocimiento nos permitirá colaborar con las Instituciones Estatales o Federales en cuanto a los programas y proyectos que sabemos que pueden ser exitosos y los riesgos que implican; con ello apoyar a que los programas destinados al campo, se diseñen en el campo.

Sabemos que es una tarea difícil, porque implica un cambio de mentalidad en todos los sectores sociales, por ello invito a todos los ciudadanos a sumarse a este esfuerzo, a que conozcan este plan de desarrollo, lo analicen y hagan propuestas para mejorarlo.

Agradezco a todos los que participaron en los talleres de planeación participativa, a los representantes de barrios, de las localidades, de sectores económicos y todos aquellos que con sus aportaciones hicieron posible este Plan de Desarrollo de San Gabriel Mixtepec.

San Gabriel Mixtepec, 2008

I. INTRODUCCIÓN

San Gabriel Mixtepec está ante un nuevo reto: una nueva visión del desarrollo rural, a partir de este año, se pretende sentar las bases para una democracia participativa, donde la autonomía de los territorios y su propia capacidad de auto institucionalizarse, fundamenta una nueva forma de gestión del desarrollo.

Siendo sinceros y realistas, un período de 2 años más lo que resta del presente, es muy poco para alcanzar objetivos tan complejos. Sin embargo es necesario incluir en las funciones de crecimiento y desarrollo aspectos como el cuidado ambiental, los mercados se servicios ambientales, la sustentabilidad de los sistemas productivos, los recursos genéticos, los valores humanos y la cultura, como parte de una economía más compleja que la economía agraria, que domina el escenario de la política pública actual.

San Gabriel y en general esta región, a pesar de todo, sigue siendo un territorio verde, con montañas protegidas por bosques, situación que a nivel global es muy importante hablando del cambio climático, desertificación, biodiversidad, captura de carbono, aportación de agua y oxígeno al planeta.

Los problemas prioritarios que detectó el presente diagnóstico son: 1. La escasez de agua que se presenta en toda la población durante los meses de marzo a mayo; 2. La contaminación ambiental con aguas negras y el basurero municipal 3. El deterioro en el que se encuentran las instalaciones educativas y el alto grado de reprobación y deserción de alumnos; 4. Las pérdidas económicas que tenemos en los diferentes sectores económicos por la falta de organización de los ciudadanos; y 5. El reducido número de actividades productivas que mueven la economía local.

El Plan Municipal de Desarrollo presenta 5 proyectos estratégicos para hacer frente a nuestros principales problemas, de manera que hagamos un uso sustentable de nuestros recursos naturales y que podamos obtener beneficios de ellos, todo con la finalidad de reducir el alto índice de marginación, pobreza y deterioro ambiental en que se encuentra nuestro municipio.

II. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

1. Mediante la aplicación de la guía metodológica para la planeación del desarrollo municipal, analizar los 5 ejes de desarrollo para determinar los problemas prioritarios de la población de nuestro municipio.
2. Fortalecer institucionalmente al Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable para lograr la coordinación y concurrencia interinstitucional e intermunicipal y la movilización de recursos humanos, sociales, económicos cuidando nuestros recursos naturales.
3. Proponer programas y proyectos para solucionar los problemas prioritarios que tienen al municipio con un alto índice de marginación, incrementar los ingresos de los habitantes del municipio y abatir los rezagos en materia de educación y salud.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Fomentar el uso sustentable del agua y la protección de las microcuencas hidrológicas que conforman los manantiales que nos abastecen de agua para consumo humano.
2. Fomentar como política pública municipal el mejoramiento de las instalaciones educativas y atención a los problemas que ocasionan la deserción escolar.
3. Fomentar el desarrollo económico, humano y social de la población, mediante la organización de los campesinos por cadena productiva o sistema producto para mejorar la producción de alimentos sanos, lograr mayor integración al mercado y vender los servicios ambientales que proporciona nuestro municipio al planeta.
4. Fomentar el desarrollo de los sectores secundario y terciario en San Gabriel Mixtepec, mediante la diversificación productiva, de fuentes de empleo e ingresos de la población.

III. MARCO DE REFERENCIA

3.1. MARCO JURÍDICO

San Gabriel Mixtepec, por el derecho y obligación que le confiere la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus art. 25, 26, 27 y 115; La Ley del Estado de Oaxaca en su artículo 113; la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en sus artículos 12 al 18; la Ley Municipal para el Estado de Oaxaca en sus artículos 46, 48 y del 167 al 173; de participar en la planeación del desarrollo rural territorial, propone el presente plan de desarrollo municipal 2008-2010.

3.2. MARCO NORMATIVO

Nuestro plan, es congruente con lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo, en la medida que busca el desarrollo humano, dar competitividad a nuestra economía, la igualdad de oportunidades y la sustentabilidad ambiental. Propone también, el cuidado de los recursos naturales, atención al sector educativo, a la organización de los productores y proyectos para los grupos marginados, políticas que están incluidas dentro del Programa Estatal de Desarrollo y las vertientes del Programa Estatal Concurrente.

3.3. MARCO METODOLÓGICO

Nos basamos en la guía metodológica para la planeación del desarrollo municipal 2008, que consiste en un enfoque territorial del desarrollo rural, la participación directa de la ciudadanía en el diagnóstico y planeación. Analizamos los 5 aspectos que interactúan con la sociedad llamados Ejes de Desarrollo: Institucional, Social, Humano, Físico y Económico.

Eje institucional: Se analiza la capacidad instalada del Ayuntamiento para gobernar, la infraestructura con la que cuenta, los recursos humanos y financieros, los servicios que presta a la población, los programas de seguridad pública y protección civil. En el **eje social** se analiza cómo está el grado de organización de la sociedad en la población, la infraestructura social básica y el manejo de la basura. El análisis del **eje humano** se centra en los conocimientos, habilidades, vocaciones, creencias y cultura de los habitantes del municipio. La emigración, drogadicción y alcoholismo, así como los componentes del desarrollo humano. El **eje físico** estudia los recursos naturales, qué, cuánto, dónde y cómo están. Es decir, cómo es el impacto de

nuestras actividades económicas sobre la vegetación, agua, clima, suelo y fauna. Finalmente, en el **eje económico** se analizan las actividades económicas de la población, sean agrícolas, pecuarias, apícolas, acuícolas, así como la gran variedad de fuentes de ingresos.

Para lograrlo se realizaron talleres de diagnóstico y planeación participativa en la cabecera municipal con el CMDRS, representantes de barrios, localidades y comités de productores de café, maíz, ganadería, apicultura y acuicultura; talleres en las localidades de El Cacalote y El Cuil. Se entrevistaron a los integrantes del cabildo en cada una de sus ramas y comisiones; a representantes de los sectores económicos ya productores líderes concedores del medio rural del pueblo.

Se realizó investigación bibliográfica del INEGI, CONAPO, CECFÉ, Cartas topográficas, SAGARPA, se solicitó el apoyo del CADER 04 con sede en Santos Reyes Nopala, al personal de la SEDER con base en San Gabriel Mixtepec.

Toda la información se iba analizando, para llegar a la priorización de problemas, causas, consecuencias, alternativas de solución, proyectos estratégicos, líneas de acción, programas y proyectos.

El análisis y sistematización implicó la identificación de las causas y los síntomas que indicaban una situación indeseable: los problemas, tratando de comprender el cómo se ha llegado a la situación actual, por qué se ha llegado, así como los efectos que está provocando; para luego ubicarnos en el escenario futuro, es decir, las tendencias o consecuencias si no se atienden las causas y proponer algunas alternativas de solución. Empleando las herramientas de árbol de problemas y árbol de soluciones, para definir las principales estrategias y proyectos específicos que nos ayudarán a lograr el desarrollo rural sustentable de San Gabriel Mixtepec.

3.4. Principios para realizar el Diagnóstico y Plan

Incluye la la visión tanto de la ciudadanía, productores y la Administración municipal, para que al definir los problemas prioritarios haya participación conjunta para proponer y ejecutar programas y proyectos para resolverlos, tanto de los comités y organizaciones, como por las instituciones federales y estatales; privilegiando el desarrollo de capital humano de toda la población, impulsando las actividades productivas, procesos de generación de valor, las alianzas estratégicas, la diversificación, la calidad e inocuidad de los productos, para mejorar las condiciones de vida y bienestar social de los

habitantes de este municipio, procurando conservar los recursos naturales para las siguientes generaciones.

IV. DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO DE SAN GABRIEL MIXTEPEC

4.1. EJE INSTITUCIONAL

4.1.1. Infraestructura Municipal

Palacio Municipal de dos plantas, con oficina para cada integrante del cabildo, sala de juntas, oficinas de: El Alcalde, DIF municipal, Bienes Comunales, Comité de Profestejos, Comité de la Junta Patriótica. Cuenta con maquinaria propia (Cuadro 1) y este trienio 2008-2010, administrará el módulo 13 de maquinaria en coordinación con los municipios de Nopala, Temaxcaltepec, San Pedro Mixtepec y San Juan Lachao (Cuadro 2)

Cuadro 1. Maquinaria y unidades propiedad del municipio

| Unidad | Condiciones |
|--|--|
| 1 Camioneta de 3 toneladas | Descompuesta |
| 1 Retroexcavadora | Motor descompuesto |
| 1 Volteo | Se le calientan las cabezas y no tiene llantas, actualmente se usa para la recolección de basura |
| 1 Camioneta Nissan 2008 de 4 cilindros | Buenas |

Fuente: Entrevista al Cabildo, 2008

Cuadro 2. Módulo 13 de maquinaria administrado por San Gabriel Mixtepec

| Unidad | Condiciones |
|---------------------------------------|---|
| 1 Camioneta de 3 ton, modelo 2005 | Buen funcionamiento |
| 2 Volteos | Regulares condiciones, pero funcionan |
| 1 Volteo que está en Puerto Escondido | Descompuesto del clutch y caja de velocidades |
| 1 Retroexcavadora en Nopala | Descompuesta |
| 1 Motoconformadora | Descompuesta |
| 1 Tractor | Descompuesto |

Fuente: Entrevista al Cabildo, 2008

Esta maquinaria que se adquirió nueva en el trienio pasado, tanto la propia como la del módulo 13, actualmente son millones de pesos parados como

chatarra, a la cual, se le tiene que invertir fuertes cantidades de dinero para volverla hacer funcionar y poder dar mantenimiento a los caminos y brechas.

Dentro del equipo de oficina, el municipio cuenta con tres computadoras personales, cada una con impresora y su respectivo mobiliario, funcionando correctamente.

4.1.2. Recursos humanos

El personal que integra la Autoridad Municipal está conformado por el Presidente Municipal, el Síndico, cuatro regidores (Hacienda, Salud, Obras y educación). Como apoyo, se cuenta con 13 empleados en total (1 secretaria de la presidencia, 1 secretaria de la sindicatura, 1 tesorero municipal, 1 contadora, 1 secretaria de tesorería, 1 recepcionista, 3 conserjes, 1 chofer, 1 encargada del programa Oportunidades, 1 presidenta del DIF y 1 auxiliar del DIF).

Para sus funciones operativas cuenta con comités: Profestejos, Junta Patriótica, Deportes, Salud, DIF, Barrios y localidades. El DIF municipal se coordina con los comités del DIF de cada localidad, para la entrega de despensas, leche, programa de la tercera edad y subsidios en las diferentes festividades.

4.1.3. Recursos financieros

En el presente año 2008 el Ayuntamiento cuenta con un total de \$8,070,324. Las obras solicitadas y realizadas se muestran los Anexos 1 y 2.

| Concepto | Ingresos | Unidad | No. de veces | Ingreso anual |
|----------------------------------|----------|------------|--------------|---------------|
| Recolección de basura | 2,800 | Trimestral | 4 | 11,200 |
| Mercado | 400 | Mensual | 12 | 4,800 |
| Tiendas | 150 | Anual | 79 | 11,850 |
| Bares y cantinas | 250 | Anual | 7 | 1,750 |
| Constancias | 300 | Mensual | 12 | 3,600 |
| Agua Potable | 10,000 | Anual | 1 | 10,000 |
| Multas | 3,000 | Anual | 1 | 3,000 |
| Tianguis | 2,400 | Bimestral | 6 | 14,400 |
| Fiesta 24 Marzo | 2,400 | Anual | 1 | 2,400 |
| Total de ingresos propios | | | | 63,000 |
| Partidas federales | | | | |

| | | | | |
|---|-----------|-------|---|------------------|
| Ramo 33 | | | | |
| Fondo 3 (FISM) | 4,487,442 | Anual | 1 | 4,487,442 |
| Fondo 4 (FAFM) | 1,476,566 | Anual | 1 | 1,476,570 |
| Ramo 28 | 2,043,312 | Anual | 1 | 2,043,312 |
| Total de participaciones federales | | | | 8,007,324 |
| Total de ingresos anuales | | | | 8,070,324 |

Fuente: Ayuntamiento Municipal, 2008

4.2. Planteamiento de problemas del eje institucional

Problema 1. En cuanto a los recursos humanos con que cuenta el Ayuntamiento, el 100% de los empleados contratados son exclusivamente administrativos. Es decir, que **falta personal que gestione** programas y proyectos, promueva la organización de los campesinos y demás actividades económicas del municipio; se coordine con las Instituciones federales o estatales, y entre los demás municipios. Cuando llega algún apoyo o proyecto para el sector rural es porque de manera externa al Ayuntamiento los ciudadanos gestionan; o bien, son programas y proyectos federales o estatales que ya vienen etiquetados para el municipio, tal es el caso de activos productivos municipalizado.

Problema 2. En cuanto a la **maquinaria**, en números es mucha, pero **en muy malas condiciones**, tanto la propia, como la del módulo 13, lo cual, refleja el mal manejo que le dieron en la administración pasada, quienes de los 10 equipos de maquinaria que adquirieron nuevos entregaron 6 descompuestos, 2 en regulares condiciones y únicamente 2 en buenas condiciones. Esto es un 80% de maquinaria prácticamente echada a perder en 3 años; y mientras tanto, los ciudadanos de las localidades y rancherías sufren las consecuencias, ya que no se le puede dar mantenimiento a los caminos y brechas, dificultando el acarreo de las cosechas, transporte de ganado y colmenas. La reparación de esta maquinaria implica cientos de miles de pesos.

Problema 3. El 98.22% de la superficie del municipio está cubierta por selva baja y bosque de pino-encino, aunado a que los meses de marzo a mayo son muy calientes, se presenta un alto número de incendios forestales (no se tienen cifras), los cuales, son apagados por los mismos campesinos, sin contar con equipo y herramientas adecuadas. A la fecha **no hay un programa de protección civil que dote de equipo adecuado a los campesinos**, ni programas de prevención, y tampoco personal capacitado. Este es un problema que debe ser atendido interinstitucionalmente. De igual forma **sigue pendiente la seguridad pública** mediante una comandancia de policía permanente en el municipio, pues cuando se requiere de seguridad se tiene

que solicitar al estado para que envíe alguna patrulla a realizar recorridos por el municipio.

Problema 4. En cuanto a la recaudación de impuestos queda mucho por hacer, pues se deben fijar precios justos para cada actividad económica del municipio, pero el problema no son las cuotas, sino **la falta de cultura de pago de impuestos por parte de todos los ciudadanos**, en San Gabriel, queremos que todo lo haga el Ayuntamiento, que nos entregue apoyos, que brinde servicios de calidad, les hacemos notar todos sus errores, pero nos resistimos hacer nuestra parte, algo más allá de nuestros propios intereses. La gente se enoja cuando le ponen normas y reglamentos. Además de que es contraproducente para los políticos hacerlos acatar la ley.

4.2. EJE SOCIAL

San Gabriel Mixtepec está conformado por la cabecera municipal, una agencia municipal: Santa María el Mixtepec y una agencia de policía: San Isidro el Cuil y por 27 localidades. (ver Anexo 3). La cabecera municipal, está integrada por 8 barrios: Tres Postes, La Cruz, El Tanque, El Chorro, Municipal, Bustamante, Hidalgo y Centro.

4.2.1. Instituciones presentes en el Municipio

El Ayuntamiento: Se basa en 6 concejales: Presidente Municipal, Síndico, Regidor de Hacienda, Regidor de Obras, Regidor de Educación, Regidor de Salud. Todos con sus respectivos suplentes. Éstos por acuerdo de cabildo nombran a un secretario municipal, un tesorero, un secretario de Juzgado que auxiliará al síndico municipal y un alcalde.

En teoría, el nombramiento de las autoridades es por usos y costumbres, sin embargo desde hace muchos años, todo se maneja de acuerdo a intereses políticos.

Bienes Comunales: Trata los asuntos agrarios del pueblo (el problema agrario limítrofe con San Pedro Mixtepec), aprovechamientos forestales y regulación de las épocas de veda en la cacería y pesca de camarón en el río rana.

4.2.2. Organizaciones presentes en el municipio

| Cuadro 4. Organizaciones presentes en el San Gabriel Mixtepec, 2008 | | | | | | |
|---|------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------------|----------------------------|
| Políticas | Sociales | Económicas | Religiosas | Culturales | Deportivas | Productivas |
| PRI PRD | Comité de profestejos, junta | Unión de: Taxistas, Mototaxist | Católica, Apostólicos, Pentecostal, | Club de danza de la | Comité del deporte | Asociación ganadera local, |

| | | | | | | |
|------------------------|--|--------------|---|--|--|--|
| Ciudadanos organizados | patriótica, del agua, de salud, del DIF | as Pasajeras | Metodistas, Testigos, Mormones, Espiritistas, Bautistas | preparatoria, CECyTE, secundaria y Mixtli, | | Comité del café, Comité de apicultores |
| | Comités de padres de familia en las escuelas | | | Banda de viento | | Comité de maíz, Comité de acuacultores |
| | Asociación civil de la preparatoria | | | | | |
| | Comités de barrios Comités por localidad | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

La forma cómo las organizaciones participan en el Municipio, se muestra en la matriz de organizaciones e infraestructura social (Cuadro 32).

Una de las razones principales del atraso en el que se encuentra San Gabriel Mixtepec, respecto a los municipios vecinos, es que no existen organizaciones civiles encargadas de la gestión de recursos humanos y económicos en beneficio de las localidades, como se puede observar en el Cuadro 4, de las existentes, ninguna tiene esta finalidad, por lo que el desarrollo del municipio depende exclusivamente de las políticas económicas generadas en otros ámbitos de gobierno, lo cual, se ha comprobado que no es lo más recomendable.

A partir de las últimas elecciones, surgió el “Grupo de ciudadanos organizados” como protesta a la forma en que se realizaron las cosas antes y después de las elecciones en este lugar. Participaron con una planilla y hasta la fecha siguen inconformes, se reúnen periódicamente y en ocasiones se manifiestan de diferentes maneras ante la sociedad. Está integrado por simpatizantes del PRI, PRD, PAN e independientes.

La asociación civil de la preparatoria, surgió ante la negativa de las instituciones estatales y federales de crear en San Gabriel una escuela de nivel medio superior, se organizaron con los padres de familia y jóvenes egresados de las diferentes generaciones de la Secundaria. Bienes comunales construyó las instalaciones en las que actualmente funciona la Preparatoria. A la fecha, algunos egresados han ingresado en las mejores universidades del país, gracias al apoyo altruista de algunos profesores que enseñan a los

estudiantes prácticamente como un servicio social. Aspecto que debería ser tomado en cuenta por la Secretaría de Educación y Cultura del Estado de Oaxaca y por la SEP y hacerse cargo de los gastos que implica la Preparatoria, que con el esfuerzo de la sociedad de este municipio ha sobrevivido por 13 años.

Actualmente, existen grupos no formales de apicultores y de cafecultores sin una organización legalmente constituida. En años anteriores se han formado algunas Sociedades de Producción Rural, pero ninguna ha durado en funciones más de dos años, debido a que con el paso del tiempo se presentan diferencias entre los socios y terminan por abandonar la organización.

A la fecha, no existe ninguna organización formada con fines productivos, las que se han creado han sido con el objetivo de bajar recursos económicos de algún programa o dependencia, no con una visión productiva de beneficio común a largo plazo.

4.2.3. INFRAESTRUCTURA SOCIAL

Infraestructura de servicios básicos

4.2.3.1. Infraestructura educativa

Las instituciones educativas que están atendiendo de a la cabecera municipal son: un Jardín de niños, dos Escuelas Primarias Federales, una Escuela Secundaria Técnica, 2 escuelas de nivel medio superior: CECyTE y la Preparatoria. En Santa María, se cuenta con Jardín de Niños, el de El Cuil no funciona debido a que durante el período de lluvias se inunda. Se tienen Escuelas Primarias completas, y en ambos lugares Escuelas Telesecundarias. El Consejo Nacional de Fomento Educativo (CONAFE) atiende 10 localidades (1 con preescolar, 4 con primaria y 5 con aulas compartidas preescolar y primaria en un mismo salón) el resto de las localidades no cuenta con servicios educativos.

Todas las escuelas presentan un deterioro de la infraestructura, equipo, herramienta, material bibliográfico y un alto índice de reprobación y deserción escolar. Ver la matriz de organizaciones e infraestructura educativa (Cuadro 33).

4.2.3.2. Infraestructura de Salud

En la cabecera municipal se cuenta con una clínica de la Secretaría de Salud, en buenas condiciones, con 2 médicos generales, 1 psicóloga y 1 dentista.

Hay 8 casas de salud en las siguientes agencias: Santa María Mixtepec, San Isidro el Cuil; El Jordán, el Cacalote, Arroyo Tigre, Santo Niño, Pueblo Viejo y El Huanacastle. Todas en muy malas condiciones, construidas de madera y con lámina de cartón o asbesto. Con un servicio muy deficiente, ya que no se cuenta con personal capacitado. De manera permanente hay una auxiliar de salud, que es una persona de la localidad; se recibe la visita de una enfermera una vez al mes y nunca se tiene la presencia de un médico; aunado a que no existen medicinas en las casas de salud. Hay dos médicos particulares en la cabecera municipal, 3 farmacias, 1 laboratorio de análisis clínicos y 1 dentista.

4.2.3.3. Infraestructura de vivienda

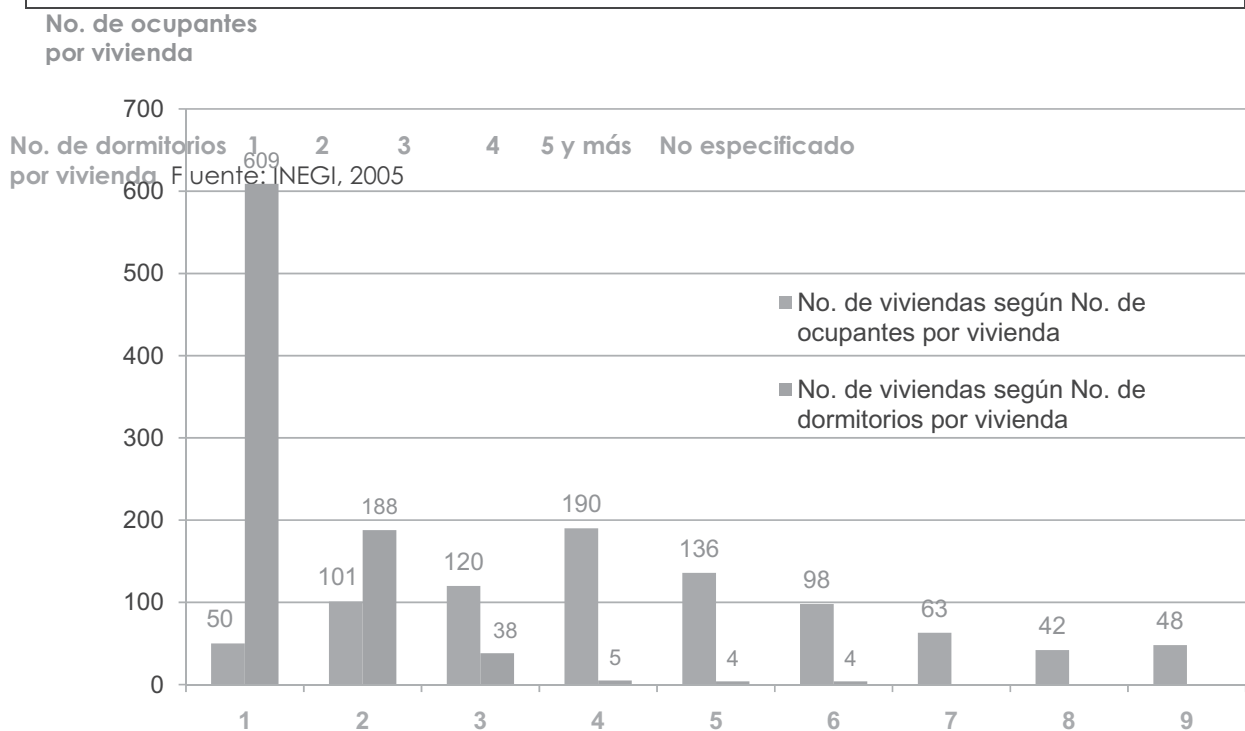
De acuerdo a la información surgida en el taller de diagnóstico participativo realizado con los representantes de barrios (Cuadro 32), tenemos que en 109 viviendas los dormitorios tienen piso de tierra; paredes de lámina de cartón, varas o madera; y techo de lámina de cartón o varas. En las localidades 140 viviendas están en estas condiciones. El censo del INEGI del 2005 reporta un total de 874 viviendas en San Gabriel Mixtepec, el 71.8% de las viviendas (609) tienen solamente un dormitorio, el 22.2% tienen dos dormitorios (188) y el resto (51) son habitaciones de 3 o más dormitorios. Esto es, 797 viviendas tienen de 1 a 2 dormitorios. El número de habitantes por habitación se varía de 2 a 6, el mayor porcentaje es para 4 con un 22.4%, como se muestra en el Cuadro 5 y en la Gráfica 1.

Gráfica 1. Cantidad de ocupantes por dormitorio y número de ocupantes por vivienda

Cuadro 5. Número de dormitorios y de ocupantes por vivienda en San Gabriel Mixtepec

| No. de dormitorios No. de ocupantes por dormitorio | Total | No. de dormitorios por vivienda | | | | | |
|--|------------|---------------------------------|------------|----|---|---|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | n.d. |
| | 848 | 609 | 188 | 38 | 5 | 4 | 4 |
| 1 ocupante | 50 | 43 | 3 | 3 | 0 | 1 | 0 |
| 2 ocupantes | 101 | 84 | 15 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| 3 ocupantes | 120 | 98 | 17 | 3 | 1 | 0 | 1 |
| 4 ocupantes | 190 | 142 | 38 | 9 | 0 | 1 | 0 |
| 5 ocupantes | 136 | 92 | 37 | 6 | 0 | 1 | 0 |
| 6 ocupantes | 98 | 49 | 35 | 10 | 2 | 0 | 2 |
| 7 ocupantes | 63 | 37 | 24 | 1 | 1 | 0 | 0 |
| 8 ocupantes | 42 | 30 | 10 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 9 ocupantes y más | 48 | 34 | 9 | 3 | 1 | 1 | 0 |

Fuente: INEGI, 2005 (n.d. 26)



4.2.3.4. Infraestructura de electrificación

La mayor parte de las viviendas del municipio cuentan con este servicio, de acuerdo a las cifras oficiales se tiene una cobertura del 88.1%. Con red aérea

de corriente monofásica y trifásica, es decir, que 770 viviendas cuentan con este servicio y que a 104 viviendas (11.9%) en las localidades de Cerro Grande, El Cacalote, El Platanillo, La Cañada, La Chopa y La Tinyule no lo tienen (CONAPO, 2005). Pero no significa que el resto de las localidades cuenten con el servicio al 100%, por el contrario, en todas, hay familias que no lo tienen y que necesitan ampliación de la red.

De los talleres de diagnóstico realizados, encontramos que en la cabecera municipal, un total de 10 viviendas (49 personas) no cuentan con el servicio; mientras que en las localidades, un total de 63 viviendas no cuentan con este servicio.

4.2.3.5. Infraestructura de agua potable

La mayoría de la población cuenta con este servicio, pero no la mayoría de las localidades. La cabecera municipal, San Isidro El Cuil y Santa María, son las localidades que cuentan con red de distribución y tanques de almacenamiento para sus 3,302 habitantes; el resto de la población que vive en 26 localidades (628 personas) no posee red de distribución, ni tanques de almacenamiento (CONAPO, 2005), ver Cuadro 6.

| Cuadro 6. Fuentes de agua entubada en San Gabriel Mixtepec, 2008 | | | | |
|--|---|--|---|-------------|
| Localidad | No. Tanques de almacenamiento | Fuente | Red de distribución | Permiso CNA |
| San Gabriel Mixtepec | 4 ubicados en: Barrio La Cruz Barrio Hidalgo Barrio El tanque Barrio 3 postes | Cerro de la Hoya Huanacaxtle Cerro Grande Cerro quemado | Tubería de acero y plástico, con manguera negra muy delgada en las tomas, por lo que se revientan con la presión, ocasionando fugas de agua | Sí |
| Santa María | | El Platanillo | Tubería de acero | Sí |
| El Cuil | | Cerro Grande | y plástico | Sí |
| Las 26 localidades restantes | | De diferentes nacimientos cerca de cada hogar o localidad | | No |

Fuente: Taller de diagnóstico participativo, 2008

En los meses de marzo, abril y mayo, se tienen problemas de abastecimiento de agua entubada para el uso humano, situación que provoca descontento social, la mayoría de la gente acuda al río y arroyos a bañarse y a lavar ropa, si bien, se toma como recreación, también se desecha una gran cantidad de detergentes al agua. Las fuentes de agua para uso doméstico provienen como indica el Cuadro 7.

| Abastecimiento | Usuarios | % |
|--------------------------------|----------|------|
| Entubada | 539 | 79.1 |
| Pozo Noria | 131 | 19.2 |
| Pipa (Tambos) | 0 | 0 |
| Río | 10 | 1.46 |
| Otros | 1 | 0.14 |
| Total de viviendas encuestadas | 681 | 100% |

Fuente: SSA. 2008

En cuanto a los manantiales y nacimientos que proveen de agua para uso doméstico, también tenían más agua, a causa de la tala inmoderada de árboles, llegándose al extremo de que hoy en día tenemos que comprar garrafones de agua para consumo humano, porque ya no se tiene confianza en la limpieza del agua entubada que llega a los hogares. El comentario generalizado principalmente por las personas mayores a 30 años, es que los arroyos hasta 1986 tenían un gran caudal, donde se formaban honduras en las que se podía nadar; el río por su parte, tenía mucho más afluencia que actualmente, estaba más limpio, tenía más agua y producía mucho más camarones que hoy.

4.2.4. INFRAESTRUCTURA SANITARIA

4.2.4.1. Red de drenaje

| Disposición | Número de Familias | % |
|---------------------|--------------------|------|
| Drenaje | 288 | 39.7 |
| Fosa séptica | 234 | 32.2 |
| Letrina | 95 | 13.1 |
| Al ras del suelo | 15 | 2.0 |
| Pozo negro | 82 | 11.3 |
| Sanitario ecológico | 11 | 1.5 |
| Total Familias | 725 | 100% |

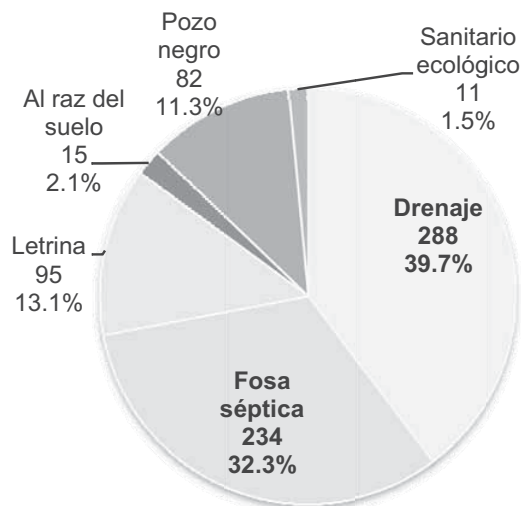
A este respecto, las estadísticas oficiales no son muy precisas, por lo que nos basaremos en la encuesta del Centro de Salud del 2008, encontró que de 725 familias, solo el 39.7% de la población de la cabecera municipal tiene servicio de drenaje, el resto de la población usa letrina, fosa séptica (Cuadro 8).

| | | |
|---|--|--|
| encuestadas | | |
| Fuente: Cédula de Microdiagnóstico Familiar, 2008 | | |

Gráfica 2. Sanitarios

Es en este aspecto en el que la presente administración centrará su trabajo durante este trienio, el alcantarillado sanitario y tubo colector en las localidades más grandes: San Gabriel y Santa María.

En la cabecera municipal se tiene programado realizarse en 3 etapas: La primera en este año, consiste en la construcción de la red de tubería (2.5 km) y parte del tubo colector. La segunda etapa se realizará el año 2009 consistirá en la continuación del tubo colector y la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales. La tercera etapa programada para el año 2010 será la ampliación de 2.0 km de la red en las partes y barrios pendientes (4.5 km de red en total).



En Santa María, en este año inició la construcción de 1 km de alcantarillado.

4.2.4.2. Infraestructura para la basura pública

La disposición final de los desechos sólidos que se generan en este

municipio, de acuerdo al la encuesta más reciente del Centro de Salud, es de la siguiente manera:

La falta de cultura ecológica, también está presente en nuestro municipio, así lo refleja el SSA en este año, observándose que casi todas las familias provocan más contaminación con la basura que generan en los hogares (al tirarla a cielo abierto, quemarla o con el sistema de recolección.

El caso más delicado y al que se le debe procurar una solución es el que se presenta en la cabecera municipal, donde se cuenta con servicio de recolección de basura, ésta se va a tirar en un basurero a cielo abierto, junto a la carretera que conduce a Santos Reyes Nopala, provocando mal aspecto, incremento de animales carroñeros, contaminación del aire por el olor típico de basurero y porque ahí mismo se le prende fuego. Las localidades cercanas se ven seriamente afectadas, por lo que dentro de sus principales solicitudes hacia la presente administración está la reubicación del citado basurero, construcción de un relleno sanitario y reciclar la parte de basura que sea posible. Ver Figura. 3. Semanalmente se tiran de 5 a 7 volteos llenos de basura revuelta. Lo que está directamente relacionado con las enfermedades principales en nuestra población, que son gripas y diarrea.

| Disposición | Número | % |
|-------------------|--------|------|
| Red municipal | 451 | 62.2 |
| Enterramiento | 41 | 5.6 |
| Cielo abierto | 40 | 5.5 |
| Incineración | 182 | 25.1 |
| Otros | 11 | 1.5 |
| Total de familias | 725 | 100% |

Fuente: Cédula de Microdiagnóstico Familiar, SSA, 2008.

Figura 3. Toma aérea del basurero municipal, se aprecian las nubes de humo generadas por la quema de la basura, 2008.



Además existe en municipio fauna doméstica, de la cual el 87.8% son perros el 72.2% se encuentran vacunados y un 10.6% no están vacunados. El 12.1% son gatos, de esta manera el 9% está vacunado y el 3.1 no lo está (Cédula de Microdiagnóstico Familiar, 2008).

4.2.5. Planteamiento de problemas del eje social

Problema 1. Escasez de agua potable durante los meses marzo, abril y mayo.

Cada vez hay menos árboles en las montañas, los manantiales bajan mucho su nivel en la cuaresma y no alcanzan a llenar los 4 tanques municipales de almacenamiento, la gente desperdicia mucha agua en los hogares, presentándose una fuerte escasez de agua para uso doméstico en todos los hogares de la población, ocasionando que desde hace 5 años, se ha tenido que comprar agua embotellada para consumo humano, porque la que llega no está limpia, afectando la economía de las familias.

Problema 2. Contaminación ambiental con aguas negras y el basurero municipal.

La mayoría de la población acude al río a bañarse, lavar ropa, vehículos y mototaxis, lo que tiene efectos contaminantes para el ambiente por los detergentes que se desechan en el agua, como por la gran cantidad de basura que se tira a la orilla de la carretera y del río. El basurero municipal da mal aspecto a la comunidad y genera todo tipo de contaminación donde

se encuentra actualmente y a las localidades cercanas, incluso provoca problemas intermunicipales, además de que está directamente relacionada con la salud, tal como lo reflejan los datos del Centro de Salud de este municipio, de todos los casos atendidos en el año 2007 un 76.7% fueron enfermedades respiratorias y en un 13.8% se trató de enfermedades diarreicas.

Problema 3. Infraestructura y equipo deteriorado o insuficiente en las instituciones educativas; y alto índice de deserción escolar en secundaria y medio superior. Por el propio uso de las instalaciones y equipo, el aumento de la matrícula escolar, las instalaciones se están deteriorando, aumenta la necesidad de ampliación de escuelas, construcción de aulas, construcción de explanadas de usos múltiples, áreas deportivas y terrenos escolares pensando a futuro. A nivel primaria, se tiene un 15.8% de reprobación (2% de deserción), mientras que a nivel bachillerato se tiene un 40% de deserción escolar en el CECyTE y la Preparatoria. Como consecuencia, los jóvenes emigran y tienen pocas oportunidades de encontrar trabajo bien remunerado (Cuadro 33).

A pesar de los buenos logros y calidad educativa que ha demostrado la Escuela Preparatoria, al colocar estudiantes aún en las mejores universidades del país, todavía sigue sin lograr que la Secretaría de Educación se haga cargo del pago de los profesores, que hasta la fecha han colaborado solamente como un servicio social, o una labor altruista, ya que su pago es únicamente simbólico, ya que tienen que trabajar 6 horas diarias para alcanzar el salario diario de un campesino (\$120).

Problema 4. Insuficiente infraestructura social básica. El 8.3% de los hogares (73) en el municipio aún no cuentan con el servicio de energía eléctrica, esto en las localidades de Cerro Grande, El Cacalote, El Platanillo, La Cañada, La Chopá y La Tinyule, debido a son localidades distantes de la red principal de energía y tienen un bajo número de habitantes, requiriéndose una fuerte inyección de recursos. En cuanto a vivienda, en la cabecera municipal hay al menos 109 hogares que viven bajo techo de cartón, paredes de lámina, tablas o varas; mientras que en las localidades un total de 140 familias viven en dichas condiciones. Las calles no tienen cunetas para escurrimientos de agua de lluvia, dificultando el caminar; es necesario el saneamiento de arroyos y río mediante la construcción del drenaje con planta de tratamiento de aguas negras; la pavimentación de calles; insuficiente alumbrado público en algunas calles; ampliación de red eléctrica y algunos puentes o alcantarillas donde pasan escurrimientos superficiales (Cuadro 32).

Problema 5. Falta de oportunidades para las mujeres. A pesar de que las mujeres son mayoría en San Gabriel (52%), históricamente muy pocas oportunidades de realización personal se les han brindado en su lugar de origen, teniendo que emigrar hacia otros lados las que tienen aspiraciones de estudiar y prepararse, debido a que la costumbre que predomina es que la mujer se dedique al hogar y al cuidado de la familia; pero con la permanente crisis del sector cafetalero, se requiere que ellas aporten también a la economía familiar, cada vez un mayor número se está capacitando con la finalidad de poder emprender algún proyecto de autoempleo.

Problema 7. Conflictos sociales en el Municipio. El nombramiento del Ayuntamiento en San Gabriel Mixtepec, está estipulado hacerse bajo la modalidad de Usos y Costumbres, pero en la realidad ya no son así. Los intereses políticos cada vez se anteponen más a los usos y costumbres, todos los interesados en la presidencia municipal, de una u otra manera hacen proselitismo político. De 1993 a 1995 el gobierno del estado tuvo que poner un Administrador municipal por los conflictos políticos internos. De estas últimas elecciones surgió un grupo de personas que se inconformaron con los resultados y la forma en que se llegó a ellos, autonombrándose "Grupo de ciudadanos organizados", quienes hasta la fecha se siguen reuniendo periódicamente. Una de las opciones a futuro es plantear a la asamblea general abrir un poco más las reglas de juego, mediante elecciones por planillas o por partidos, al respecto, las opiniones de los habitantes de San Gabriel son muy diferentes, no se puede predecir una tendencia.

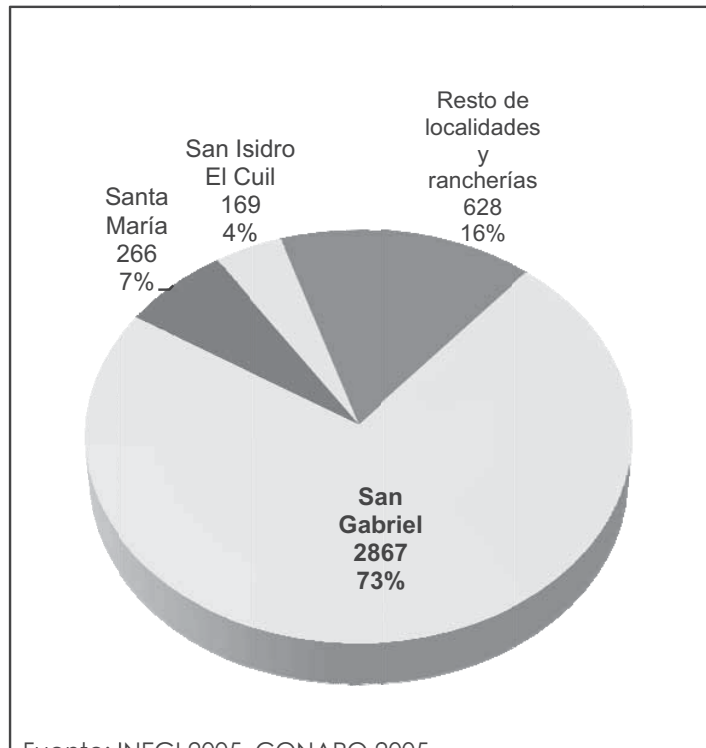
4.3. EJE HUMANO

4.3.1. Población

La población total del municipio es de 3930 habitantes, de los cuales 2050 son mujeres y 1880 hombres, 52% y 48%, respectivamente. Distribuidas en 17 localidades y la cabecera municipal (INEGI, 2005), actualmente hay 27 localidades y rancherías a parte de la cabecera municipal.

Las rancherías no reportadas en 2005 son: La Soledad, El Camarón, San Rafael, Las Águilas, La Chopa, La Hierbasanta, Rancho San Pablo, Rancho San Antonio y El Yegalán.

Gráfica 4. Distribución de la Población en San Gabriel, 2008



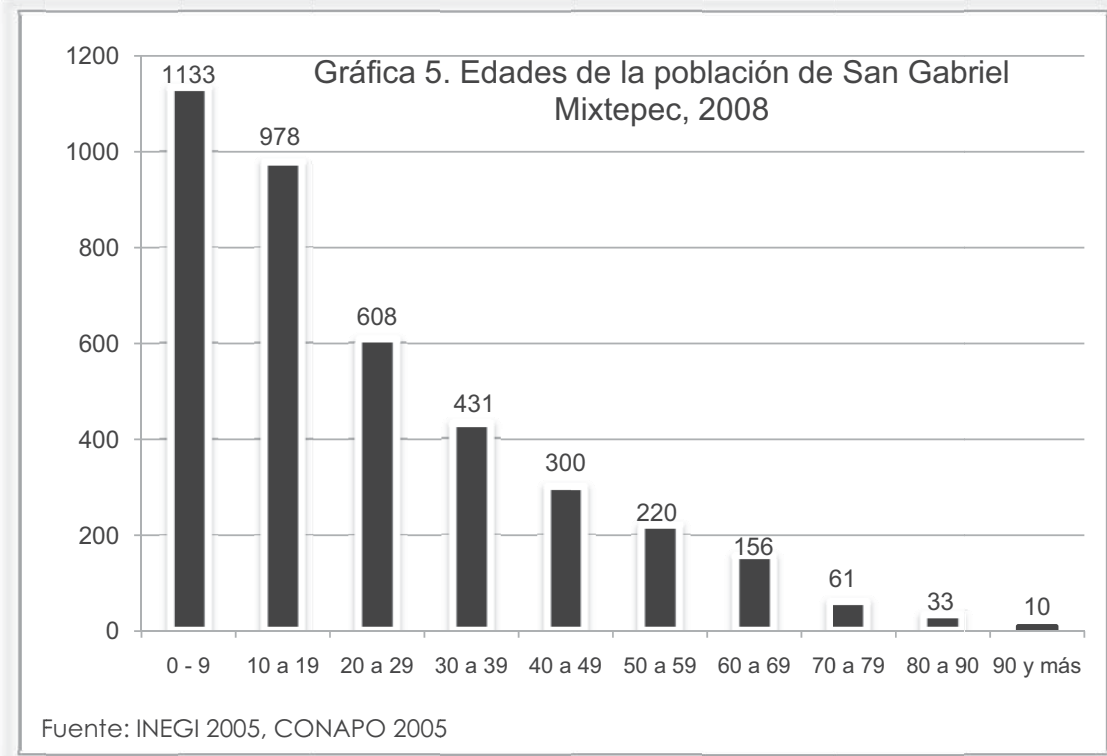
Las localidades con mayor número de habitantes son: San Gabriel Mixtepec 2,867; Santa María 266 y San Isidro El Cuil 169, en ellas tres vive el 84% de la población total, el resto de las localidades tienen menos de 55 habitantes cada una y entre todas conforman el 16% de la población, como se muestra en la Gráfica 4. Para más detalles ver el Anexo 3.

En San Gabriel Mixtepec hay 874 viviendas, con un promedio de 4.5 personas por vivienda. El índice de crecimiento de la población, realmente no se sabe, las estadísticas oficiales del INEGI, 2005 reportan un crecimiento negativo de -0.13, el cual, la población del municipio, lo considera un poco discutible, a su manera de ver, se creció, no se sabe bien cuanto, pero debe ser positivo el crecimiento.

4.3.1.1. Estructura de la población por edades

San Gabriel Mixtepec está habitado por gente joven, un 80.2% es menor de 40 años, predominando la población infantil que tiene menos de 10 años, con un 28.8% y en segundo lugar está la población de 10 a 19 años, conformando el

24.9% de la población total y sólo el 6.6% de la población es mayor de 60 años (Gráfica5).



4.3.2. Índice de Desarrollo Humano e Índice de marginación

| Aspecto | 2000 | 2005 |
|------------------------------------|---------------|---------------|
| Grado de desarrollo humano | Medio alto | Medio alto |
| Índice de desarrollo humano | 0.6602 | 0.6796 |
| Grado de marginación | Alto | Alto |
| Índice de marginación | 0.9487 | 0.8770 |

Fuente: CONAPO, 2005

Nuestro municipio, presenta menor desarrollo humano que el estado de Oaxaca y la República Mexicana (0.660, 0.704 y 0.789, respectivamente). Esto significa que tenemos un menor ingreso per cápita, mayor mortalidad infantil, menor escolaridad que el resto del país y menor alfabetización de adultos que el resto del país.

4.3.3. Componentes del Desarrollo Humano

4.3.3.1. Salud

El indicador de salud para el IDH que se emplea en México, es la tasa de mortalidad infantil, tal como se muestra en el Cuadro 11. San Gabriel Mixtepec tiene un 30.18% más mortalidad infantil que el promedio de la República Mexicana y un 11.28% más que el estado de Oaxaca.

| | | Índice de sobrevivencia infantil |
|---------------------------------|-------|---|
| República Mexicana | 24.93 | 0.836 |
| Estado de Oaxaca | 31.68 | 0.783 |
| San Gabriel Mixtepec | 35.71 | 0.752 |
| Lugar que ocupa a nivel estatal | 204 | 367 |
| Fuente: CONAPO, 2005 | | |

De acuerdo a los resultados reportados por el INEGI en el 2005, un bajo porcentaje de ciudadanos contaba con seguro médico, dichos derechohabientes correspondían a los profesores y sus familias; el resto de la población no contaba con ningún tipo de seguro médico, Cuadro 12.

| Institución | Hombres | Mujeres | Subtotal | Porcentaje |
|-------------------------|----------------|----------------|-----------------|-------------------|
| IMSS | 13 | 15 | 28 | 0.71 |
| ISSSTE | 69 | 69 | 138 | 3.51 |
| PEMEX, SEDENA O SEDEMAR | 4 | 4 | 8 | 0.20 |
| SEGURO POPULAR | 1 | 1 | 2 | 0.05 |
| Institución privada | 0 | 1 | 1 | 0.03 |
| Sin seguro médico | 1 785 | 1 952 | 3 737 | 95.09 |
| NO ESPECIFICADO | 8 | 8 | 16 | 0.41 |
| Subtotal | 1 880 | 2 050 | 3 930 | |
| Fuente: INEGI, 2005. | | | | |

| Servicio de Salud | | Número | % |
|--------------------------|--------|---------------|----------|
| Oficiales | IMSS | 16 | 2.2 |
| | ISSSTE | 53 | 7.3 |

Para 2008, la cédula de microdiagnóstico de 725 familias del SSA muestra un incremento en la población que recibe atención médica

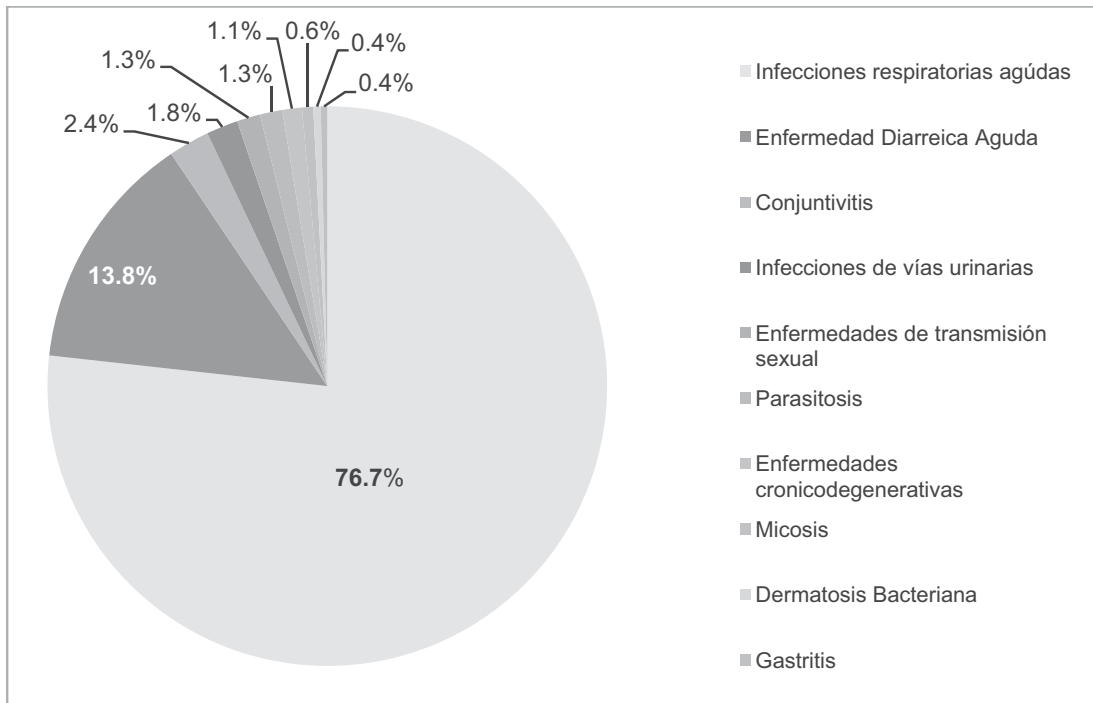
| | | | |
|---|----------------------|-----|------|
| | SSO | 436 | 60.1 |
| Privados | Alópatas | 23 | 3.1 |
| | Medicina alternativa | 197 | 27.1 |
| Total de familias | | 725 | 100% |
| Fuente: Cédula de Microdiagnóstico Familiar, 2008 | | | |

por parte del IMSS y del ISSSTE, así como el alto incremento en las familias beneficiadas con el seguro popular, el cual, tiene una cobertura del 60.1% en nuestro municipio. Al respecto, hay opiniones muy variadas sobre la calidad del seguro popular, algunos se quejan y otros están muy contentos porque han recibido la atención médica que sin él, les habría sido muy difícil conseguir, además, en el Centro de Salud de esta comunidad actualmente cuenta con medicina, a diferencia de unos años atrás, datos en el Cuadro 13. La calidad del servicio se ve limitada debido a que es muy poco el personal médico con que cuenta en Centro de Salud en San Gabriel Mixtepec es: 2 médicos generales, 1 dentista, 1 psicóloga y 2 enfermeras (SSA, 2008). En el año 2006 de acuerdo al reporte de la SSA, por ejemplo, se otorgaron un total de 11,306 consultas (11,109 generales y 197 especializadas) a pacientes de 808 familias, lo que significa que el 95.3% de las familias acuden al Centro de Salud para recibir atención médica.

Para las personas que pueden, o en caso de emergencias, hay dos médicos particulares en la cabecera municipal.

Las enfermedades más comunes en San Gabriel Mixtepec son dos: las infecciones respiratorias agudas (76.7%) y las enfermedades diarreicas agudas representaron el 13.8% de los casos atendidos por el Centro de Salud en el año 2007. Los casos graves se canalizan al hospital regional de Pochutla o a San Pedro Mixtepec. Las 10 enfermedades reportadas, se encuentran en el Anexo 5.

Gráfica 6. Enfermedades más frecuentes en San Gabriel

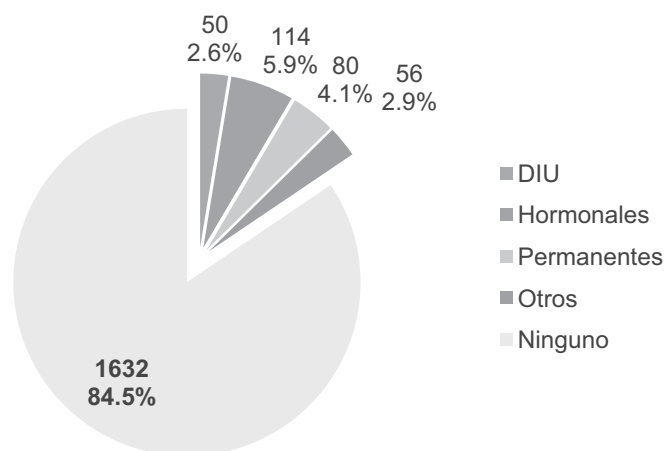


Aunque no se cuenta con datos, una enfermedad que avanza es la obesidad, debido a que la calidad de la alimentación es cada vez menor, se consumen pocas frutas, verduras y semillas, en cambio, se está incrementando el consumo de comida chatarra, refrescos y carnes.

La población tiene un marcado arraigo hacia la **medicina tradicional**: El 27.1% la utiliza (Cuadro 13), empleando plantas como: guarumbo, tabardillo, hierba de muina, hierba de pesadilla, botonchihuite, hierba de pesadilla, palo de paraíso, hierba santa, epazote, hierbabuena, entre muchas otras. Sin embargo, poco a poco se han ido perdiendo estos conocimientos y habilidades, al grado que actualmente hay únicamente 6 curanderas reconocidas en todo el municipio, de las cuales únicamente 1 es menor de 70 años, las otras 5 tienen entre 70 y 78 años. Sin que a la fecha se hayan documentado sus recetas o las hierbas, ramas, hojas, tallos, semillas o raíces que ocupan. Únicamente queda 1 huesero en todo el municipio.

Los tipos de métodos de Planificación Familiar más utilizados por la población mayor de 12 años se muestran en la Gráfica 7.

Gráfica 7. Métodos de planificación familiar en San Gabriel Mixtepec



Fuente: Cédula de Microdiagnóstico Familiar, SSA, 2005

4.3.3.2. Educación

Cuadro 14. Nivel de escolaridad y alfabetismo en San Gabriel Mixtepec

| | Porcentaje de las personas de 15 años o más alfabetas | Porcentaje de las personas de 6 a 24 años que van a la escuela | Índice de nivel de escolaridad |
|---------------------------------|---|--|--------------------------------|
| República Mexicana | 90.3 | 62.8 | 0.812 |
| Oaxaca | 78.5 | 63.3 | 0.734 |
| San Gabriel Mixtepec | 79.0 | 61.6 | 0.732 |
| Lugar que ocupa a nivel estatal | 242 | 291 | 244 |

Fuente: CONAPO, 2005

En los 3 aspectos estamos por debajo de la media nacional y estatal, excepto en las personas de 6 a 24 años que van a la escuela.

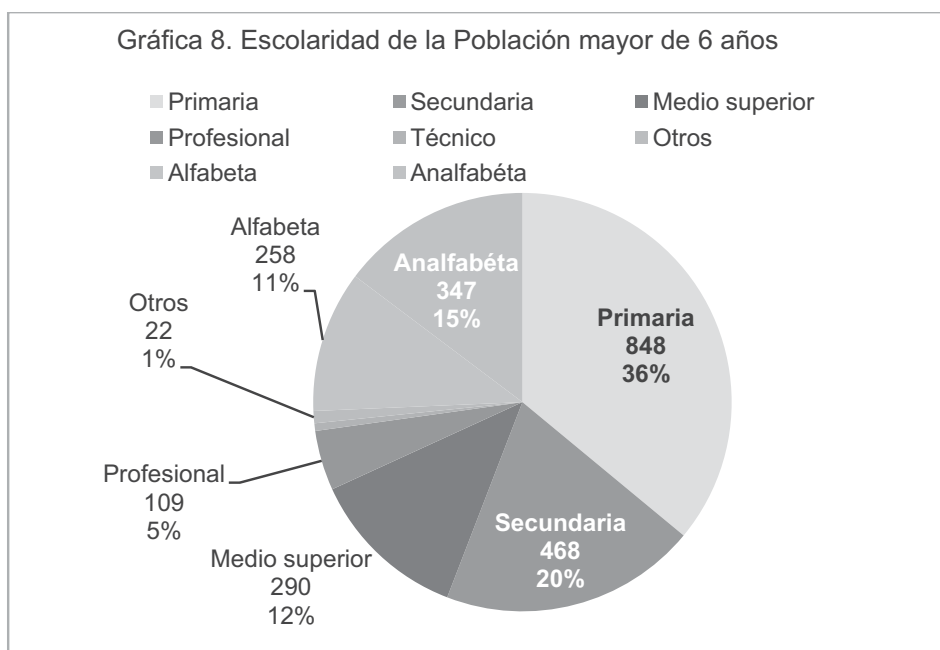
El promedio de **años de estudio** en San Gabriel es de 8.54, de acuerdo a los datos que existen de la Cédula de microdiagnóstico de 2356 personas por parte del Centro de Salud (Cuadro 15), ya que no se cuenta con información para toda la población del municipio. Además de un 10.9% de adultos alfabetizados.

Cuadro 15. Grado de estudios en la población mayor de 6 años.

| Escolaridad | Mujeres | | Hombres | | Total | | Años de estudio |
|-------------|---------|------|---------|------|--------|------|-----------------|
| | Número | % | Número | % | Número | % | |
| Primaria | 425 | 17.6 | 423 | 18.2 | 848 | 35.9 | 6 |
| Secundaria | 239 | 10.1 | 229 | 9.7 | 468 | 19.8 | 9 |
| Medio | 158 | 6.7 | 132 | 5.6 | 290 | 12.3 | 12 |

| | | | | | | | |
|-------------|------|------|------|------|------|------|----|
| superior | | | | | | | |
| Profesional | 56 | 2.3 | 53 | 2.2 | 109 | 4.6 | 16 |
| Técnico | 6 | 0.25 | 8 | 0.3 | 14 | 0.5 | 9 |
| Otros | 7 | 0.29 | 15 | 0.6 | 22 | 0.9 | 12 |
| Alfabeta | 159 | 6.7 | 99 | 4.2 | 258 | 10.9 | |
| Analfabeta | 201 | 8.5 | 146 | 6.1 | 347 | 14.7 | |
| Total | 1251 | 52.7 | 1105 | 47.2 | 2356 | 100 | |

Fuente: Cédula de Microdiagnóstico Familiar, S.S.A. 2008



Fuente: Derivado del Cuadro 15.

En el Cuadro 15, se muestra la escolaridad de la población mayor de 6 años, de acuerdo a la encuesta del SSA, destacándose el alto porcentaje de analfabetismo que es del 14.7%, mientras que al considerar toda la población, como lo hace el INEGI, esta cifra empeora aún más, llegando al 20% de analfabetas en edad de 15 años en adelante. Demostrando que en este municipio desde hace muchos años, no se le ha puesto el interés, atención y gestión que la educación requiere, los recursos se han dirigido a hacer obra pública y al igual que el sector agropecuario, la educación ha sido dejada al último.

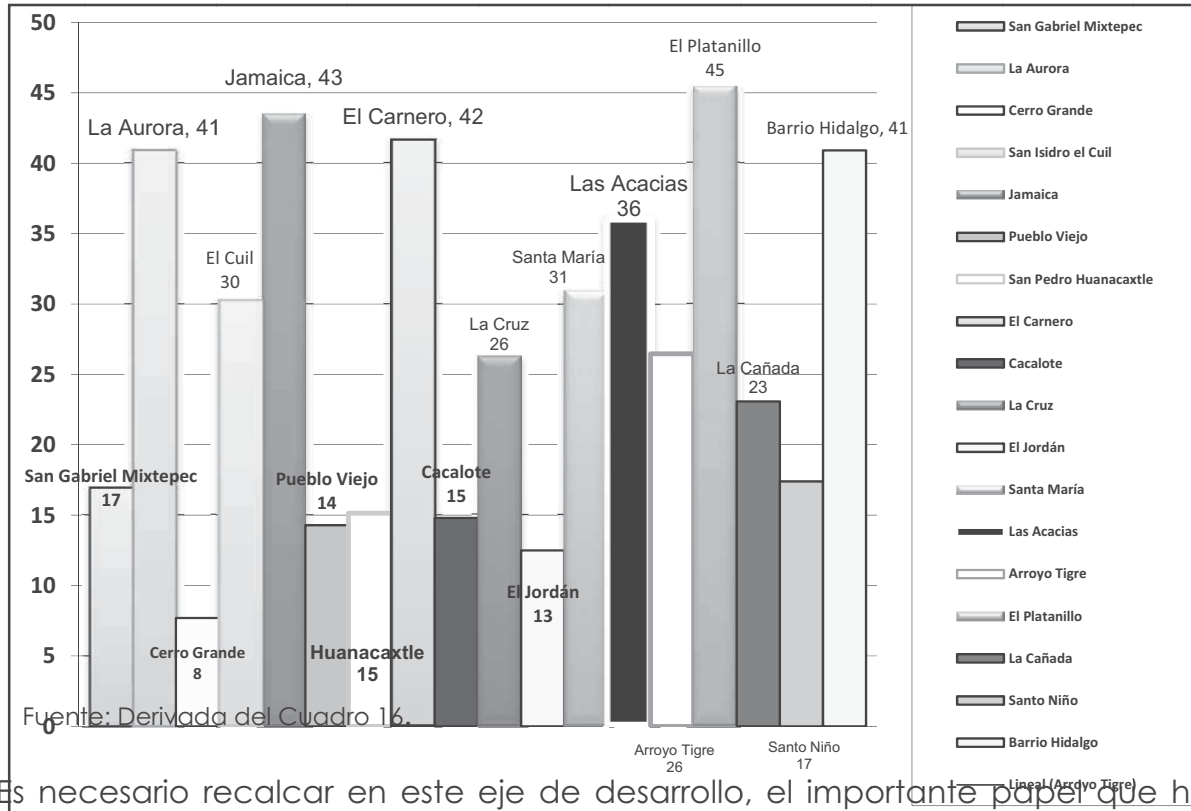
Cuadro 16. Porcentaje de la población de 15 años o más analfabeta.

| Localidad | % Población de 15 años o más analfabeta | Localidad | % Población de 15 años o más analfabeta |
|----------------------|---|-----------|---|
| San Gabriel Mixtepec | 16.98 | La Cruz | 26.32 |
| La Aurora | 40.91 | El Jordán | 12.50 |

| | | | |
|-----------------------|-------|----------------|-------|
| Cerro Grande | 7.69 | Santa María | 30.97 |
| San Isidro el Cuil | 30.21 | Las Acacias | 36.00 |
| Jamaica | 43.48 | Arroyo Tigre | 26.47 |
| Pueblo Viejo | 14.29 | El Platanillo | 45.45 |
| San Pedro Huanacaxtle | 15.5 | La Cañada | 23.08 |
| El Carnero | 41.67 | Santo Niño | 17.39 |
| Cacalote | 14.81 | Barrio Hidalgo | 40.91 |

Fuente: INEGI, 2005.

Gráfica 9. Porcentaje de la población analfabeta



Es necesario recalcar en este eje de desarrollo, el importante papel que ha tenido la Preparatoria de este lugar, mostrando un alto nivel académico de sus egresados, ya que algunos se han podido colocar en algunas de las mejores universidades del país. En cambio, la respuesta Institucional Municipal, Estatal y Federal ha sido nula. Las instalaciones de la mencionada escuela fueron hechas recursos de bienes comunales; el equipo y todo lo que en ella hay ha sido comprado con recursos de los propios estudiantes; mientras que los profesores están trabajando de forma altruista al prestar sus servicios por un pago simbólico realmente muy bajo (\$20 por hora). Una de las prioridades para la población es que el Gobierno se haga cargo de los gastos de esta Institución educativa y que provea una Escuela de nivel superior regional en este Municipio, el cual, tiene una ubicación estratégica en el centro de varios municipios altamente marginados.

4.3.3.3. Ingreso

No rebasa los dos salarios mínimos en la población que trabaja. El PIB per cápita en dólares ajustados de San Gabriel es menor que el estatal y federal (1953, 3489 y 7495, respectivamente). Con un índice de PIB per cápita de 0.496.

4.3.4. Fenómenos sociales que afectan el Desarrollo Humano

Patrón y efectos de migración

El sistema de información sobre migración oaxaqueña registra un total de 637 personas de este municipio que para el 2004 habían emigrado, principalmente hacia Estados Unidos de Norteamérica, cifra que concuerda con las estimaciones obtenidas en los talleres del presente diagnóstico. Esto genera ingresos por las remesas que envían, pero también está provocando la desintegración temporal o permanente de las familias, estimula a los jóvenes a dejar la escuela, falta mano de obra en el campo en los cultivos de maíz, frijol y café.

Telecomunicaciones

Se cuenta con 2 lugares que ofrecen servicios de internet satelital y 2 con señal por teléfono; telefonía en los domicilios; 1 canal de televisión vía repetidora municipal. Se observa que la población es poco vulnerable a las influencias por estos medios de comunicación, modas, aunque nunca faltan algunos que se enajenan con la cultura de los Estados Unidos de Norteamérica

Camino y carreteras

San Gabriel está comunicado con Puerto Escondido y la Cd. de Oaxaca por la carretera estatal No. 137 y con Santos Reyes Nopala lo comunica otra carretera estatal también pavimentada. Lo que lo hace paradero turístico de quienes visitan Juquila y Puerto Escondido, sin embargo, no se ha sabido aprovechar esta ubicación estratégica para comercializar nuestros productos e incrementar los ingresos, ya que no se cuenta con un mercado atractivo para los turistas, tampoco se han desarrollado centros de ecoturismo (excepto "El Sagrado"). El resto de las brechas que comunican a las rancharías son de terracería, dificultando la extracción de los productos del campo.

Abasto rural

Contamos con 79 comercios (ver sector terciario del eje económico) y la tienda Diconsa. Es lamentable que a pesar de que nuestro municipio tiene un clima apto para la producción de un gran número de frutas, verduras y

cultivos básicos, no producimos ni lo que consumimos, ya que prácticamente todo se importa de otros estados de la república. Esto por la falta de planeación municipal y estatal. Tenemos las vías de comunicación necesarias y no las hemos aprovechado.

Drogadicción y alcoholismo

El 17.37 % de la población, principalmente hombres, tienen problemas con el alcoholismo y un 0.68% con el tabaco (Cédula de Microdiagnóstico Familiar SSA, 2008). Existe problema de drogadicción entre los jóvenes, sin embargo no se tienen datos confiables.

En las localidades y rancherías esta problemática en realidad puede ser mayor, tal como lo expresaron los participantes en los talleres de diagnóstico participativo, estiman un 5% de drogadicción de jóvenes y un 50% de alcoholismo tanto jóvenes como adultos.

Violencia intrafamiliar

La violencia intrafamiliar es un secreto a voces en San Gabriel, desafortunadamente en las mujeres aún existe la cultura de no denunciar los abusos que sufren de sus esposos, sea físico o psicológico, por tal motivo no hay estadísticas confiables al respecto, las mujeres no lo dicen cuando se les pregunta. En los talleres realizados en las localidades, se estimó un 5% de violencia intrafamiliar.

La violencia contra los niños, también se da en las escuelas, en San Gabriel todavía hay profesores que maltratan a los niños física y emocionalmente, específicamente en la Escuela Primaria Ignacio Zaragoza se han presentado casos y a pesar de que los padres de los niños maltratados en 2007 y 2008 se han quejaron ante el Director, poco se ha logrado a favor de los menores.

Conocimientos y habilidades

En el municipio, para subsistir, hace uso de sus conocimientos y habilidades en agricultura, ganadería, apicultura, acuacultura, servicios profesionales y cuando menos otras 34 actividades u oficios, en los sectores secundario y terciario del eje económico. Como se mencionó existe un arraigo con la medicina tradicional, pero las generaciones actuales han perdido interés de perpetuar estos conocimientos, por lo que existe temor de que se pierda.

Vocaciones

La vocación productiva del municipio es forestal, agroforestal. La actividad agrícola a nivel comercial actual se reduce a café, maíz y frijol. Sin embargo, algunos productores líderes e innovadores han comprobado que también se

tiene potencial para una gran cantidad de cultivos alternativos y exóticos, tales como diferentes tipos de plátano, naranja, limón, toronja, piña, jamaica, chile tusta, zempazuchitl, maracuyá, cacao, carambola, aguacate, guanábana, ilama y frutales de bajo requerimiento de horas frío.

Danza

El baile característico de la población es la Chilena como en toda la costa de Oaxaqueña. Existen dos grupos folklóricos de las instituciones Preparatoria y CECyTE, además del grupo folklórico Mixtli que no pertenece a ninguna institución educativa.

Religión, costumbres y tradiciones

Hay distintas organizaciones religiosas, la más numerosa es la Iglesia Católica, seguida por los cristianos evangélicos entre los que se encuentra: La Iglesia Apostólica de la Fe en Cristo Jesús, el Centro Cristiano El Buen Pastor, La Iglesia Metodista, una Iglesia sin denominación, La Iglesia Agua Viva y La Iglesia Bautista; hay también en el municipio Testigos de Jehová, Iglesia de los Mormones y Los Espiritistas.

La fiesta principal del pueblo se celebra del 21 al 24 de marzo. Es en estas fechas se reúnen las familias, incluso vuelven los migrantes que trabajan en las ciudades o Estados Unidos de Norteamérica. Entre las festividades religiosas-paganas que se practican en el municipio son las llamadas procesiones el 29 de Septiembre del lugar denominado Pueblo Viejo hasta la cabecera municipal, simbolizando la llegada de los primeros habitantes a constituir el poblado.

Cabe señalar que también se celebra el día de los Tres Reyes Magos (6 de enero), el día del niño (30 de abril), Semana Santa, día de Todos los Santos el 1 y 2 de noviembre, característica porque en la mayoría de los hogares hacen "pan de muerto", los ahijados visitan a sus padrinos, les llevan tamales, mole, pan, o algún obsequio; el día de la virgen de Guadalupe, 12 de diciembre; la Navidad el 24 de diciembre por la noche se hace una cena familiar y luego al baile; la noche buena o año nuevo la noche del 31 de diciembre, además de las fiestas organizadas por el Ayuntamiento como el día de la independencia de México el 16 de septiembre; y la conmemoración de la revolución mexicana el 20 de noviembre.

Desarrollo de las mujeres e igualdad de género

El 52% de la población son mujeres, sin embargo, no existen alternativas de empleo o autoempleo para ellas, además de que tradicionalmente en este lugar, se dedica al hogar, muy pocas han recibido capacitaciones para el trabajo.

4.3.5. Planteamiento de problemas del eje humano

Problema 1. De acuerdo a los talleres participativos, el olvido en el que se tiene a la Preparatoria por parte de los tres niveles de gobierno, dejando que sobreviva gracias a la labor altruista de los profesores, está limitando mucho el desarrollo humano, ya que los estudiantes tienen que cooperar para su funcionamiento, lo que se convierte en una limitante para que los estudiantes ingresen a ella.

Problema 2. Insuficiente cobertura educativa. En el área de Educación, es muy marcado el rezago educativo, 20% de la población mayor de 15 años es analfabeta, principalmente por la falta de cobertura educativa en la mayoría de las localidades de este municipio. Con excepción de la cabecera municipal, Santa María y El Cuil, 10 de las localidades recibe educación primaria únicamente y por medio del CONAFE; y las demás no cuentan con servicio de educación escolar.

Problema 3. La violencia intrafamiliar es un secreto a voces en San Gabriel, desafortunadamente **en las mujeres aún no existe la cultura de denunciar** los abusos que sufren de sus esposos, sea físico o psicológico, por tal motivo no hay estadísticas confiables al respecto, las mujeres no lo dicen cuando se les pregunta. En los talleres realizados en las localidades, se estimó un 5% de violencia intrafamiliar. La **violencia contra los niños**, también se da en las escuelas, en San Gabriel todavía hay profesores que maltratan a los niños física y emocionalmente, específicamente en la Escuela Primaria Ignacio Zaragoza se han presentado estos casos y a pesar de que los padres de los niños maltratados se han quejado ante el Director, poco se ha logrado a favor de los menores.

Problema 4. Como la mayoría de los pueblos rurales de México, San Gabriel ha tenido personas con amplio conocimiento y dominio de **la medicina tradicional**, sin embargo, **poco a poco se han ido perdiendo** estos conocimientos y habilidades, al grado que actualmente hay únicamente 6 curanderas reconocidas en todo el municipio, de las cuales únicamente 1 es menor de 70 años, las otras 5 tienen entre 70 y 78 años. Sin que a la fecha se hayan documentado sus recetas o las hierbas, ramas, hojas, tallos, semillas o raíces que ocupan. Únicamente queda 1 huesero en todo el municipio.

4.4. EJE FÍSICO

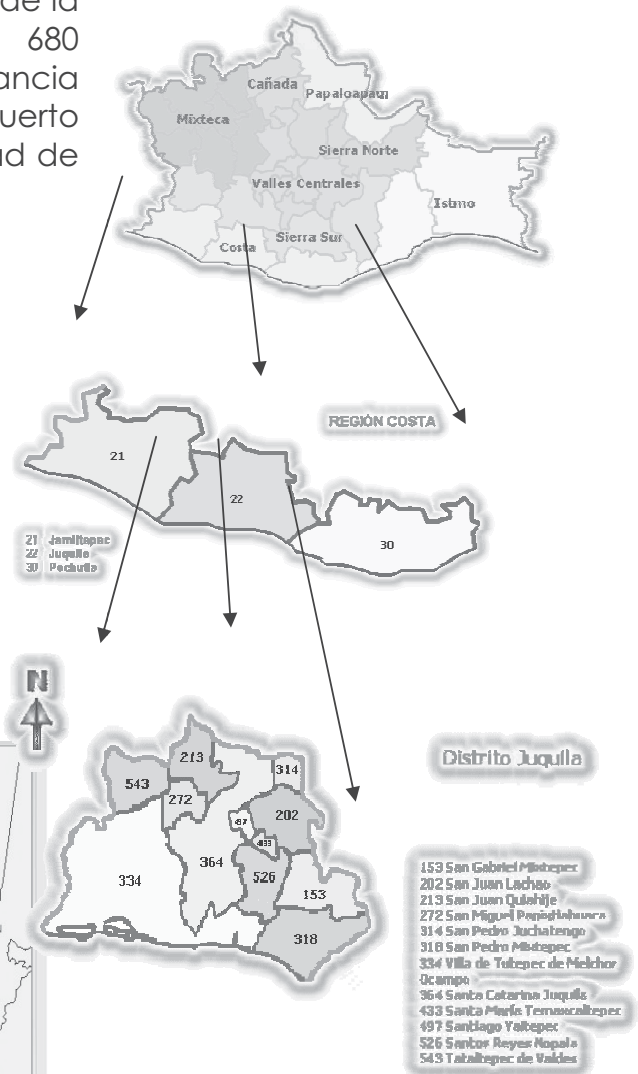
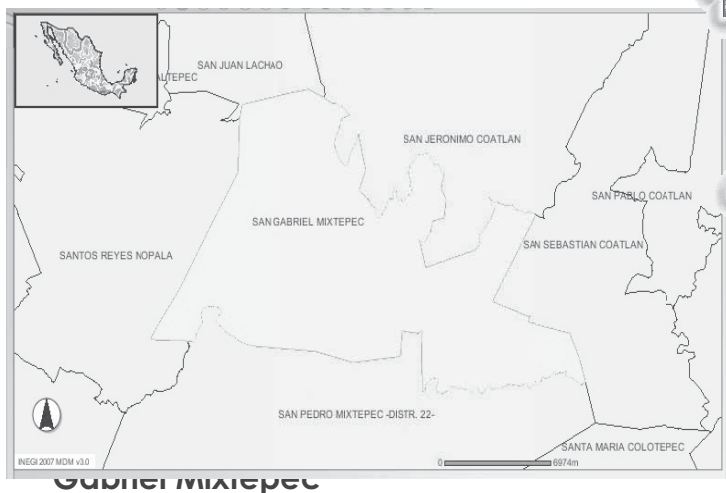
El diagnóstico del eje físico-ambiental permite reconocer los recursos naturales en el Municipio, es decir, qué hay, cuánto hay, dónde está, cómo está y por qué están así nuestros recursos naturales, es decir, la forma en que hemos aprovechado el agua, el bosque, la fauna y el suelo para satisfacer nuestras necesidades.

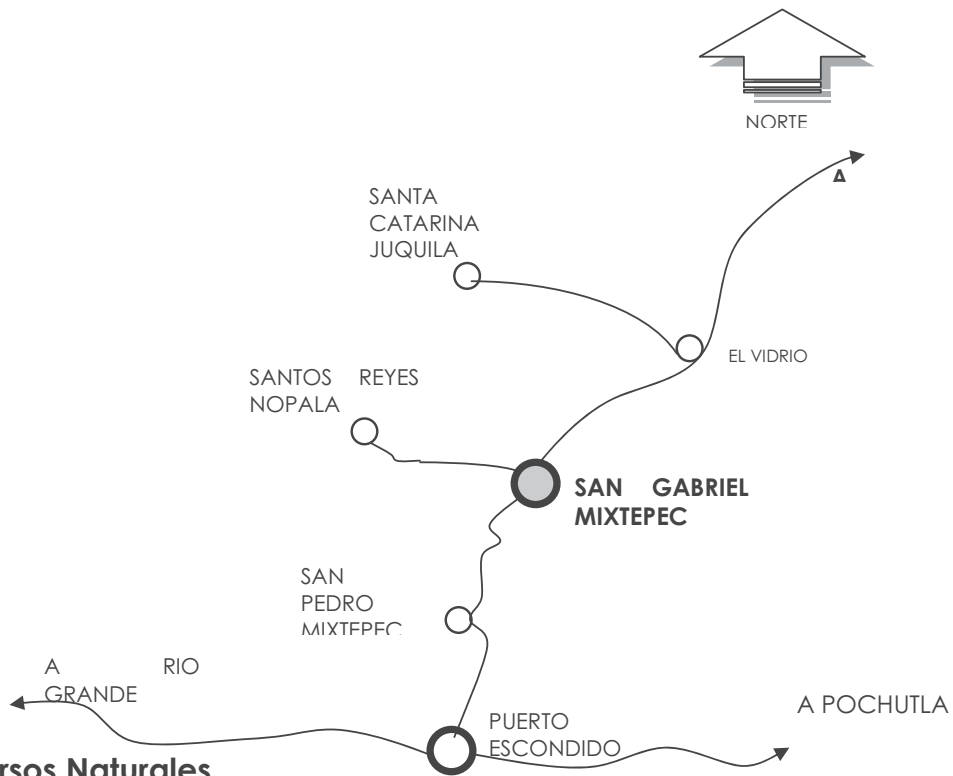
4.4.1. Localización

El municipio de San Gabriel Mixtepec, se localiza en la región costa del estado de Oaxaca, tiene una superficie territorial de 482.26 km², se ubica dentro de las coordenada 16° 05' 54.3" N y 97° 04' 48.9 "W (INEGI, 2005), su altitud varía desde los 550 a los 1360 msnm, el centro de la cabecera municipal se encuentra a 680 msnm. Se encuentra a una distancia aproximada de 45 kilómetros de Puerto Escondido y a 219 kilómetros de la ciudad de Oaxaca.

4.4.1.1. Delimitación del Municipio

Limita al norte con los municipios de San Juan Lachao y San Jerónimo Coatlán; al sur con San Pedro Mixtepec y Santa María Colotepec; al oriente con San Sebastián Coatlán; al poniente con Santos Reyes Nopala **Figura 10. Macrolocalización de San Gabriel Mixtepec**





4.4.2. Recursos Naturales

4.4.2.1. Hidrología

Un río cruza por el Municipio el “río Rana”, el cual, se une con el “río Leche” que proviene del municipio de San Gerónimo Coatlán en el paraje denominado “junta de los ríos” pasando por la localidad “El Cacalote” antes de llegar al municipio de San Pedro Mixtepec, para luego desembocar en la costa de Oaxaca en la Cuenca “C” denominada “Río Colotepec”, formando parte de esta manera de la Región Hidrológica RH 21.

El río ranas está alimentado por 12 arroyos que nacen en las montañas más altas de este municipio. 4 de los cuales, abastecen a los 4 estanques municipales de almacenamiento de agua para uso doméstico que provienen desde: a) Del norte, del “Cerro de la Olla”; b) Del sur, de “Cerro grande”; c) De Noreste, de Huanacaxtle; y d) Del Sur, de “Cerro Quemado”. La localidad de Santa María adquiere su agua del arroyo proveniente de “El Platanillo”; mientras que la localidad San Isidro El Cuil aprovecha un manantial que proviene de Cerro Grande. El resto de las 26 localidades aprovechan diferentes manantiales empleando manguera de plástico para conducirla. El río rana presenta varios parajes ampliamente visitados por los habitantes de este lugar y por turistas de paso o que vienen específicamente de paseo, tales

como La cascada, El Paso, el Casquito, Santo Niño, las cabañas “El Sagrado”, la Tinyule, Las trancas, Junta de los ríos y El Cacalote, entre otros. Representando un potencial ecoturístico. En todo el transecto del río rana por esta población, cría naturalmente camarones, los cuales, son sobreexplotados por los habitantes de este lugar y de otros municipios, en su mayoría para alimento, pero hay quienes los comercializan, excepto en los meses de agosto, septiembre y octubre, cuando el caudal del río es muy fuerte y no permite la pesca.

Río abajo, en el paraje denominado “Miel Delgada” y en el “arroyo del Cuil” cerca de donde se junta con el río hay truchas, que también están recibiendo una fuerte presión por personas de este municipio y de San Pedro Mixtepec. Cabe mencionar que el recurso agua, está siendo exitosamente empleado en la acuicultura en la localidad de Santo Niño, mostrando una alternativa ecológica, económica y socialmente aceptable, digna de ser imitada y apoyada.

4.4.2.2. Orografía

San Gabriel Mixtepec pertenece a la Sierra Madre del Sur, está conformado por montañas, lomas y muy pocos valles. Dentro de los cerros presentes se encuentra el Cerro de la Olla con una altitud de 1370 msnm situado al norte de la población, al oriente se ubica el Cerro Bule, al sureste el Cerro Tizne, al sur el Cerro Quemado y Cerro Grande, todos éstos, al igual que el resto de las montañas del municipio presentan pendientes mayores al 45%. En las partes con lomerío, la pendiente varía entre el 20 al 45%.

Estas condiciones orográficas determinan el tipo de actividades agropecuarias de la población, que son la cafecultura como vocación productiva, sin embargo, también se realiza la agricultura de maíz y frijol bajo el sistema de roza-tumba-quema, y la ganadería de pastoreo extensivo.

4.4.2.3. Clima

El clima predominante es cálido subhúmedo, con una precipitación anual de 1200 mm entre los meses de julio a octubre, lluvias esporádicas de noviembre a febrero y sin lluvias de marzo a mayo, lo cual, permite tener montañas siempre verdes. Cualitativamente es un clima agradable, fresco pero no es necesario abrigarse, con un alto porcentaje de humedad ambiental, con vientos suaves pero constantes.

4.4.2.4. Vegetación

Se encuentra dentro de la provincia florística de la Costa Pacífica, en la Sierra Madre del Sur (Rzedowski, 2006). La vegetación es la típica del agroecosistema cafetalero, dos o tres estratos aéreos, con una distribución

irregular en el terreno. Su clasificación, de acuerdo a Colín (2004), corresponde a selva mediana subcaducifolia. Dentro de este tipo de vegetación se encuentran especies como: carnero, chicozapote, guanacastle, mamey, palo mulato, cuapinol, agucate, cuil, aguacatillo, macuil, tololote, mariquita, palo de pajarito, guayabillo, pomarrosa, huanchal, aguacatillo, toloache, titatil, mala mujer, palma comedor, tepejilote, palma de coquito.

Figura 12. Fotografía tomada desde la cima de Cerro de la Olla, 2008. Cortesía de Betzabeth Díaz



Figura 13. Vegetación presente en San Gabriel Mixtepec, Oax.



En el cafetal existe una gran variedad de árboles frutales de recolección intercalados sin un arreglo topológico, tales como naranja, mandarina, lima, limón, toronja, mamey, plátano, aguacate, nanche, anona, guanábana.

Dentro de las plantas de recolección natural, con uso alimenticio podemos mencionar la hierba santa, chepiles, verdolagas, hierba mora, cuatecos, nopales, chayote, jitomate, chile tusta, tepiche, hierba buena, pitiona, cocolmeca, pie de gallo y palo de chile. Dentro del recurso de la vegetación se emplean muchas especies con fines medicinales, utilizando tanto la corteza, tallos, hojas, ramas, raíces, sin embargo no se tienen clasificadas ni se ha realizado ningún registro de las plantas y su uso.

San Gabriel Mixtepec, es también rico en un gran número de hongos comestibles (nanacates), entre ellos el de San Juan, encino, guarumbo, calabaza, cresta de gallo, frijol, de sal, maguey, macuil, durazno y palo danta.

4.4.2.5. Fauna

| Cuadro 17. Uso del suelo, 2008 | |
|--------------------------------|-----------|
| Uso | Hectáreas |

Dentro de la diversidad faunística con que cuenta el municipio; encontramos a mamíferos grandes y pequeños como: Venado, onza, tigrillo, tlacuache, armadillo, tejón, jabalí, puerco espín, ardilla, mapache, zorra, zorrillo, conejo, iguana, serpientes como coralillo, falsa coralillo, culebra de cascabel, víbora sorda,

Dentro de las especies de pájaros, aún podemos encontrar paloma azul, paloma barranquera, primavera, tortolita, pájaro verde, tucán, cotorra ocotera, cotorra ruidosa, perico, hurraca, zanate, chicú, calandria, pega palo, pájaro carpintero, cardenal o pájaro cuaño, nereque, chupa rosa, chigüiro, búho, gavilán, zopilote.

La gran mayoría de las especies antes mencionadas son empleadas como alimento y en ocasiones se comercializan ilegalmente.

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| Maíz | 200 |
| Frijol | 50 |
| Café | 4000 |
| Naranja | 3 |
| Piña | 5 |
| Ganadería | 600 |
| Con vocación Forestal | 24089 |
| Vegetación Secundaria | 19279 |
| Superficie total del municipio | 48226 |

4.4.2.6. Suelo

Hay dos tipos de suelos: negros y rojos, presentando características muy distintas cada uno de ellos. Los suelos negros son fértiles, profundos, ricos en materia orgánica, muy suaves, se presentan en toda el área cafetalera del municipio, por las condiciones orográficas de nuestro municipio, este tipo de suelos tiene vocación cafetalera y/o agroforestal. Los suelos rojos son suelos pobres en nutrimentos, presentes en las áreas de bosques de pino-encino, no aptos para la agricultura. La clasificación que corresponde al tipo de suelos es feozem y regosoles.

4.4.3. Efectos de las actividades agrícolas, pecuarias y acuícolas sobre los R.N.

Cuadro 18. El café y los recursos naturales en San Gabriel Mixtepec, 2008

| Recurso natural | Efectos |
|-------------------|--|
| Agua | Aporta agua al planeta: cada estrato (árboles, café, hierbas) extrae agua de diferentes profundidades a las que se desarrollan sus raíces |
| Clima | Reduce el calentamiento global, al aportar agua a la atmósfera, se mantiene una temperatura fresca en el agroecosistema cafetalero. Aporta una gran cantidad de oxígeno al planeta, captura el bióxido de carbono. |
| Vegetación | La conserva, porque requiere de árboles de sombra en su sistema de producción, los cafetos forman un segundo estrato; y en el estrato herbáceo existe una gran diversidad de especies de plantas |
| Fauna | Se forma un ambiente propicio para una gran cantidad de especies de animales de todo tipo, así como insectos. |

| | |
|--------------|---|
| Suelo | Lo conserva: Porque se genera una cobertura total del suelo con 3 diferentes estratos (alto: formado por árboles, medio: por el cafetal, y bajo: por las hierba) así como por toda la hojarasca que cubre el terreno, aprovechando también mejor la luz; reduciendo la erosión al mínimo por efecto de lluvias y aire. Esta misma estratificación se da a nivel de raíces, cada especie extrae los nutrimentos que requiere a diferentes profundidades del suelo, dándose un mejor aprovechamiento de los mismos. |
|--------------|---|

Fuente: Elaboración propia, 2008

| Cuadro 19. Efectos de la ganadería sobre los recursos naturales en San Gabriel Mixtec | | |
|--|--|---|
| Recurso natural | Efectos de la ganadería extensiva (actualmente es el sistema de producción en San Gabriel Mixtepec) | Efectos de los sistemas agrosilvopastoriles y silvopastoriles (actualmente solo existen algunos modelos a nivel demostrativo) |
| Agua | Negativo por efecto de eliminación de árboles que extraen el agua del subsuelo y porque se genera rápida evapotranspiración del agua de lluvia | Favorecen la aportación de agua al planeta |
| Clima | Negativo al eliminar los árboles se presenta una mayor temperatura ambiental | Ayuda a conservar la temperatura del planeta, aportación de oxígeno |
| Vegetación | Negativo al requerir la eliminación de la vegetación | Regular: porque implica la eliminación de toda la diversidad de especies de árboles, para establecer únicamente especies comerciales |
| Fauna | Negativo destruir la vegetación natural se elimina el hábitat de las especies silvestres | Regular: al destruir la vegetación natural, se elimina el hábitat de las especies silvestres |
| Suelo | Negativo: se elimina la cobertura arbórea, se expone el suelo a la erosión, | Regular: se da cierta protección al suelo contra la erosión |

Fuente: Elaboración propia, 2008

4.5. EJE ECONÓMICO

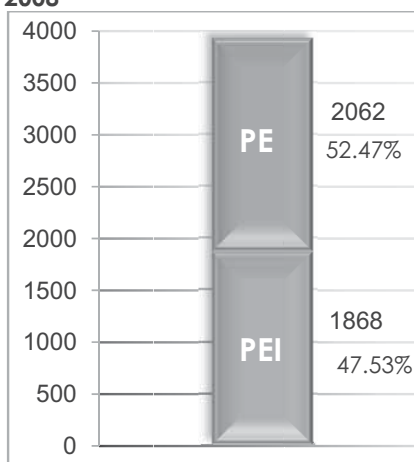
4.5.1. Población económicamente activa

De los 3930 habitantes del municipio el 52.47 % (2060) representan la población económicamente activa, distribuidos como se muestra en la Gráfica 13 y Cuadro 20.

Cuadro 20. Población económicamente activa (PEA) e inactiva (PEI) de San Gabriel Mixtepec,

| 2008. | | |
|--|-------------|--------------|
| Edad de la población | Total | Porcentaje |
| Población total | 3930 | 100 |
| Menor de 18 años | 1589 | |
| Mayor de 65 años | 279 | |
| Población económicamente inactiva (población menor de 18 años + población mayor de 65) | 1868 | 47.53 |
| Población económicamente activa (Población de edad entre 18 a 65 años) | 2062 | 52.47 |

Gráfica 14. PEA y PEI en San Gabriel, 2008



Fuente: INEGI 2005, CONAPO 2005, actualizado con la cédula de microdiagnóstico familiar 2008 y con los talleres de diagnóstico participativo.

El 10.03 % de la población económicamente activa a diario se enfrentan al hecho de no poder cubrir las necesidades mínimas de sus unidades familiares, esto es, los desempleados (88), subempleados (50) y personas que viven en la población, pero que a diario se trasladan a trabajar a Puerto Escondido (65).

Cuadro 21. Porcentaje de desempleo

| | Cantidad | Porcentaje |
|---------------------------------|-----------|-------------|
| Población económicamente activa | 2062 | 100.00 |
| Empleados | 1974 | 95.73 |
| Desempleados | 88 | 4.27 |

Fuente: INEGI 2005, CONAPO 2005, actualizado con la cédula de microdiagnóstico familiar 2008 y talleres de diagnóstico P.

4.5.2. SECTORES ECONÓMICOS

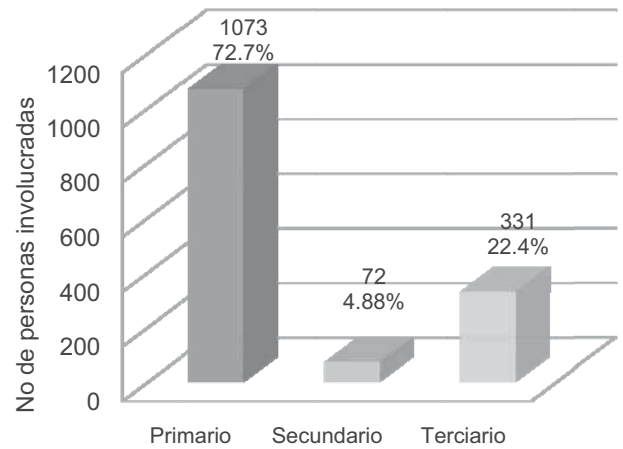
La población en San Gabriel, se dedica principalmente al sector agropecuario, seguido del sector terciario y solamente un 4.88% se dedican al sector secundario.

Cuadro 22. Sectores económicos de San Gabriel Mixtepec, 2008

| Sector económico | No. personas directamente involucradas |
|------------------|--|
| Primario | 1,073 |
| Secundario | 72 |
| Terciario | 331 |
| Total | 1,476 |

Fuente: Taller de diagnóstico participativo, 2008

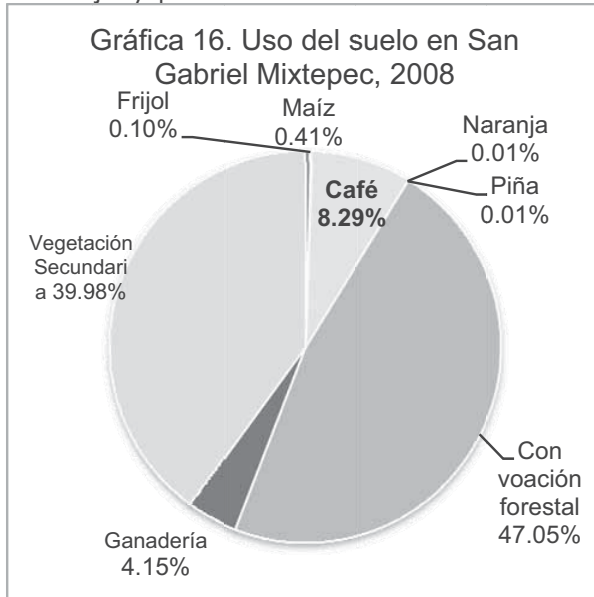
Gráfica 15. Sectores económicos, San Gabriel Mixtepec, 2008



4.5.3. SECTOR PRIMARIO

El paisaje del municipio es verde, ya que el 87.02% de la superficie del territorio municipal está cubierta por vegetación y por café cultivado bajo sombra. El área de ganadería, cultivos básicos, naranja y piña conforman tan solo el 12.98%.

Gráfica 16. Uso del suelo en San Gabriel Mixtepec, 2008



Fuente: INEGI, 2005; Actualizado diagnóstico participativo, 2008

La interacción de las condiciones topográficas accidentadas, el clima semicálido con lluvias en verano y marcado período de sequía; suelos suaves, profundos, ricos en materia orgánica, generan un ambiente con potencial productivo agroforestal. Por lo que únicamente se cultivan dos especies anuales: maíz y frijol; dos especies

Cuadro 23. Uso del suelo, 2008

| Uso | Hectáreas |
|---------------------------------------|--------------|
| Maíz | 200 |
| Frijol | 50 |
| Café | 4000 |
| Naranja | 3 |
| Piña | 5 |
| Ganadería | 2000 |
| Con vocación Forestal | 22689 |
| Vegetación Secundaria | 19279 |
| Superficie total del municipio | 48226 |

perennes: café y naranja; una especie de ciclo mediano: piña; se tenga ganadería bovina de doble propósito en pastoreo extensivo; la apicultura; y recientemente productores líderes están desarrollando la acuicultura (Cuadro 24).

Fuente: Taller de diagnóstico participativo, 2008

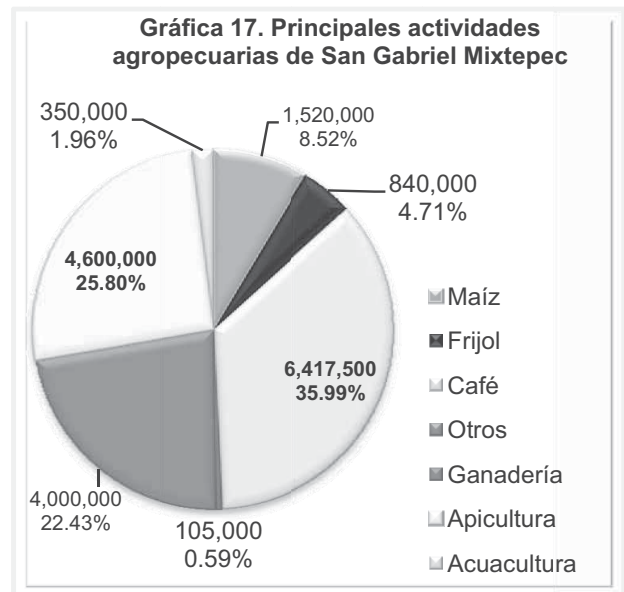
| Actividad | Hectáreas | Productores | Producción | Unidad de medida | Precio (\$) | Valor de la producción |
|--------------------|--------------|--------------|------------|------------------|-------------|------------------------|
| AGRICULTURA | | | | | | |
| Café (total) | 2,500 | 493 | 7,550 | Qq | 850 | 6,417,500 |
| Café convencional | 2450 | 443 | 7350 | Qq | 850 | 6,247,500 |
| Café orgánico | 50 | 50 | 200 | Qq | 1200 | 240,000 |
| Maíz | 200 | 200 | 400 | ton | 3,800 | 1,520,000 |
| Frijol | 50 | 150 | 60 | ton | 14,000 | 840,000 |
| Naranja | 3 | 4 | 15 | Millar | 4,000 | 60,000 |
| Piña | 5 | 6 | 15,000 | Pzas | 3 | 45,000 |
| GANADERÍA | | | | | | |
| Apicultura | | 85 | 230 | ton | 18,000 | 4,600,000 |
| Ganadería | 600 | 110 a 120 | 1000 | Cabezas | 4,000 | 4,000,000 |
| ACUACULTURA | | | | | | |
| Mojarra tilapia | 2 | 10 | 10 | Ton | 35000 | 350,000 |
| Total | 5,860 | 1,058 | | | | 24,320,000 |

Fuente: Taller de diagnóstico participativo, 2008

Gráfica 17. Actividades agropecuarias

Nota: Hay otras 1500 ha cultivadas con café en el municipio, pero son propiedad privada en 2 grandes fincas (Jamaica y La Aurora).

El reducido número de actividades productivas que mueven la economía local, trae como consecuencia un alto porcentaje de desempleo (4.27%), subempleo (2.42%) y un 3.15% de la población económicamente activa tiene que salir diariamente a trabajar a Puerto Escondido. Un gran número emigra (aproximadamente 637 personas) a distintos puntos de la república y el extranjero, principalmente Estados Unidos de



Norteamérica, lo cual, aunque alivia económicamente a las personas, también provoca desintegración familiar temporal o permanente.

Se tiene una alta dependencia económica y social hacia muy pocos productos, cuando se presentan problemas con alguno de éstos, se tienen graves problemas en nuestro municipio, por ejemplo, la cafecultura, por número de productores involucrados y superficie que ocupa, es la actividad agropecuaria más importante, sin embargo, por el bajo rendimiento y precio (\$2,550/ha), en realidad es la actividad económica menos rentable. Lo que genera un gran desinterés por trabajar en el campo. Mientras que la apicultura, actualmente, es la actividad más rentable (\$18,000/ton), aunque para cumplirse esto, es necesario tener un gran número de colmenas, el equipo de extracción, fabricar el material y tener vías de comercialización

Un aspecto clave que influye en que no hay un mayor número de actividades productivas en San Gabriel Mixtepec, es la tenencia de la tierra que es comunal 100%, situación que les impide tener un título de propiedad, el cual, podría ser útil como garantía hipotecaria y tener acceso a créditos con bajos intereses del FIRA (Fideicomisos Instituidos en Relación a la Agricultura) o la Financiera Rural, por lo que trabajan únicamente con apoyos y subsidios federales y estatales.

4.5.4. SECTOR PRIMARIO: Principales sistemas de producción agrícola

4.5.4.1. Sistema producto café en san gabriel mixtepec, 2008

Que no podamos comercializar el café a buenos precios, afecta mucho a toda la población, ya que como se aprecia el Cuadro 25, el 75.26% (2,958 personas, niños de 12 años en adelante, adultos, mujeres y ancianos) de la población del municipio, se beneficia directa o indirectamente de la cafecultura, ya sea involucrándose en prácticas de labores de cultivo, cosecha, manejo postcosecha y/o comercialización. Lo que hace que sea la actividad que más empleos genera en San Gabriel Mixtepec.

Cuadro 25. Participación de San Gabriel Mixtepec en la cafecultura nacional.

| Café | Número de Productores | Personas directa e indirectamente involucradas | Hectáreas cultivadas | Producción total | Rendimiento por ha |
|--------------------------|-----------------------|--|----------------------|------------------|--------------------|
| Nacional ¹ | 383,000 | 3,500,000 | 750,000 | 4,500,000 | 6.00 |
| Oaxaca ² | 101,010 | 500,000 | 126,830 | 400,000 | 3.15 |
| San Gabriel ³ | 493 | 2,958 | 4000 | 12,000 | 3.00 |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|

Fuentes: ¹ <http://revistafortuna.com.mx/contenido/index.php/2008/02/15/la-crisis-de-pequenos-productores-del-cafe/>

² <http://www.oaxaca.gob.mx/seder/cecafe/info.html> 2008

³ Comité Municipal del café de San Gabriel Mixtepec, 2008

Hasta 1989 fue la actividad productiva que más ingresos aportaba a los habitantes del municipio, se tenía trabajo todo el año, recursos económicos suficientes para darle mantenimiento a las plantaciones y para satisfacer las necesidades de la unidad de producción familiar. Un cafeticultor, no tenía la necesidad de emigrar.

Todo cambió a partir del rompimiento del convenio internacional del café en julio de 1989, los precios bajaron hasta un 65%, (de \$780 el quintal de café pergamino, se desplomó a \$350), manteniéndose a niveles muy bajos durante varios años. No alcanza ni para cubrir los costos de producción. El peso se devaluó en dos ocasiones en ese período y en 1993 la desaparición del Instituto Mexicano del Café que era quien financiaba a cuenta de cosecha, regulaba el precio del producto y comercializaba la producción (Estadísticas del Consejo Mexicano del Café, varios años).

Del Cuadro 26 se deduce un deterioro de la cafeticultura local y un futuro incierto en el mediano y largo plazo. Esto es, reducción de labores de cultivo, abandono de plantaciones, aumento de superficie sin cosechar, reducción de la calidad del producto, daño por la broca, disminución de mano de obra, aumento de la emigración y por consiguiente desintegración familiar, cambio de uso de suelo dirigido a cultivos básicos y a la ganadería bovina. Lo que ha ocasionado un aumento de la pobreza y efectos negativos en los recursos naturales: vegetación, suelo y agua principalmente. Todo lo anterior, sin la más mínima intervención del gobierno municipal para amortiguar la situación; el gobierno Federal apoya a un 58.4% (288 cafeticultores) con programas de fomento productivo y compensación económica en algunos años de precios bajos.

A nivel estatal, Oaxaca, pasó de ser el tercer productor nacional, al cuarto lugar, bajando su producción de 16.5 millones de sacos en 1989 a 11.0 en 2003. Esta misma situación pasó a nivel nacional, en 1989 México era el tercer productor a nivel mundial solo después de Brasil y Colombia actualmente es ocupa el quinto lugar, superado por Brasil, Colombia, Indonesia y Vietnam.

Lo menos peor de tal escenario es que aún se conservan las plantaciones sin fertilización química y sin cambiar hacia el sistema especializado (empleo de una sola especie de árboles de sombra, *Inga spp* principalmente). Además, la cafeticultura de este lugar, es favorable con la naturaleza, ya que su cultivo implica tener 3 estratos aéreos (alto: árboles de sombra, medio: cafetales y

bajo: hierbas) y tres estratos de raíces dándose un mejor aprovechamiento de los recursos luz, agua y nutrimentos. Por la estratificación aérea se da una cobertura total del suelo, reduciendo la erosión hídrica y eólica.

Lo positivo es que algunos productores han cambiado hacia el sistema de producción orgánica. Inicialmente en coordinación con la organización Kyat Nuu iniciaron un proceso de certificación con OCIA, la mayoría no obtuvo su certificado. Actualmente un grupo de 50 cafecultores venden su producción orgánica certificada a AMSA.

Cuadro 26. Cambios en la cadena productiva del café en San Gabriel Mixtepec, 2008

| Actividad | Hasta 1989 | Actualment e 2008 | Proyección a plazo | |
|--|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|
| | | | Corto | Mediano |
| Aumento en la superficie sembrada | Si anualment e | No | No | No |
| Resiembra | Si | Muy poco | No | ? |
| Podas del cafeto | Si | No | No | ? |
| Poda árboles de sombra | Si | No | No | ? |
| Siembra de árboles de sombra | Si | No | No | ? |
| Deshierbe | 3 al año | 1 o 2 al año | 1 o 2 al año | 1 o 2 al año |
| Cosecha | 3 y 4 cortes | 1 o 2 cortes | | |
| Cafetales sin cosechar | Ninguno | Varios | Varios | ? |
| Calidad del café | Buena | Regular | Regular | ? |
| Control de roya | Si | No | No | ? |
| Control de la broca | No había | Si | Si | Si |
| Formación de terrazas | Algunos | No | No | ? |
| Fertilización química | No | No | No | No |
| Fertilización orgánica | No | Algunos | Aumento | Aumento |
| Sistema de producción | Rusticano y especializad o | Rusticano, café orgánico | | Rusticano, policultivo tradicional y comercial, orgánico, cafés especiales |
| Organización para la producción | Si con el INMECAFÉ | En comité local del café | En comité local del café | Organizació n legalmente constituida |
| Organización para la comercialización | Sí con el INMECAFÉ | No | No | Si |
| Intermediario para la | No | Si | Si | Si |

| | | | | |
|--------------------------------|------------|--------|----------|----|
| comercialización | | | | |
| Abandono de cafetales | No | Si | Si | No |
| Emigración de cafecultores | No | Si | Si | Si |
| Desintegración familiar | No | Si | Si | Si |
| Disponibilidad de mano de obra | Suficiente | No hay | No habrá | ? |
| Cambio de uso de suelo | No | Si | Si | ? |
| Diversificación productiva | No | Si | Si | Si |

Fuente: Talleres de diagnóstico y planeación participativa, 2008.

Si bien es cierto, que en algunos años el café ha tenido buen precio (\$900 a \$1000 Qq), no representa ingresos reales, debido a que en el período de 1989 al 2008, la producción se redujo de 8 y 9 Qq de pergamino por hectárea, a 2 y 4 Qq/ha actualmente, convirtiéndola en la actividad económica menos rentable del municipio (información directa del Comité del café de San Gabriel Mixtepec, 2008).

La tendencia en el corto y largo plazo es hacia formas de diversificación de la producción, sistemas de policultivo y cafés especiales (café orgánico, mercado justo, cafés bajo sombra, café sustentable y café amigable con las aves); para poder vender en nichos de mercado a consumidores dispuestos a pagar un sobrepeso por un café cultivado armónicamente con la naturaleza y que implica una forma de vida para los productores.

En México existen más de 12 mil productores de café orgánico (certificados y tradicionales) del sector social. Cultivan 15 mil hectáreas y producen más de 200 mil sacos de 60 kilos. Más de 260 mil pequeños cafecultores cultivan en zonas localizadas (Revista Fortuna, 2008). Este tipo de sistemas requiere de recursos humanos, económicos, sociales e institucionales para poder llevarse a cabo, la realidad es que en San Gabriel no se cuenta con la mano de obra suficiente, ni calificada, los recursos para pagar las certificaciones, ni el apoyo institucional, ni el personal necesario para lograrlo.

CADENAS PRODUCTIVAS

4.5.4.2. Cadena productiva maíz y frijol en San Gabriel Mixtepec

Nuestro municipio no es autosuficiente en la producción de alimentos básicos, debido a la baja producción de maíz y frijol en el municipio, ya que la superficie de estos cultivos no es la suficiente para abastecer toda la necesidad de nuestra población, careciendo de la asesoría técnica adecuada para cultivar la superficie correspondiente. Aunado al desinterés

que hay por trabajar en el campo; a que el sistema de producción de estos cultivos (monocultivo) los hace poco redituables económicamente, incluso en ocasiones se invierte más de lo que se produce; a que los terrenos más apropiados para maíz y frijol están siendo destinados para la ganadería extensiva; los apoyos oficiales que se dan para estos cultivos son insuficientes, no se aplican en ellos y no hay supervisión.

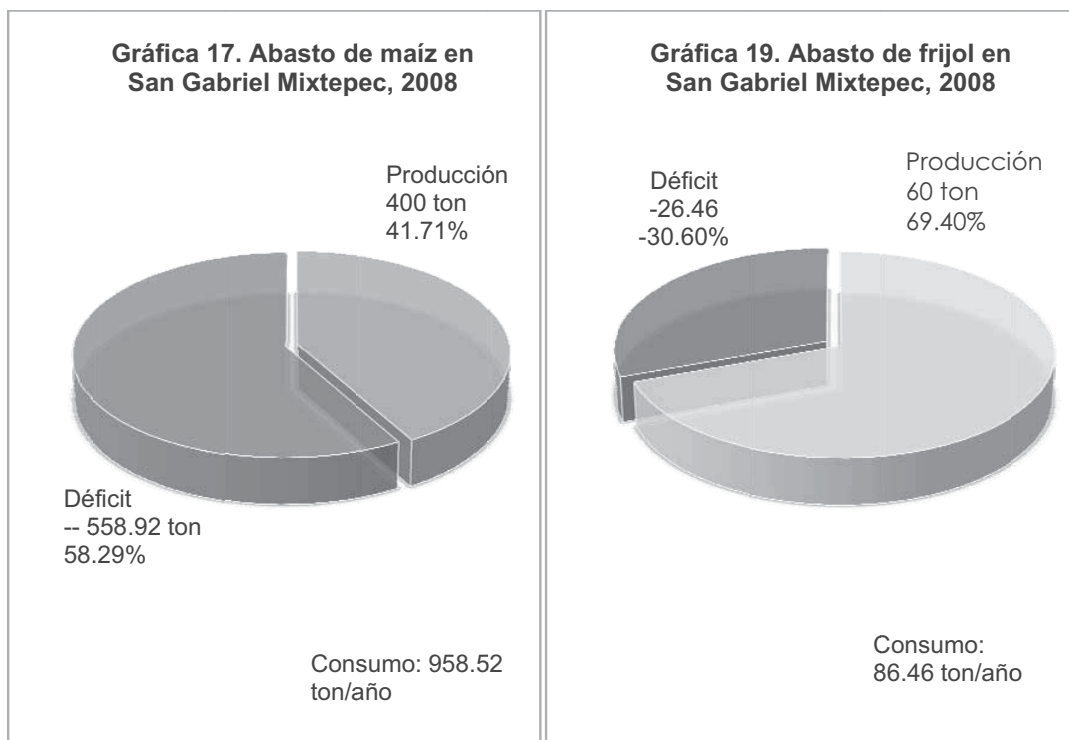
El consumo per cápita de maíz en Oaxaca varía de 244 a 266 kg, si en San Gabriel hay 3930 personas tenemos un consumo anual de 959 a 1045 toneladas y una producción de 400 toneladas, por lo que se tiene un déficit que va de las 559 a las 645 toneladas anuales. Esto significa que para lograr la autosuficiencia alimentaria en maíz, necesitamos cultivar una superficie entre 480 a 522 hectáreas en el municipio. Estas estimaciones deben ser afinadas para poner en marcha un programa de abasto del consumo interno (Cuadro 27).

La producción de frijol en el municipio es de unas 60 toneladas, cultivando en pequeñas superficies ($\frac{1}{3}$ ha por productor en promedio); pero el consumo es muy variable, el déficit que varía desde las 10.74 a 34.32 toneladas, incluso puede ser mayor. Desafortunadamente no se puede establecer un consumo per cápita fijo, porque varía dependiendo de cada localidad, del nivel de ingresos en la unidad de producción familiar y disponibilidad en el mercado. La Conasupo, Diconsa, las dos tortillerías, un expendio de maíz, cubren el déficit en el municipio y otros van a comprar por tonelada a San Pedro Mixtepec.

Cuadro 27. Producción y consumo de maíz y frijol

| Concepto | Maíz | Frijol |
|------------------------------------|-----------|--|
| Hectáreas cultivadas | 200 | 50 |
| Rendimiento toneladas por hectárea | 2.0 | 1.2 |
| Producción total en toneladas | 400 | 60 |
| Población: 3930 | | |
| Consumo per cápita | 244 | a) 18 b) 20 c) 22 d) 24 |
| Consumo total en toneladas | 958.92 | a) 70.74 b) 78.60 c) 86.46 d) 94.32 |
| Producción menos Consumo (déficit) | -- 558.92 | a) -- 10.74 b) -- 18.60 c) -- 26.46 d) -- 34.32 |

Fuente: Taller de diagnóstico participativo, 2008



Fuente de gráficas: Taller de diagnóstico participativo, 2008

Algunos atribuyen la dependencia agroalimentaria del municipio a los pocos apoyos institucionales, sin embargo, la realidad es que muchas personas si reciben apoyos del PROCAMPO (127 personas, 216 ha) y en los últimos dos años del PROMAF (70 personas con 250 ha), es cierto que es muy poco el dinero recibido (\$1,100/ha), pero también es un secreto a voces que estos recursos no son aplicados a los cultivos, sino a cualquier otra cosa, porque llegan a destiempo. En este sentido, lo que habría que buscar es un mecanismo que supervise la correcta aplicación del apoyo para lo que va destinado. Cabe mencionar, que esto mismo sucede con casi todos los programas y proyectos que el gobierno federal y estatal aplican en este municipio y en la región.

Un aspecto a analizar, es la baja rentabilidad de los cultivos, para ello utilizaremos el Cuadro 28. Observándose que el sistema de producción de maíz es muy complejo, infinidad de variables inciden en la utilidad final. En este caso, se optó por considerar la mano de obra como un costo o no, el sistema de producción (monocultivo y policultivo) y el tipo de agricultor (que viaja y local), así como el rendimiento (2 y 3 ton/ha).

Cuando se considera la mano de obra que aporta el productor como un costo, el maíz en monocultivo no es rentable, considerando el rendimiento promedio del lugar (2 ton/ha), incluso ni considerando el rendimiento máximo de la zona que es de 3 ton/ha; es por ello que pocos campesinos de la

cabecera municipal cultivan maíz, porque hay que tomar transporte a las localidades para llegar a las parcelas, este punto es importante, porque el área de producción de maíz del municipio, se concentra en la parte baja, como San Isidro El Cuil, La Cruz, La Chopa, El Cacalote y Santa María.

Caso contrario sucede con el maíz en policultivo, que a pesar de considerar la mano de obra dentro de los costos de producción se obtienen ganancias, no muy buenas, pero mejores que en el cultivo de café.

La segunda parte del Cuadro 28, muestra la utilidad del cultivo de maíz SIN considerar como un costo la mano de obra aportada por el agricultor. En el sistema de monocultivo se obtienen ganancias, equivalentes a los ingresos obtenidos en la siembra de maíz en asociación con otras especies cuando se suma a los costos la mano de obra.

El cultivar maíz asociado con varias especies es 67% más rentable que en monocultivo considerando el rendimiento promedio del lugar (2 ton/ha), y de un 54.89% mayor para los agricultores que obtienen el rendimiento máximo del lugar (3 ton/ha).

Cuadro 28. Utilidad del cultivo de maíz en San Gabriel Mixtepec, 2008

| CONSIDERANDO LA MANO DE OBRA COMO UN COSTO | | | | |
|---|--|-------------------------|---|----------------------|
| Tipo de agricultor Sistema de producción | Agricultor que viaja de San Gabriel a otra localidad | | Agricultor de una localidad, sin fertilizar y sin flete | |
| | Rendimiento de 2 ton/ha | Rendimiento de 3 ton/ha | Rendimiento de 2 ton/ha | Rendimiento 3 ton/ha |
| Maíz en monocultivo | | | | |
| Ingresos | 7,600 | 11,400 | 7,600 | 11,400 |
| Costos de producción | 14,777 | 14,777 | 11,902 | 11,902 |
| Utilidad bruta | -7,177 | -3,377 | -4,302 | -502 |
| Maíz en policultivo | | | | |
| Ingresos por maíz | 7,600 | 11,400 | 7,600 | 11,400 |
| Ingresos del frijol | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| Ingresos por otras especies | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 |
| Total de ingresos | 16,300 | 20,100 | 16,300 | 20,100 |
| Costos de | 14,777 | 14,777 | 11,902 | 11,902 |

| | | | | |
|--|--|-------------------------|---|-------------------------|
| producción | | | | |
| Utilidad bruta | 1,523 | 5,323 | 4,398 | 8,198 |
| NO CONSIDERANDO LA MANO DE OBRA COMO UN COSTO | | | | |
| Tipo de agricultor Sistema de producción | Agricultor que viaja de San Gabriel a otra localidad | | Agricultor que cultiva en su propia localidad | |
| Maíz en monocultivo | Rendimiento de 2 ton/ha | Rendimiento de 3 ton/ha | Rendimiento de 2 ton/ha | Rendimiento de 3 ton/ha |
| Ingresos | 7,600 | 11,400 | 7,600 | 11,400 |
| Costos de producción | 3,327 | 3,327 | 3,327 | 3,327 |
| Utilidad bruta | 4,273 | 8,073 | 4,273 | 8,073 |
| Maíz en policultivo | | | | |
| Ingresos por maíz | 7,600 | 11,400 | 7,600 | 11,400 |
| Ingresos del frijol | 4,200 | 4,200 | 4,200 | 4,200 |
| Ingresos por otras especies | 4,500 | 4,500 | 4,500 | 4,500 |
| Total de ingresos | 16,300 | 20,100 | 16,300 | 20,100 |
| Costos de producción | 3,327 | 3,327 | 2,202 | 2,202 |
| Utilidad bruta | 12,973 | 16,773 | 14,098 | 17,898 |

Fuente: Derivado del Anexo 6

El campo si es rentable, dicen los buenos productores, de los ingresos obtenidos por la venta de las especies asociadas casi se pagan los costos de producción de todos los cultivos, considerando los siguientes ingresos: Tepiche \$200, calabacita \$200, jícama \$1,000, chile tusta \$1200, jamaica \$560, jitomate \$340, 300 de ejotes, 200 de elotes, 500 de semilla de calabaza y 300 kg de frijol \$4,200; sin contar chepiles, verdolagas, ni lo que deja de gastar al consumir esos alimentos.

Deduciéndose varias ventajas de estas asociaciones, como por ejemplo:

- Se obtienen mayores ingresos que sembrando solo maíz.
- Se incrementa la productividad del terreno.
- Se reduce el riesgo para el productor, en caso de que alguna especie sea dañada por algún siniestro o baje su rendimiento.
- Se reduce su dependencia económica hacia una sola especie, al obtener ingresos de diferentes productos y mejor distribuidos a lo largo del año.
- Al cultivar un gran número de especies en un mismo terreno, el campesino no aplica agroquímicos (excepto foliares en frijol), dañando menos el suelo y la biodiversidad.

En sistemas de policultivo se requiere una mayor cantidad de mano de obra para manejar los cultivos, lo cual, es bueno porque se generan más empleos, pero es inconveniente en lugares donde es escasa.

Otra práctica que realizan los productores que dicen que el campo en San Gabriel si es productivo, es la rotación anual de cultivos: Maíz – frijol – maíz – frijol – período de descanso, lo cual, es benéfico porque la leguminosa fija nitrógeno un año y al siguiente lo aprovecha el maíz.

Así, considerando un consumo per cápita de 244 kg de maíz, una familia de 6 integrantes, requiere de 1464 kg/año, los cuales, los obtendría cultivando 0.73 ha; y considerando un consumo per cápita de 24 kg de frijol, se requieren 144 kg, es decir, la producción de 0.12 ha, o bien, cultivándolo asociado con el maíz.

En San Gabriel Mixtepec los agricultores de maíz, consideran su producción, no al precio que ellos lo venderían (\$3,700 ton), sino al precio que lo comprarían si no lo cultivaran (\$4,500 a \$5,000 dado que es maíz para autoconsumo) y no consideran su mano de obra como un costo, sino como el dinero que dejan de pagar a un trabajador si éste hiciera el trabajo, en tal caso, la utilidad que se obtiene es positiva.

Los campesinos, no ven el cultivo de maíz únicamente como un negocio, sino como una cultura y una forma de vida, que les permite consumir alimentos producto de su esfuerzo, maíz limpio para consumo humano y para sus animales de traspatio, tener elotes para convivir con la familia y amigos, así como obtener cierto ingreso con la venta de elotes y maíz en bajas cantidades y a un precio un poco mayor.

Cuadro 29. Utilidad del cultivo de frijol en San Gabriel Mixtepec, 2008

| Utilidad bruta considerando la mano de obra como un costo | | |
|---|---------------------------|---------------------------|
| Concepto | Rendimiento 1.2 ton/ha | Rendimiento 1.5 ton/ha |
| Ingresos | 16800 | 21000 |
| Costo de producción | 13377 | 13377 |
| Utilidad bruta | 3423 | 7623 |
| Utilidad bruta SIN considerando la mano de obra como un costo | | |

Por su parte, el frijol, tal como se observa en el Cuadro 29, es más rentable, no las suficientes como para dedicarse a ese cultivo, pero no genera pérdidas aún considerando la mano de obra como un costo. Requiere de menores costos de producción y al no considerar la mano de obra como un costo, presenta mejores ganancias.

| | | |
|-----------------------|--------------|--------------|
| Ingresos | 16800 | 21000 |
| Costo de producción | 2877 | 2877 |
| Utilidad bruta | 13923 | 18123 |

Fuente: Derivado del Anexo 7

4.5.5. GANADERÍA EN SAN GABRIEL MIXTEPEC

4.5.5.1. Cadena productiva miel

Es la segunda actividad económica más importante del municipio, únicamente después del café, generando ingresos alrededor de \$4,600,000 por la venta de unas 230 toneladas de miel producidas por aproximadamente 2300 colmenas, propiedad de 85 apicultores. En el comité local de apicultores participan cerca de 60 productores, que producen cerca de 200 toneladas y poseen de 2000 a 2200 colmenas (Comité local de apicultores, información directa, 2008).

Institucionalmente se reciben apoyos (PROGAN, SEDESOL) y se ha respondido aceptablemente, prueba de ello son los niveles de producción obtenidos y que están colocando a San Gabriel Mixtepec entre los principales productores de miel de la Costa, solo después de Putla y Pinotepa; al mismo tiempo que contribuyen a ingreso de divisas al estado y al país, ya que casi en su totalidad, la miel es comercializada hacia el extranjero (Alemania, principalmente), vía intermediarios del estado de Veracruz y el D.F., generando fuentes de empleo permanentes en el municipio.

La producción de miel no se procesa y mucho menos se exporta directamente, sino que se vende a intermediarios o a revendedores que

vienen de otros estados, como de Veracruz y el D.F., debido a: 1) Cuando se comercializa en volúmenes grandes, no se recibe el pago inmediato por la operación de compra venta, lo cual, pone en riesgo el producto y es preferible venderla al menudeo; 2) Para que nuestros productores produzcan miel de calidad de exportación implica altos niveles de control de las diferentes etapas de producción y postcosecha, esto requiere lograr certificaciones y registros para producir miel inocua; así como tener equipo, maquinaria y almacén adecuado, cosas que muy pocos apicultores tienen. Como consecuencia cada apicultor vende al mejor postor y no siempre a los mejores precios, todo lo anterior, se debe a que no contamos con asesoría técnica para alcanzar todos los niveles de producción y de comercialización de nuestra miel.

Uno de los siguientes pasos de este sector es la concientización para que todos los apicultores participen en el Programa de Trazabilidad y consigan su número de registro de la SENASICA, esto significa en términos prácticos que la miel aquí generada pueda ser comercializada en el mercado internacional con la característica de miel inocua, lo cual, se traduce en mejor precio e ingresos.

Sin embargo, no es trabajo fácil, ya que existe cierto desinterés por parte de los apicultores a organizarse para la comercialización en conjunto, debido lo difícil que es cumplir todos los requisitos de los compradores internacionales, del riesgo que implica el entregar la producción y recibir el pago después; y conocer un comprador de confianza y que pague lo justo requiere de muchos años de conocimiento del mercado, el cual, está monopolizado por 5 empresas alemanas, quienes acaparan la miel del país.

A pesar de que el número de colmenas y producción ha aumentado en los últimos años, la capacitación, maquinaria, equipo y tecnología no se ha incrementado al mismo nivel, a la fecha solo pocos cuentan con el equipo adecuado como extractores, tanques de sedimentación, tanques de homogenización, bodegas de almacenamiento y para elaborar las propias cajas. Sería conveniente que acá mismo se criaran las abejas reinas y no comprarlas en otros lugares como actualmente se hace.

El desconocimiento de un buen manejo de los apiarios genera pérdidas, principalmente por plagas y enfermedades como la barroa, locke europea y americana; es necesario, también, estar capacitado para el reconocimiento de las nuevas enfermedades (*Aethinia tumida* M. – pequeño escarabajo de la colmena-) provenientes de otros países, para detectarlas y tomar las medidas sanitarias cuando se presenten en nuestro municipio.

Un factor que conforme pasan los años, se va convirtiendo en una limitante para la apicultura, es la reducción de las especies vegetales melíferas que se van eliminando conforme los bosques y selvas se van convirtiendo en pastizales para ganadería, esto actualmente no representa mayor problema, pero a futuro puede afectar seriamente a esta actividad; siendo que ésta contribuye con el ambiente al propiciar la polinización de todas las especies de árboles, arbustos, hierbas y cultivos de las que las abejas colectan miel. Generalmente los proyectos y programas van dirigidos a capital de trabajo, insumos y activos fijos, es tiempo de ir pensando en proyectos de reforestación con especies melíferas en nuestra región.

Un segmento no explorado por los apicultores de este lugar, es el gran número de subproductos que se pueden derivar de la miel, la cera, el polen, cremas, grasa para zapatos, alimentos y medicinas, que podrían significar empleos e ingresos que contribuyan al bienestar social de la región.

4.5.5.2. Cadena productiva ganadería de doble propósito

Después del café y la apicultura, la ganadería es la actividad que más ingresos aporta al municipio. Se trata de un sistema de producción extensivo, con pastos criollos y en muy baja escala pastos mejorados como el guineo, tanzania, estrella, insurgente, llanero y pará. Aunque programas y proyectos (PROGRAM, Activos productivos y proyectos de diferentes dependencias oficiales) para semilla mejorada de pastos, no se ha incrementado la superficie al nivel deseado, principalmente por desinterés de los ganaderos en darle el cuidado que se requiere durante el período de establecimiento de estas variedades.

Muchos ganaderos no realizan un manejo adecuado de pasturas, dejando que el ganado coma muy a ras de piso, ocasionando diferentes problemas, como el hecho de que tarda mucho tiempo el pasto en recuperarse, se favorece el crecimiento de otro tipo de hierbas y se desprotege el suelo exponiéndolo a la erosión. También está el caso contrario, en el que algunos ganaderos tienen parcelas demostrativas con sistemas silvopastoriles, las cuales pueden utilizarse como parcelas demostrativas para intercambio de experiencias.

A pesar de que en el municipio se tienen varios meses de lluvias con alrededor de 1200 a 1500 mm de precipitación, no hay reservas de agua para los meses más secos del año (marzo y abril), escaseándose también el forraje este período.

Se cría ganado cebú, suizo, brahama y cruza entre ellos, varios de ellos adquiridos con programas de la SAGARPA, no se lleva un adecuado registro de las cruza realizadas, simplemente se hacen de acuerdo a los gustos del ganadero, sin considerar la genética que conlleva cada semental o vientre, debido a que la gran mayoría no tiene la capacitación o conocimientos para llevar este tipo de registros.

Aunado a esto, cada uno vende su ganado como y a quien puede, es decir, que no se organizan para clasificar el ganado para venta de acuerdo para hacer lotes de un solo color y un solo tamaño, lo que les permitiría mejores condiciones a la hora de negociar los precios.

Varias plagas y enfermedades limitan el buen crecimiento y desarrollo del hato, entre ellas la pasteurelisis, derriengue, piojos, garrapata, moscas y parasitosis, las cuales, no son detectadas ni atendidas oportunamente, debido a que la mayoría no están bien capacitados para ello.

El crecimiento de la actividad ganadera con sistema de producción extensivo, lleva consigo el incremento de la superficie de pastos sembrada, que es lo mismo que superficie de bosque o selva derribada, este cambio de uso de suelo por lo general va asociado con la reducción de la frontera agrícola. Es cierto que genera ingresos al municipio a corto y mediano plazo, pero a largo plazo representa daños irreparables para los recursos naturales, de aquí la importancia para que se de un giro en el sistema de producción hacia los sistemas silvopastoriles, lo cual, no es tarea fácil, requiere de mucho esfuerzo por parte de quienes tienen que hacer la concientización, de los que aportan los recursos económicos y humanos; y por los que ejecutan en campo la actividad. Desde el escritorio es muy fácil decirlo, pero en la práctica son muy escasos los agentes realmente involucrados.

4.5.5.3. Cadena productiva mojarra tilapia en San Gabriel Mixtepec

A pesar de ser una actividad económica relativamente nueva en el municipio, impulsada a partir del año 2002, por la propia iniciativa de algunas personas de la comunidad de Santo Niño a orillas del río rana, están convirtiendo a San Gabriel en un lugar destacado a nivel regional en la producción de mojarra tilapia de tamaño comercial y recientemente en la venta de alevines.

En los inicios, se consiguieron crías naturales de la región, con el paso del tiempo, aprendieron que debían meter crías de mejor calidad y genética,

trayéndolos de Martínez de la Torre y Jalapa, Ver., lo que incrementa los costos de producción, además de los problemas durante el traslado: en ocasiones se rompen las bolsas, difícilmente se puede controlar la temperatura del agua, se les termina el oxígeno.

Debido a que las recomendaciones recibidas durante las capacitaciones no daban los resultados proyectados, los productores fueron creando sus propios experimentos en cuanto a densidades de siembra, alimentación, temperaturas, tipos de aguas, pH, oxígeno del agua y oxigenación; hasta encontrar un manejo adecuado de los peces y los parámetros de cría con los que actualmente trabajan y obtienen producciones comercialmente aceptables; de hecho, siguen experimentando para mejorar aún más la técnica de producción y la relación beneficio -- costo.

Actualmente, su esfuerzo les permite obtener cerca de 10 toneladas de tilapia por año y venta de alevines a acuacultores de Putla, Oaxaca, San Juan Lachao y Cuixtla, proporcionándoles también la capacitación que abarca desde el diseño de los estanques hasta obtener la primer cosecha.

Después de 2 años de gestión, el programa Activos Productivos de la SAGARPA les subsidió la construcción de 6 estanques en Santo Niño, lugar al que informalmente acuden muchos interesados a recibir alguna capacitación.

Dado el interés regional por la acuicultura, es importante aprovechar toda la experiencia acumulada en este municipio para compartirla a todos los productores interesados en la cría de tilapia, habría que fortalecer la infraestructura con la que se cuenta, así como construir la que hace falta, esto es, un laboratorio para análisis de agua, para realizar nuevas cruza y mejorar la infraestructura que se requiere para hacer el supermacho, específicamente para el control de la temperatura y con ello el mejoramiento genético de tilapia que se adapte a las condiciones ambientales de la región.

Actualmente se están tomando acuerdos con la subsecretaría de pesca para realizar mejoramiento genético de la tilapia en coordinación con los productores de Santo Niño en San Gabriel Mixtepec.

San Gabriel Mixtepec cuenta con muchas áreas con potencial acuícola, se cuenta con muchos arroyos, escurrimientos superficiales menores y el río rana que atraviesa el municipio, pasando por áreas cálidas como a orillas de la localidad El Cacalote, que de por sí es un paraje turístico local y regional. Ante la problemática social que enfrenta el municipio por la baja rentabilidad de

los cultivos, la acuacultura se presenta como una buena alternativa de diversificación de las fuentes de ingresos y empleo de las familias de este lugar, mediante el impulso de más proyectos acuícolas para poder ofertar volúmenes considerables en el mercado regional y estatal a precios más favorables para los productores.

El impulso a la acuacultura en el municipio no se trata de solo recursos económicos, sino también proveer de aguas limpias al río rana, y esto no es solo tarea de San Gabriel, sino compartida con los municipios que conforman esta microcuenca hidrológica que desemboca en Santa María Colotepec, por lo que un programa regional de saneamiento de la misma, beneficiará a todos los habitantes y al ambiente.

4.5.6. SECTOR SECUNDARIO

El proceso agroindustrial de nuestros productos, no se ha desarrollado en el municipio, debido al desconocimiento y falta de infraestructura agroindustrial.

| Cuadro 30. Sector secundario en San Gabriel Mixtepec 2008 | | |
|--|----------|---|
| Actividad | Cantidad | No. de personas directamente involucradas |
| Carpinterías | 11 | 15 |
| Elaboración de queso | 5 | 5 |
| Tortillerías | 2 | 6 |
| Venta de tortillas y tostadas hechas a mano | 10 | 10 |
| Carnicerías | 7 | 21 |
| Vendedoras ambulantes de comida | 15 | 15 |
| Total | 50 | 72 |

Fuente: Taller de diagnóstico participativo, 2008

Ante los bajos precios de nuestros productos obtenidos en el sector primario y para hacer frente al reducido número de actividades económicas en el municipio, desarrollar los procesos de industrialización del café, la miel, la leche y carne, es una buena alternativa

4.5.7. SECTOR TERCIARIO EN SAN GABRIEL MIXTEPEC, 2008

Los ingresos generados son difíciles de cuantificar, en este diagnóstico no se llegó a ese nivel, únicamente se enumeran las actividades del sector terciario en nuestro municipio.

| Cuadro 31. Sector terciario en San Gabriel Mixtepec, 2008 | | | |
|--|---|-----------------|---|
| No. | Actividad | Cantidad | No. personas directamente involucradas |
| COMERCIO | | | |
| 1 | Comercios de abarrotes | 79 | 79 |
| 2 | Restaurant | 10 | 20 |
| 3 | Panaderías | 8 | 16 |
| 4 | Bares y cantinas | 7 | 14 |
| 5 | Venta de pollo destazado, rostizado, asado, frito | 11 | 11 |
| 6 | Taquerías | 5 | 10 |
| 7 | Papelerías | 7 | 7 |
| 8 | Vendedoras en las instituciones educativas | 6 | 6 |
| 9 | Paletterías | 2 | 4 |
| 10 | Tiendas de ropa | 4 | 4 |
| 11 | Farmacias | 3 | 3 |
| 12 | Venta de agua embotellada | 1 | 2 |
| | Farmacias veterinarias | 2 | 2 |
| TRANSPORTE | | | |
| 13 | Mototaxis | 22 | 22 |
| 14 | Taxis foráneos | 14 | 14 |
| 15 | Camionetas pasajeras | 8 | 8 |
| TURISMO | | | |
| 16 | Centro ecoturístico | 1 | 3 |
| 17 | Hotel en funcionamiento | 1 | 1 |
| COMUNICACIONES | | | |
| 18 | Casetas telefónicas | 7 | 7 |
| 19 | Servicio de internet | 4 | 4 |
| OTROS | | | |
| 20 | Servicios profesionales | 58 | 58 |
| 21 | Peluquerías | 5 | 5 |
| 22 | Caja popular mexicana | 1 | 8 |
| 23 | Costureras | 7 | 7 |
| 24 | Taller mecánico | 3 | 6 |
| 25 | Plomería | 3 | 3 |
| 26 | Parafinancieras (microcréditos) | 2 | 2 |
| 27 | Pintores y rotulistas | 2 | 2 |
| 28 | Laboratorio de análisis clínicos | 1 | 2 |

| | | | |
|---|-------------------------|------|------|
| 29 | Hoteles en construcción | 2 | 0 |
| 30 | Sastres | 1 | 1 |
| 31 | Músicos | n.d. | n.d. |
| 32 | Cuartos para renta | n.d. | n.d. |
| Total | | 287 | 331 |
| Fuente: Taller de diagnóstico participativo, 2008 | | | |

4.5.8. Planteamiento de problemas del eje económico

Problema 1. El reducido número de actividades productivas que mueven la economía local, trae como consecuencia un alto porcentaje de desempleo (4.27%), subempleo (2.42%) y un 3.15% de la población económicamente activa tiene que salir a trabajar a Puerto Escondido. Un gran número emigra (aproximadamente 637 personas) a distintos puntos de la república y el extranjero, principalmente Estados Unidos de Norteamérica, lo cual, aunque alivia económicamente a las personas, también provoca desintegración familiar temporal o permanente.

Problema 2. Nuestro municipio no es autosuficiente en la producción de alimentos básicos, debido a la baja producción de maíz y frijol en el municipio, ya que la superficie de estos cultivos no es la suficiente para abastecer todas las necesidades de consumo de nuestra población, careciendo de la asesoría técnica adecuada para cultivar la superficie correspondiente. Aunado al desinterés que hay por trabajar en el campo; a que el sistema de producción de estos cultivos (monocultivo) los hace poco redituables económicamente, incluso en ocasiones se invierte más de lo que se produce; a que los terrenos más apropiados para son maíz y frijol están siendo destinados para la ganadería extensiva; los apoyos oficiales que se dan para estos cultivos son insuficientes, no se aplican en ellos y no hay supervisión.

Problema 3. Desinterés por trabajar en el campo. Por la permanente crisis que vive el sector campesino, ya que todos los productos que se derivan del campo en nuestro municipio no tienen el valor de competitividad en el mercado, ni son pagados de acuerdo a los costos de inversión para producirlos. Actualmente hay un abandono y descuido de los cafetales. La producción ha caído de 9 a 3 quintales por hectárea, es la actividad económica menos rentable, con los ingresos no alcanza ni para realizar las labores que el cultivo requiere, por lo que los cafetales están viejos e improductivos, incluso hay quienes ya no cosechan porque no es costearable. Como consecuencia y por el daño de la broca ha bajado la calidad del producto final, ha aumentado la emigración, la desintegración familiar, así como un cambio de uso de suelo dirigido a cultivos básicos y a la ganadería

bovina; ha aumentado la pobreza y se ha afectado negativamente el ambiente.

Problema 4. Reducción de la producción de miel por daños de plagas y enfermedades (barroa, locke europea, locke americana y enfermedades nuevas). En la actualidad no se producen abejas reinas en este municipio. La falta de asesoría técnica y personal de gestión para este ramo ha ocasionado que no se tengan los alcances y recursos correspondientes, al no recibir una adecuada capacitación, limitándose la producción y calidad de la miel en San Gabriel Mixtepec.

Problema 5. Pérdidas económicas en la ganadería, debido a que:

a) Algunos ganaderos realizan un mal manejo de pasturas, dejando que el ganado coma el pasto muy a ras de suelo, lo cual, genera varios problemas, tales como un mayor crecimiento de hierbas no forrajeras, exposición del suelo a la erosión y finalmente un retraso del crecimiento del propio pasto, ya que tarda mucho más tiempo en recuperarse porque tiene mayor competencia con las hierbas de hoja ancha.

b) No se logra un buen control de plagas y enfermedades, porque no existe una buena organización entre los ganaderos para combatirlas de manera conjunta.

c) El ganado no se vende a un buen precio porque no intervienen dependencias que regulen los estándares de calidad y precios en el mercado. Lo más adecuado sería comercializar nuestro ganado por kilogramo. No se tiene un control de registro de las razas y cruza que se realizan, se comercializa de manera individual, no se conforman lotes homogéneos (mismo tamaño y color). Aunado a que no estamos debidamente organizados para hacer este tipo de operaciones de compra y venta de ganado, existiendo una asociación ganadera local que únicamente lleva el control y registro de fierros de algunos ganaderos.

d) En los meses de marzo y abril se presenta escasez de agua y forraje, ya que no tenemos la infraestructura para la conservación y almacenamiento de agua de lluvia, ni la maquinaria necesaria para el acopio de forrajes en los meses críticos de sequía. Provocando que el ganado tenga un desequilibrio en su peso y produzca menos leche, ocasionando que la producción de carne sea de menor calidad.

Problema 6. De forma generalizada, existe desinterés de nuestros sectores productivos para organizarse legalmente. Debido a 1) Que en otros años ya lo

han hecho y por falta de darle seguimiento no han funcionado, 2) Normalmente las grandes organizaciones, vienen a formar grupos de personas promocionando programas y proyectos para el campo, pero su intención en algunas ocasiones es con fines políticos y los habitantes se agrupan para conseguir algún apoyo económico, sin la visión de un proyecto a largo plazo y obtener mayores beneficios. 3) Personas ajenas a este municipio, organizan a los productores para gestionar proyectos, a cambio, piden dinero por adelantado. A veces, es gente oportunista que los estafa. La consecuencia es que los habitantes de este municipio tengan un nivel muy bajo de confianza en las Instituciones estatales y federales.

Lo anterior tiene mucho que ver con el mal funcionamiento de organización y comunicación Institucional de las dependencias federales, estatales y municipales, ya que no procuran contar con personal capacitado dedicado a la organización de los distintos sectores productivos, al no existir la gestión de proyectos productivos que coadyuven al desarrollo del campo. A menos que haya un cambio en este aspecto, el problema seguirá igual o se incrementará en el mediano y largo plazo.

Problema 7. La producción de miel no se procesa y mucho menos se exporta directamente, sino que se vende a intermediarios o a revendedores que vienen de otros estados, como de Veracruz y el D.F., debido 1) Cuando se comercializa en volúmenes grandes, no se recibe el pago inmediato por la operación de compra venta, lo cual, pone en riesgo el producto y es preferible venderla al menudeo; 2) Para que nuestros productores produzcan miel de calidad de exportación implica altos niveles de control de las diferentes etapas de producción y postcosecha, esto requiere lograr certificaciones y registros para producir miel inocua; así como tener equipo, maquinaria y almacén adecuado, cosas que muy pocos apicultores tienen. Como consecuencia cada apicultor vende al mejor postor y no siempre a los mejores precios, todo lo anterior, se debe a que no contamos con la asesoría técnica adecuada para alcanzar todos los niveles de producción y de comercialización de nuestra miel.

Problema 8. En acuacultura no se tiene producción suficiente para comercializar al exterior del municipio o en restaurantes de los centros turísticos cercanos a este municipio. Aunque en la localidad de Santo Niño a través de la experiencia se ha adquirido el conocimiento para la producción de la mojarra tilapia, para poder brindar una buena capacitación y asesoría a los interesados, no se tiene la infraestructura, equipo, material y herramientas necesarias. Esto ocasiona que sólo se realicen consultas informales, las cuales no siempre funcionan para el tipo de agua, temperatura y tipo de estanque

con que se cuenta. Al no tener la asesoría técnica, herramienta e infraestructura correspondiente las personas interesadas en esta producción se desaniman y optan por dejar esta actividad.

Las crías de mojarra tilapia que se traen de otros estados de la república, no siempre se adaptan a esta zona. Además de los problemas que implica su traslado, por ello es necesario mejorar las condiciones bajo las cuales se obtienen los alevines en el criadero "Los dos pececillos" en Santo Niño, principalmente en lo referente a temperatura en los meses fríos (noviembre a febrero), para poder producir y vender crías de mojarra tilapia a nuevos productores en esta región y otras partes de nuestro estado.

Problema 9. Los apoyos recibidos de los programas oficiales no se invierten en los cultivos, porque no se entregan en el tiempo que el cultivo lo requiere; hay necesidades inmediatas que las familias tienen que suplir; y a que los campesinos están mal acostumbrados a que no hay supervisión por parte de las Instituciones. Por ejemplo, el PROMAF apoya a 70 productores y 250 ha, el PROCAMPO a 127 productores y 216 ha. Sin embargo, en realidad, se cultivan cuando mucho 200 ha. Esto no quiere decir que se debe dejar de subsidiar el campo, al contrario, se necesitan más apoyos, entregados en el momento que los cultivos lo requieran y que se supervise su correcta aplicación.

Problema 10. La deforestación ocasionada por el incremento de la superficie ganadera. Esto tiene su origen en que las Instituciones de desarrollo estatales y federales, no toman en cuenta el sistema de producción para la entrega de apoyos, esto es, hay que comprobar que se tiene la superficie suficiente para mantener el ganado; de ahí que los campesinos se dediquen a empastar para cumplir con el requisito. Sería diferente, si uno de los requisitos para recibir apoyos fuera el hecho de que se tenga el ganado bajo sistema de producción silvopastoril o agrosilvopastoril, entonces sí se estaría fomentando el desarrollo rural sustentable.

Esto es que los campesinos no deforestan por gusto, sino porque así se les ha enseñado que se cría el ganado. En el municipio, la región, el estado y en el país, hay poca superficie ganadera manejada sustentablemente, las cuales, se deberían aprovechar como parcelas demostrativas y poner a disposición de los ganaderos los medios necesarios para asistir a viajes de intercambio de conocimientos, para que ellos pudieran aplicar eso en las demás regiones donde sea posible.

V. ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN

5.1. MATRICES BÁSICAS DE INFORMACIÓN

Cuadro 32. Matriz de organizaciones e infraestructura social básica en San Gabriel Mixtepec, 2008

| Barrio o localidad | Comité y presidente | Energía eléctrica | Ampliación de alumbrado público (postes) | Agua potable | Drenaje o letrinas | Viviendas | Recolección de basura | Calles |
|-------------------------------|--------------------------------|---|--|-------------------------------|--|--|---|--|
| Cabece ra Municip al | Sí Luis Barrita | 3 viviendas (17 personas no cuentan con el servicio) | 3 en calle sin nombre 3 en calle 5 de mayo, 1 transformador | Escasez de Marzo a mayo | Tienen fosa séptica o letrinas | 13 tienen techo de lámina de cartón, paredes de lámina de cartón, varas o madera y piso de tierra | En todos los barrios: Sistema municipal de recolección de basura, la cual, se tira al aire libre y posterior mente se quema, contamin ando el ambiente y es un foco de infección | En todos los barrios: Muchas calles tienen pendiente s mayores al 30%; no tienen cunetas y/o alcantarilla s, por lo que cuando llueve, es muy difícil caminar por ellas, además muchas son de tierra |
| Barrio El Tanque | Sí Silvano Marfinez | 2 viviendas (12 personas no cuentan con el servicio) | 7 postes, 1 transformador, calle sin nombre 2, calle Justo Sierra | Escasez de Marzo a mayo | Algunos cuentan con drenaje y junto con aguas jabonosas, va a dar al arroyo; otros vierten sus aguas jabonosas en plena calle | 2 tienen techo de cartón; 11 tienen paredes de lámina de cartón, adobe o madera | | |
| Barrio Municip al | Sí Marco Abel Blas | 1 vivienda (3 personas no cuentan con el servicio) | 3, calle Madero, 1 calle Porfirio Díaz, 2 calle 1º. De mayo | Escasez de Marzo a mayo | Algunos cuentan con drenaje y junto con aguas jabonosas, va a dar al arroyo | 2 tienen techo de lámina de cartón; 9 tienen paredes de adobe; 1 de mayute y 1 piso de tierra | | |
| Barrio Hidalgo | Sí Antonio o Marfinez | Cobertura al 100% | 3, calle 16 de septiembre | Escasez de Marzo a mayo | Tienen fosa séptica o letrinas | 35 tienen techo de lámina de cartón y piso de tierra; 21 tienen paredes de tabla, varas o cartón | | |

| | | | | | | | |
|----------------------|---------------------|---|---|---|--|---|--|
| Barrio Bustamante | Sí Salustiano López | 2 viviendas (9 personas no cuentan con el servicio) | 3, calle Santos Degollado | Escasez de Marzo a mayo | Tienen fosa séptica o letrinas | 16 tienen techo de lámina de cartón, piso de tierra y paredes de cartón o tablas | (requieren pavimento) |
| Barrio El Chorro | Sí Fortino Cruz | 2 viviendas (8 personas no cuentan con el servicio) | 4, calle 21 de agosto | Escasez de Marzo a mayo | Tienen fosa séptica o letrinas. Desechan aguas jabonosas al arroyo | 7 tienen techo de lámina de cartón y paredes de cartón o tablas. | |
| Barrio Centro | Sí Rogelio Cortés | Cobertura al 100% | 1, calle Justo Sierra | Escasez de Marzo a mayo | Algunos cuentan con drenaje y junto con aguas jabonosas, va a dar al arroyo | Todas las casas están en buenas condiciones | |
| Barrio Tres Postes | Sí Vicencio Franco | Cobertura al 100% | 1, calle 24 de marzo. 3 en calle fuente de agua. 1 en calle Matamoros. 1, calle Corregidora | Escasez de Marzo a mayo Se necesitan 4 km de tubería de fierro 1" | Tienen fosa séptica o letrinas | 18 tienen techo de lámina de cartón; 5 tienen paredes de lámina de cartón, varas o madera; 22 tienen piso de tierra | |
| Localidades | | | | | | | |
| San Isidro El Cui | Sí Maurino | 4 viviendas (23 personas) no cuentan con el servicio | Ampliación y cambio a postes de concreto (mejoras eléctricas) | Escasez de marzo a mayo | Tienen fosa séptica o letrinas | 25 viviendas tienen techo de cartón, piso de tierra y paredes de tabla, varas o cartón | Cada quien la tira donde puede Son de tierra, se requiere pavimentación de las calles |
| Santa María Mixtepec | Sí. Mario García | 10 viviendas (50 personas) no cuentan con el servicio | Cambio a trifásica | Escasez se requiere nuevo proyecto, de otro manantial | Tienen fosa séptica o letrinas. En este año se inició la primera etapa del drenaje | 36 viviendas tienen techo de cartón, piso de tierra y paredes de tabla, varas o cartón | Cada quien la tira donde puede |

| | | | | | | | |
|-----------------------------|------|---|------|-------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------|
| Resto de las 26 localidades | n.d. | 47 viviendas (38.2%) no cuentan con el servicio | n.d. | Escasez de marzo a mayo | Tienen fosa séptica o letrinas. | 79 viviendas tienen techo de cartón, piso de tierra y paredes de tabla, varas o cartón | Cada quien la tira donde puede |
|-----------------------------|------|---|------|-------------------------|---------------------------------|--|--------------------------------|

Cuadro 33. Matriz de Organizaciones e infraestructura educativa en San Gabriel Mixtepec, 2008

| Institución | Comité de Padres | No. alumnos | Infraestructura con la que cuentan | Necesidades | Dónde gestiona | Observaciones |
|---------------------------|--------------------------------|-------------|---|--|---|---|
| Cabecera Municipal | Jardín de niños | 72 | 3 aulas didácticas, 1 dirección, 1 bodega | Techado de la plaza cívica Alumbrado del Jardín de niños (faltan 3 postes, transformador, servicio trifásico), velador Protecciones en los salones Tableros de básquet y fut bol | Municipio, IOCIFED, Comité de padres de familia | Los padres de familia no mandan a sus hijos al Jardín de niños |
| PREESCOLAR | Ignacio M. Alta mirano | | | | | |
| PRIMARIA | Sí. Presidente: Pedro Urzúa | 275 | 12 aulas didácticas, 1 dirección, 1 auditorio. Los baños están en muy malas condiciones | 1 biblioteca escolar; baños de uso público ; sala de medios audiovisuales; Barda perimetral separada de los cables de alta tensión; Cafetería para las vendedoras de alimentos; Mobiliario adecuado para 4 salones (5° y 6° grado); Sala de cómputo; 2 PC administración. Trabajador social para atención a niños especiales | Municipio CAPCEO | Es la escuela más antigua del municipio. Requiere de mantenimiento preventivo |
| | Sí. Presidente: Rogelio Cortés | 284 | 12 aulas, dirección. Los baños están en muy malas condiciones | Sala de medios audiovisuales; Baños de uso público ; Auditorio techado y equipado; Sala de cómputo; Trabajador social para atención a niños especiales ; Acondicionamiento de salones que tienen enciclomedia | IEEPO, Comité de padres de familia, | |

| | | | | | | | |
|--------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------|--|--|--|--|
| SECUNDARIA | EST 136 | Sí. Presidente: Joaquín Flores | 210 | 9 aulas didácticas, dirección, laboratorio, taller de informática, biblioteca, taller de industria del vestido | 3 aulas didácticas; Rehabilitación del laboratorio; Baños de uso público; Equipamiento de talleres computo (15 PC), de electricidad (herramienta y equipo); Mantenimiento de la instalación eléctrica; Libros de consulta en la biblioteca. Trabajador social para atender alto índice de deserción de estudiantes | Municipio Comité de padres de familia, IEEPO, Municipio | Se tiene un 25% de deserción escolar |
| MEDIO SUPERIOR | PREPARATORIA | Sí. Presidente: Joaquín Flores | 87 | 3 aulas didácticas, taller de informática, biblioteca, dirección, área administrativa | Laboratorio, baños de uso público ; 15 PC para taller de informática; Libros en la biblioteca; Que el gobierno estatal o federal se haga cargo de los gastos administrativos y pago de profesores; Trabajador social para atender alto índice de deserción de estudiantes | Bienes comunales, Municipio, Comité Padres familia | Se tiene un 40% de deserción escolar |
| | CECYTE | Sí. Juan Reyes | 152 | 6 aulas didácticas, taller de informática, dirección | 2 aulas didácticas; 10 PC para taller de informática; Cercado perimetral; 100 m de barda; 1 cancha de fútbol; cubículos para profesores; velador; Trabajador social para atender alto índice de deserción de estudiantes | Municipio, Dir. Gral. del CECYTE | Se tiene un 40% de deserción escolar |
| Localidades | | | | | | | |
| Santa María | Primaria | Sí | n.d. | | Baños, cafetería o comedor | Municipio | En el Jardín de N. no hay baños ni plaza C |
| | Telesecundaria | Sí. | n.d. | 2 salones | 1 aula, baños, dirección escolar, plaza cívica, cancha deportiva | Municipio | El jardín de niños se inunda |
| San Isidro El Cuil | Primaria | n.d. | | | | | |
| | Telesecundaria | n.d. | | | | | |
| CONAFE | Oficinas de la coordinación regional | Coordinación regional | | De concreto: 2 aulas, 1 dirección, baño. Parte de ladrillo y parte de | Se está echando a perder un aula porque se le mete el agua; Baños de uso público; Alcantarillado para el arroyo que pasa dentro de las instalaciones, Terminar de construir con concreto las 3 aulas y la bodega; 4 Ventiladores; Levantamiento de la malla; | Delegación Estatal de CONAFE, Municipio | |

| | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------------|--|--|----|--|--|--|--|----------------------------------|---|
| | | Auxiliar de operaciones: Socorro Mendoza | madera: 3 aulas, 1 bodega | | | | | | Los mismos instructores cooperan | Está en Santa María |
| | Preescolar | | Aula de concreto | 5 | | | | | | Están en: Cerro Grande, La Cruz, El Jordán, San Miguelito |
| | Primaria | | De sus 4 aulas: 3 tienen pared de madera y techo de cartón. 1 es de concreto | 25 | | | Todas las aulas y baños están en muy malas condiciones, la de Arroyo Tigre ya se está cayendo. | | | |
| | Mixto (preescolar y primaria juntos) | | Las 5 aulas tienen paredes de madera o lámina de cartón y techo de lámina de cartón o metálica | 28 | | | | | | Están en: Arroyo Tigre, Pueblo Viejo, Jamaica, El Cacalote |

Cuadro 34. Matriz de Organizaciones y eje económico

| Cadena o sistema productivo | Comité y representante | Organizados legalmente | Productores | Superficie ha | Rendimiento por ha | Producción anual | Precio \$ | Valor de la producción | Reciben apoyos | Abasto consumo interno | Integración al mercado | Calidad de la producción | Mano de obra |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------|-------------|---------------|--------------------|------------------|-----------|------------------------|-----------------|------------------------|------------------------|--------------------------|--------------|
| Café convencional | Comité Local del Café. Fernando López | No | 443 | 2450 | 3 Qq | 7350 Qq | 850 Qq | 6,247,500 | 238 productores | Sí | Intermedios | Alta | Falta |
| Café | Comité | No | 50 | 50 | 4 Qq | 200 Qq | 1200 | 240,000 | 50 | Sí | Intermedios | Alta | Falta |

| orgánico | café orgánico José L. Carmona | | | | | | | | | Qq | | productores | diarios | | |
|----------------------------------|--|------------------------------|-----------|-------------------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------|-----------|---|----|---------------|-------------|------------|--|--|
| Maíz | 70 prod. en comité de PROMAF. Juan Jarquín | En trámite (Soc. Coop. S.C.) | 200 | 200 | 2 ton | 400 ton | 3800 ton | 1,520,000 | 70 productores Promaf; 250 ha | No | Autocoinsumo | Alta | Falta | | |
| Frijol | No hay comité | No | 150 | 50 | 1.2 ton | 60 ton | 14000 ton | 840,000 | No | No | Autocoinsumo | Alta | Falta | | |
| Apicultura | Comité Local de apicultores Rosalino Olivera | No | 60 | 2000 colmenas | 300 kg por 10 colmenas | 230 ton (27 a 30 por corte) | 20000 ton | 4,600,000 | Algunos, Progan; 1 proy. Sedesol, 2 proy. Sagarpa | Si | Intermedios | Media | Suficiente | | |
| Ganadería bovina doble propósito | A. Gandra Local. Roberto Santos | A. Gandra Local | 110 a 120 | 1000 ha praderas y 1000 agostaderos | n.d. | 1000 cabezas | 4000 cabezas | 4,000,000 | Algunos Progan; 1 proy. Sagarpa | Si | Intermedios | Alta | Suficiente | | |
| Acuicultura | Si. Rufilo Mijangos | No | 10 | 0.5 ha | n.d. | 10 ton | 3500 ton | 350,000 | 1 proy. Sagarpa | Si | Regionalmente | | Suficiente | | |

Fuente: Taller de diagnóstico participativo, 2008

5.2. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMAS PRIORITARIOS

Problema 1. Escasez de agua potable durante los meses marzo, abril y mayo.

Cada vez hay menos árboles en las montañas, los manantiales bajan mucho su nivel en la cuaresma y no alcanzan a llenar los 4 tanques municipales de almacenamiento, la gente desperdicia mucha agua en los hogares, presentándose una fuerte escasez de agua para uso doméstico en todos los hogares de la población, ocasionando que desde hace 5 años, se ha tenido que comprar agua embotellada para consumo humano, porque la que llega no está limpia, afectando la economía de las familias.

Problema 2. Contaminación ambiental con aguas negras y el basurero municipal.

Por la insuficiente cobertura del sistema de agua potable municipal, la mayoría de la población acude al río a bañarse y a lavar ropa y cobijas, vehículos, lo que tiene efectos contaminantes por los detergentes que se desechan en el agua y la gran cantidad de basura que se tira a la orilla de la carretera y del río.

Actualmente se cuenta con el sistema semanal de recolección de basura y un programa de recolección de botes de plástico, el siguiente paso es la reubicación del basurero municipal, construcción de un relleno sanitario y reciclaje de la basura. Genera mal aspecto a la comunidad y genera todo tipo de contaminación en el área en que se encuentra actualmente y de las localidades cercanas. Se debe dar especial atención interinstitucional a esta situación, porque provoca problemas intermunicipales, además de que está directamente relacionada con la salud, tal como lo reflejan los datos del Centro de Salud de este municipio, de todos los casos atendidos en el año 2007 un 76.7% fueron enfermedades respiratorias y en un 13.8% se trató de enfermedades diarreicas.

Problema 3. Infraestructura y equipo deteriorado o insuficiente en las instituciones educativas; y alto índice de deserción escolar en secundaria y medio superior.

Por el propio uso de las instalaciones y equipo; el hecho de que en San Gabriel se presente un alto porcentaje de población infantil y joven hace que en la mayoría de las localidades se exprese la necesidad de ampliación de escuelas, construcción de aulas, construcción de explanadas de usos múltiples, áreas deportivas y terrenos escolares pensando a futuro. A nivel primaria, se tiene un 15.8% de reprobación y un 2% de deserción, mientras que a nivel bachillerato se tiene un 40% de deserción escolar en el CECyTE y la Preparatoria. Como consecuencia, los jóvenes emigran y tienen pocas oportunidades de encontrar trabajo bien remunerado.

A pesar de los buenos logros y calidad educativa que ha demostrado la Escuela Preparatoria de este lugar, al colocar estudiantes aún en las mejores universidades del país, todavía sigue sin lograr que la Secretaría de Educación se haga cargo del pago, cuando menos, de los profesores, que hasta la fecha han colaborado con la Preparatoria solamente como un servicio social, o una labor altruista, ya que su pago es únicamente simbólico, por ejemplo, un profesor de la preparatoria tiene que trabajar 6 horas diarias para alcanzar el salario diario de un campesino (\$120).

Problema 4. Pérdidas económicas en el sector agropecuario y acuícola. De forma generalizada, existe desinterés de los productores para organizarse legalmente. Debido a 1) Que en otros años ya lo han hecho y por falta de darle seguimiento no han funcionado, 2) Normalmente las grandes organizaciones, vienen a formar grupos de personas promocionando programas y proyectos para el campo, pero normalmente su intención es con fines políticos y los habitantes se agrupan para conseguir algún apoyo económico, sin la visión de un proyecto a largo plazo y obtener mayores beneficios. 3) Personas ajenas a este municipio, organizan a los productores para gestionar proyectos, a cambio, piden dinero por adelantado. A veces, es gente oportunista que los estafa.

La consecuencia es que no se atacan en conjunto los problemas comunes: 1) Se tienen pérdidas económicas en la cafecultura, ganadería y apicultura por daños de plagas y enfermedades; 2) No se obtienen precios justos por los productos porque a pesar de que entre todos se tienen producciones suficientes para comercializar al exterior, cada quien vende de manera individual a intermediarios; 3) Los productores de San Gabriel no tienen presencia en los consejos regionales o estatales de sistema producto, por lo tanto, solo unos cuantos reciben apoyos oficiales; 4) No se realizan proyectos estratégicos de desarrollo de los sistemas producto y/o cadena productiva.

Problema 5. El reducido número de actividades productivas que mueven la economía local, trae como consecuencia un alto porcentaje de desempleo (4.27%), subempleo (2.42%) y un 3.15% de la población económicamente activa tiene que salir a trabajar a Puerto Escondido. Un gran número emigra (aproximadamente 637 personas) a distintos puntos de la república y el extranjero, principalmente Estados Unidos de Norteamérica, lo cual, aunque alivia económicamente a las personas, también provoca desintegración familiar temporal o permanente. Provoca un bajo desarrollo de los sectores secundario y terciario.

5.3. ANÁLISIS DE PROBLEMAS (Árbol de problemas)

Cuadro 35. Escasez de agua para uso doméstico durante los meses marzo, abril y mayo

| Causas | Problema | Efectos o consecuencias |
|--|---|--|
| Los manantiales cada año tienen menos agua, porque cada vez hay menos árboles en las montañas | Escasez de agua potable durante los meses marzo, abril y mayo | Se presenta una fuerte escasez de agua para uso doméstico en todos los hogares de la población. En un período de tiempo muy corto, estaremos quedándonos sin escurrimientos superficiales, consecuentemente sin agua en nuestros hogares, ocasionándonos graves daños económicos y sociales |
| Los manantiales bajan mucho su nivel en la cuaresma y no alcanzan a llenar los 4 tanques municipales de almacenamiento | | La gente acude a los arroyos y río a bañarse, lavar ropa, vehículos, mototaxis, contaminando con detergentes, productos químicos y basura las aguas |
| La gente desperdicia mucha agua en los hogares | | Toda el agua se va para la parte baja y no alcanza para las familias que viven en las partes altas |
| No hay un adecuado control de las válvulas en la red de distribución de agua | | Llueve muy fuerte y el agua se escurre, no se retiene, por lo tanto no se recargan los mantos |
| El clima ha cambiado, ya no llueve como antes. El período de lluvias se ha retrasado un mes. | | Desde hace 5 años, se ha tenido que comprar agua embotellada para consumo humano, porque la que llega no está limpia |
| Con el incremento de la población aumenta la necesidad de agua en la población | | |
| Se está sacando arena y grava del río con máquina, poniendo en riesgo las capas | | Si se llegan a romper las capas del río, el agua se va a filtrar y tendremos un río seco. |

Cuadro 36. Árbol del problema: contaminación ambiental con aguas negras y basurero municipal

| Causas | Problema | Efectos o consecuencias |
|--|-----------------------------------|--|
| El drenaje municipal se vierte sobre el arroyo que pasa en el centro de la población | Contaminación ambiental con aguas | El arroyo que pasa por el centro de la población actualmente conduce sólo aguas negras. Es un foco de infección y enfermedades |
| Las aguas jabonosas y la basura se tiran en los arroyos | | El río recibe los |

| | | |
|--|--------------------------------|--|
| | negras y el basurero municipal | contaminantes, alterándose la flora y fauna acuática. Finalmente se contamina el mar y los turistas sufren las consecuencias |
| Falta de cultura ecológica de la población | | |
| El basurero municipal | | Provoca todo tipo de contaminación, es un foco de infección y enfermedades |

Cuadro 37. Árbol del problema: deterioro de infraestructura y equipo en instituciones educativas y alto índice de deserción escolar en secundaria y medio superior

| Causas | Problema | Efectos o consecuencias |
|---|--|--|
| Las dos escuelas primarias son de las más grandes de la zona | Infraestructura y equipo deteriorado o insuficiente en las instituciones educativas; y alto índice de deserción escolar en secundaria y medio superior | Al aumentar la matrícula escolar, se incrementan las necesidades |
| No se ha dado mantenimiento preventivo a las instalaciones eléctricas | | Las instalaciones se han ido deteriorando |
| Descuido de las instalaciones por parte de los propios estudiantes | | Instalaciones, rayadas, pintadas o en mal estado |
| Se otorgó el equipo de enciclomedia a las instituciones, pero no se acondicionaron los salones, ni se capacitó suficientemente a los profesores | | No se aprovechan bien los recursos de la enciclomedia por que las aulas didácticas no están bien equipadas |
| La mala relación entre profesores y autoridades municipales | | Se priorizan muy pocas obras en el presupuesto municipal |
| La Preparatoria no cuenta con ningún apoyo federal, estatal ni municipal. Los padres de los estudiantes cooperan para los gastos administrativos y mantenimiento. Los profesores enseñan prácticamente como labor social (\$20 por hora) | | Se limita mucho el crecimiento en infraestructura, equipo, laboratorios, talleres, material bibliográfico... de la institución |
| Los padres no presionan a sus hijos para que sigan estudiando | | No hay personas preparadas y capacitadas en la población para atacar los problemas de marginación, pobreza, desempleo, emigración y falta de oportunidades. Cuando un joven tiene problemas en la escuela, nadie trata de impedir su decisión de abandonar sus estudios |
| Desinterés de los jóvenes por el estudio | | |
| En ninguna institución educativa se cuenta con orientador, asesor, psicólogo o trabajador social que apoye a los jóvenes y sus padres con este tipo de problemas | | |
| Algunos jóvenes en esta edad no son lo suficientemente maduros para reconocer la importancia del estudio | | Por los conflictos propios de esta edad, los jóvenes toman decisiones apresuradas (salirse) |

| | | |
|---|--|--|
| | | cuando tienen alguna dificultad en la escuela |
| Un 50% de los estudiantes que dejan la escuela es por falta de recursos económicos | | Para conseguir recursos económicos se ponen a trabajar o emigran a los Estados Unidos |
| Se les dificulta por el bajo nivel académico que traen de las telesecundarias, CONAFE y el INEA | | En general, a los egresados de Telesecundaria, INEA y CONAFE, se les dificulta mucho la secundaria y el bachillerato |
| Falta de oportunidades para continuar sus estudios a nivel superior | | Desinterés de los jóvenes por el estudio. Se estudia lo que se puede, no lo que se quiere |
| El alto porcentaje de analfabetismo (20%) de la población adulta en San Gabriel | | |

Cuadro 38. Árbol del P. Pérdidas económicas en el sector agropecuario y acuícola

| Causas | Problema | Efectos o consecuencias | |
|--|--|--|--|
| Desinterés por trabajar en el campo | | | |
| Permanente crisis cafetalera | Pérdidas económicas en el sector agropecuario y acuícola | Escasez de mano de obra | |
| El café no es rentable | | Descuido y abandono de cafetales | |
| Maíz y frijol no son rentables | | El cafetal se deja sin cosechar | |
| Bajos rendimientos de maíz, frijol y café | | Cafetales viejos e improductivos | |
| Falta de apoyo municipal | | Disminución de la calidad del producto final | |
| Desconocimiento del mercado y proceso de certificación de cafés especiales | | Incremento de la broca del café | |
| No hay organizaciones locales | | Emigración, Desintegración familiar, Cambio de uso del suelo, Aumento de la pobreza, Vicios y delincuencia. Se benefician los intermediarios | |
| Desinterés de los productores por organizarse | | | |
| No han funcionado las organizaciones anteriormente | Pérdidas económicas en el sector agropecuario y acuícola | Actualmente no hay ninguna organización de productores legalmente constituida. | |
| Los organizan (utilizan) con fines políticos | | | |
| Se organizan para bajar recursos únicamente | | Pérdida de confianza en las Instituciones | |
| Han sido estafados por quienes vienen a organizarlos | | | |
| Organizarse legalmente tiene costos económicos | | | No se tienen garantías para solicitar créditos |
| No hay personal en el Ayuntamiento que los asesore | | | |
| Disminución de la producción de miel | | | |

| | | |
|---|--|--|
| Daños por plagas y enfermedades | Pérdidas económicas en el sector agropecuario y acuícola | Pérdidas económicas |
| No se producen rejas en el municipio | | Se encarecen los costos de producción |
| No se tiene la suficiente capacitación | | No se cumplen los requisitos para exportar |
| Falta de apoyos, orientación y gestión | | No se obtienen los registros ante SENASICA |
| No hay una organización para gestionar cursos de capacitación | | |
| No se puede exportar la miel por los apicultores del municipio | | |
| No se produce el volumen suficiente | | Se vende a intermediarios |
| Se requieren altos niveles de control de calidad | | Se reduce el margen de ganancia |
| Se requieren certificados de miel inocua | | No se tiene la capacidad de negociar precios altos |
| No se cuenta con equipo, maquinaria y almacén adecuado | | Se produce miel sin certificar |
| No se cuenta con una organización local bien constituida | | |
| No se reciben los pagos inmediatamente (riesgo) | | |
| Se desconoce funcionamiento del mercado internacional | | |
| | | |
| Pérdidas económicas en la ganadería | | |
| No se realizan obras de conservación de agua de lluvia | Pérdidas económicas en el sector agropecuario y acuícola | Escasez de forraje y agua en meses de sequía (marzo-abril) |
| Mal manejo de pasturas | | Exposición de suelos a la erosión, se retrasa el crecimiento del pasto |
| Daños por plagas y enfermedades | | Se retrasa el crecimiento del ganado |
| No se lleva un control de las cruzas (genética) | | No se pueden negociar buenos precios |
| Cada ganadero vende de manera individual | | |
| No se vende por lotes homogéneos | | |
| No se tienen buenas razas | | No pagan lo que pesa el ganado |
| No se es autosuficiente en la producción de maíz y frijol | | |
| Baja superficie sembrada | Pérdidas económicas | Consumo de maíz importado |
| Desinterés por trabajar en el | | Emigración |

| | | |
|---|---|---|
| campo | as en el sector agropecuario y acuícola | |
| Sistemas de producción en monocultivo | | |
| Baja rentabilidad de los cultivos | | Hay que comprar caro el maíz de mala calidad |
| Se invierte más de lo que se produce | | Falta de mano de obra |
| Los mejores terrenos para maíz y frijol se están empastando | | La gente más pobre sufre las consecuencias |
| Los apoyos no se entregan a tiempo ni a los verdaderos productores | | Los apoyos que se reciben no se invierten en el campo, se gastan en cualquier otra cosa |
| Volumen de producción de mojarra filapia insuficiente para comercializar al exterior del municipio | | |
| La infraestructura (estanques) para la producción son muy pocos | | No se puede competir en volumen y constancia |
| En Santo Niño se cuenta con la experiencia para dar asesoría técnica, pero no con la infraestructura, equipo y herramientas suficientes | | Los principiantes en acuacultura se desaniman porque no obtienen los resultados esperados |
| Las crías traídas de otros estados no siempre se adaptan a esta zona | | Se encarecen los costos de producción |
| Los paquetes tecnológicos existentes no son aplicables a esta zona | | |

Cuadro 39. Árbol del problema: reducido número de actividades productivas

| Causas | Problema | Efectos o consecuencias |
|--|--|--|
| Vocación forestal y agroforestal del suelo | Reducido número de actividades productivas | Agricultura que proteja el suelo. Café bajo sombra |
| Las condiciones orográficas del municipio | | Dependencia económica y social hacia el café |
| La mayor superficie cultivada es de café bajo sombra | | Emigración |
| Si se deforesta, se erosiona | | Desempleo Subempleo |
| Desconocimiento de otras actividades productivas | | Desintegración familiar (temporal o permanente) |
| Desconocimiento de cultivos alternativos | | |

5.4. IDENTIFICACIÓN DE SOLUCIONES (Árbol de soluciones)

Cuadro 40. Árbol de soluciones para el problema: escasez de agua para uso doméstico

Durante los meses marzo a mayo

| Conjunto de soluciones | Solución estratégica | Condición positiva a futuro |
|---|------------------------|--|
| <p>Pprioritariamente reforestar las 4 microcuencas hidrológicas que conforman los 4 manantiales que abastecen a los 4 tanques municipales de agua para consumo humano</p> | <p>Uso sustentable</p> | <p>Áreas de captación de aguas reforestadas y protegidas; manantiales con agua suficiente para abastecer los estanques municipales de almacenamiento de agua</p> |
| <p>Reforestación de las áreas donde había pino</p> | | |
| <p>A orillas de las represas donde se toma el agua para abastecer los estanque municipales, sembrar especies que</p> | | |

| | | |
|---|---|---|
| retienen agua (bambú, macahuite y plátano) | del agua y protección de las microcuencas hidrológicas | |
| Campañas de concientización sobre uso racional del agua y sobre la tala inmoderada de árboles en instituciones educativas y participantes del programa Oportunidades | | Población que usa el agua racionalmente, no la contamina y protege las microcuencas hidrológicas que nos proveen de agua para uso doméstico |
| Formar un comité contra incendios forestales | | Hay un comité capacitado, que cuenta con el equipo adecuado para atacar los incendios forestales que se presentan en la época de sequía |
| Roll de distribución de agua por barrios y a determinadas horas. Avisar mediante anuncios. | | El agua se distribuye equitativamente en las partes altas y bajas de la población |
| Aprovechamiento de otros manantiales: La cascada del Arroyo de la esperanza (6 km) para los barrios: Municipal y Bustamante. Arroyo de la aguacatera (1800 m) para los barrios: La cruz, El Chorro y El Tanque. | | No hay déficit de agua durante los 3 meses críticos y se previene para que no falte en el futuro |
| Tanques extras de almacenamiento (6 x 50 x 20 m) para los barrios: Hidalgo y Tres Postes | | |
| Drenaje, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas negras, evitando la contaminación del arroyo que pasa por el centro de la población | | Al limpiarse este arroyo, los habitantes del barrio Centro podrán hacer pozos noria para uso doméstico |
| Reglamento de uso del agua | | |
| Formar el Comité Municipal del Agua | El comité regula la adecuada distribución de agua en todos los barrios y el uso racional por los usuarios | |

Cuadro 41. Árbol de soluciones para el problema: contaminación ambiental con aguas negras y el basurero municipal

| Conjunto de soluciones | Solución estratégica | Condición positiva a futuro |
|---|----------------------|---|
| Construir el drenaje, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas negras, evitando la contaminación del arroyo que pasa por el centro de la población | Manejo | Se evita la contaminación del arroyo que pasa por el centro de la población |
| | | Los arroyos y río reciben aguas limpias |

| | | |
|--|---|--|
| | sustentable de la basura y aguas residuales | Se elimina este foco de contaminación, infección y enfermedades en la población |
| Reubicar del basurero municipal | | Se cuenta con un relleno sanitario, con personal capacitado e infraestructura necesarios para su operación |
| | | Se elimina este foco de contaminación, infección y enfermedades en la población |
| Clasificar y separar la basura por tipos | | Se reciclan los plásticos y se comercializan, generando ingresos y empleos |
| Impulsar un programa municipal de concientización sobre el manejo de desechos sólidos impartido en instituciones educativas y a beneficiarias del programa Oportunidades | | Población que cuida el ambiente, evita la contaminación |
| Reglamento de manejo de desechos sólidos | | |

Cuadro 42. Árbol de soluciones del problema: deterioro de infraestructura y equipo en instituciones educativas y alto índice de deserción escolar en secundaria y medio superior

| Conjunto de soluciones | Solución estratégica | Condición positiva a futuro |
|---|--------------------------------------|---|
| Integrar el comité de educación a nivel municipal | Mejoramiento de instalaciones en las | Hay una coordinación interinstitucional para resolver los problemas educativos del pueblo |

| | | |
|--|---|---|
| Concientizar e involucrar a los estudiantes en el cuidado de las instalaciones educativas | instituciones educativas y reducción de la deserción escolar en secundaria y medio superior | Los estudiantes cuidan y mantienen en buen estado sus instalaciones |
| Seguridad y vigilancia de escuelas | | Se evitan robos y saqueos en instituciones educativas |
| Rehabilitación de instalaciones eléctricas, gas y agua en las instituciones educativas | | Se previenen accidentes mayores |
| Equipamiento de talleres | | Los estudiantes cuentan con los medios adecuados para recibir una buena educación escolar |
| Acondicionamiento de aulas con enciclomedia, bibliotecas y baños | | |
| Atención del Comité Municipal de Educación al caso de la Preparatoria | | El gobierno federal o estatal se hace cargo de los gastos administrativos y paga los salarios de los profesores de la Preparatoria de este lugar |
| Visitar a los jóvenes que han dejado la escuela en los últimos 3 años y motivarlos para que regresen | | Se reduce el porcentaje de deserción escolar y hay un mayor número de profesionistas que contribuyen al desarrollo de nuestro municipio |
| Visitar a los padres que tienen hijos que han dejado la escuela y motivarlos para que los manden | | |
| Contar con un orientador, trabajador social o psicólogo para que coordine las acciones en las 3 instituciones y con los alumnos de 6° grado en las primarias | | |
| Acordar un programa en cada institución de asesorías extraclase con los alumnos que presenten problemas académicos | | |
| Fomentar un programa de información y vinculación del CECyTE y la Preparatoria con las Instituciones de educación superior | Se reduce el número de estudiantes que dejan la escuela por esta causa | |
| | | Los egresados de bachillerato cuentan con más alternativas para continuar sus estudios, acorde a sus aspiraciones |

Cuadro 43. Árbol de soluciones del Problema: pérdidas económicas en el sector agropecuario y acuícola

| Conjunto de soluciones | Solución | Condición positiva a futuro |
|------------------------|----------|-----------------------------|
|------------------------|----------|-----------------------------|

| | | |
|--|--|---|
| | estratégica | |
| Fortalecimiento del CMDRS | Organización de productores por cadena productiva o sistema producto | CMDRS fortalecido institucionalmente |
| | | Dirección o Comisión de Desarrollo Rural integrada por representantes de los sectores económicos |
| | | Buena coordinación entre el CMDRS, la Comisión de Desarrollo Rural Sustentable, las organizaciones de productores y las Instituciones Federales y Estatales para la puesta en marcha del Plan Municipal de Desarrollo |
| Actualización de los padrones de productores | | Todos los productores que cumplen con las reglas de operación reciben apoyos |
| Concientizar e impulsar la organización de productores por cadena productiva y sistema producto | | Organizaciones fuertes, informadas, capacitadas, más integradas a la cadena productiva, comercializando a precios justos y/o en mercados especiales |
| La Comisión de Desarrollo Rural apoya a las Instituciones Federales y Estatales en la supervisión y correcta aplicación de los apoyos dirigidos al campo | | Los apoyos y subsidios al campo se aplican correctamente |
| Los cafecultores reciben una compensación económica por los servicios ambientales que proporciona el agroecosistema cafetalero | | Se logra el desarrollo rural del territorio de San Gabriel Mixtepec y la Región |

Cuadro 44. Árbol de soluciones del problema: reducido número de actividades productivas

| Conjunto de soluciones | Solución estratégica | Condición positiva a futuro |
|---|---|--|
| Capacitación para el trabajo | Diversificación productiva y de fuentes de ingresos | Mayor fuentes de empleo e ingresos para la población |
| Proyectos de agricultura protegida | | La población no tiene que emigrar |
| Cultivos alternativos | | |
| Cultivos exóticos | | |
| Capacitación en sistemas de policultivo | | Ingresos mejor distribuidos a lo largo del año |
| Proyectos para grupos | | Hay más oportunidades para los |

| | | |
|--------------|--|---------------------|
| prioritarios | | grupos prioritarios |
|--------------|--|---------------------|

5.5. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN (Matriz de soluciones estratégicas)

Cuadro 45. Matriz de la solución estratégica: uso sustentable del agua y protección de las microcuencas hidrológicas

| Solución estratégica | Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles? | ¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control? | ¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo? | ¿En cuánto tiempo lo logramos? | ¿Qué riesgos corremos al hacerlo? | ¿Quiénes se van a beneficiar? |
|--|--|--|---|--------------------------------|---|-------------------------------|
| Uso sustentable del agua y protección de las microcuencas hidrológicas | <p>El déficit de agua en los meses críticos (marzo a mayo)</p> <p>La deforestación de las microcuencas hidrológicas que abastecen de agua para consumo humano</p> <p>Que los manantiales se secan en los meses de marzo a mayo, por lo tanto, no abastecen a los 4 tanques municipales de almacenamiento</p> <p>La uso excesivo y contaminación del agua por parte de la población</p> <p>La distribución irregular de agua a cada barrio</p> <p>La falta de reforestación de los bosques donde había pino</p> | La mayoría, pero los recursos económicos en la presente administración no son suficientes, por lo que se requiere participación intermunicipal e interinstitucional para realizarse eficientemente | El comité del agua Los representantes de barrios El Comisariado o de bienes comunales Comité del programa oportuna des | 1 a 3 años | Que no se consigan los recursos económicos necesarios para financiar los proyectos que requieren mezclas de recursos económicos En el caso del programa de reforestación, los resultados son a mediano y largo plazo | Toda la población |

Cuadro 46. Matriz de la solución estratégica: manejo sustentable de la basura y aguas residuales

| Solución estratégica | Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles? | ¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control? | ¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo? | ¿En cuánto tiempo lo logramos? | ¿Qué riesgos corremos al hacerlo? | ¿Quiénes se van a beneficiar? |
|--|--|---|--|---|--|-------------------------------|
| Manejo sustentable de la basura y aguas residuales | Se evita la contaminación del arroyo que pasa por el centro de la población | Sí. Aunque son obras muy caras, que requieren mezclas de recursos económicos, participación interinstitucional e intermunicipal | El comité del agua | 3 años si se logra la participación al interinstitución | Que no se consigan los recursos económicos necesarios para financiar proyectos innovadores como invernaderos y cultivos exóticos | Toda la población |
| | Ya no se vierten aguas negras a los arroyos y río | El Comité de bienes comunales | Hasta 9 años o más si no se consiguen mezclas de recursos económicos | | | |
| | Ya no se altera la flora y fauna de los arroyos y ríos | Comité del programa oportunidades | | | | |
| | Se eliminan los dos focos de contaminación, infecciones y enfermedades más grandes del municipio (basurero municipal y drenaje en arroyos) | | | | | |
| | La falta de cultura ecológica de la población | | | | | |

Cuadro 47. Matriz de la solución estratégica: mejoramiento de instalaciones en las instituciones educativas y reducción de la deserción escolar en secundaria y medio superior

| Solución estratégica | Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles? | ¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control? | ¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo? | ¿En cuánto tiempo lo logramos? | ¿Qué riesgos corremos al hacerlo? | ¿Quiénes se van a beneficiar? |
|--|--|--|---------------------------------------|--------------------------------|---|---|
| Mejoramiento de instalaciones en las instituciones educativas y reducción de la deserción escolar en secundaria y medio superior | La falta de una política municipal para la educación | La mayoría, pero los recursos económicos en la administración no son suficientes, por lo que se requiere participación e interinstitucional para realizarse eficientemente | Los comités de padres de familia | 1 a 3 años | Que no se consigan los recursos económicos necesarios para financiar los proyectos que requieren mezclas de recursos económicos | Todos los estudiantes y las instituciones educativas Toda la población |
| | Las malas condiciones de infraestructura, equipo y herramienta en que se encuentran las instituciones educativas | | | | | |
| | La inseguridad de las instalaciones educativas y lo que en ellas hay | | | | | |
| | La mala relación entre el magisterio y las autoridades municipales | | | | Que la mala relación entre algunas instituciones educativas y las autoridades municipales limite la consecución de resultados | |
| | El caso de la Preparatoria | | | | | |
| | El alto porcentaje de deserción escolar en la | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|
| | secundaria, el CECyTE y la Preparatoria | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|--|

Cuadro 48. Matriz de la solución estratégica: organización de productores por cadena productiva o sistema productivo

| Solución estratégica | Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles? | ¿Los recursos para hacerlo están bajo nuestro control? | ¿Quiénes están de acuerdo en hacerlo? | ¿En cuánto tiempo lo logramos? | ¿Qué riesgos corremos al hacerlo? | ¿Quiénes se van a beneficiar? |
|--|--|--|---|--|---|--|
| Organización de productores por cadena productiva o sistema productivo | <p>Capacitación y asistencia técnica.</p> <p>Información de mercados.</p> <p>La no autosuficiencia en maíz y frijol.</p> <p>Los bajos precios.</p> <p>El intermediarismo.</p> <p>La certificación y control de</p> | <p>Sí.</p> <p>Excepto los que requieren infraestructura, maquinaria y equipo especializado</p> | <p>El comité del café.</p> <p>El comité de apicultores.</p> <p>La asociación ganadera local.</p> <p>Los grupos de acuacultores.</p> <p>Los representantes de maíz y frijol.</p> | <p>1 a 2 años algunas proyectos específicos</p> <p>3 a 5 años los que requieren proceso de certificación</p> | <p>Que al cambiar el Ayuntamiento, no se le de continuidad al plan y al CMDRS</p> | <p>Los productores que participan en el plan de desarrollo rural y que cumplan con las reglas de operación</p> |

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | calidad. La descoordinación interinstitucional. | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

Cuadro 49. Matriz de la solución estratégica: diversificación productiva y de fuentes de ingresos

| Solución estratégica | Resuelve o ataca varios problemas ¿Cuáles? | ¿Los recursos para hacello están bajo nuestro control? | ¿Quiénes están de acuerdo en hacello? | ¿En cuánto tiempo lo logramos? | ¿Qué riesgos corremos al hacello? | ¿Quiénes se van a beneficiar? |
|---|---|--|---|--|--|---|
| Diversificación productiva y de fuentes de ingresos | La falta de empleos La emigración El desempleo El subempleo Dependencia hacia pocos | Sí. Aunque también se requieren semillas, plantas y recursos económicos externos | 20 mujeres de la localidad "El Cujil" Comité de cafecultores Asociación ganadera local Los representantes de maíz y frijol. 88 desempleados | Varía según el proyecto de: 1 año, 2 a 3 años Más de 3 años | Que no se consigan los recursos económicos necesarios para financiar los proyectos innovadores como invernaderos y cultivos exóticos | Los grupos prioritarios y los productores que participen en el plan municipal de desarrollo |

| | | | | | | |
|--|---|--|--|--|--|--|
| | productos | | | | | |
| | La falta de oportunidad es para las mujeres | | 65 subempleados | | | |
| | La baja rentabilidad de los cultivos por unidad de superficie | | Familiares de aproximadamente 500 emigrantes | | | |

5.6. SUGERENCIAS PARA LA INTERVENCIÓN EXTERNA

Se puede notar que la mejora institucional del CMDRS de San Gabriel Mixtepec, requiere de mucho trabajo de concientización para hacer proyectos de mediano y largo plazo, ya que nuestros problemas de fondo y sus alternativas de solución requieren de un tiempo que no está sujeto al período de gobierno. Reforzando el eje institucional mediante el personal de gestión, se logrará inculcar la autogestión en los productores, por consiguiente habrá un beneficio económico y ambiental, que se traduce en un mejor bienestar social.

En educación se requiere un comité de educación que se coordinen con la regiduría de educación para hacer la gestión integral, desde las escuelas de CONAFE hasta el nivel superior. El problema radica en encontrar las personas con esa vocación de servicio y que a la vez vean retribuido su trabajo. Probablemente si el municipio tuviera etiquetado un recurso desde la federación exclusivamente para la educación sería diferente. Éste comité de educación deberá atender el problema de la Preparatoria mediante la coordinación interinstitucional, iniciando por la misma Preparatoria con el Ayuntamiento para elaborar la documentación, estudios y comprobantes; en seguida presentarlas ante las instancias correspondientes del Gobierno del Estado o Federal. En este sentido, los trámites son laboriosos y sobre todo muy lentos.

En cuanto a vivienda, en la cabecera municipal hay al menos 109 hogares que viven bajo techo de cartón, paredes de lámina, tablas o varas; mientras que en las localidades un total de 140 familias viven en dichas condiciones. Es a ellas a quienes se debe enfocar un programa de vivienda. Pasa inadvertido que las localidades más marginadas hacen grandes aportaciones no solo a nuestro municipio, sino a todo el planeta, ellas conservan mejor los recursos naturales, de ellas obtenemos el agua para uso doméstico y humano...

La inexistencia de organizaciones legalmente constituidas, sobresale como uno de las limitantes a atender, ya que en San Gabriel las organizaciones de productores fracasan o no duran a largo plazo. A la fecha ninguna hay operando.

En nuestro municipio, aún se presenta la violencia intrafamiliar y a nivel escolar, esto genera el círculo vicioso en el que los niños de ahora repetirán estos hechos cuando sean mayores. Por lo que no es una tarea a resolver en el corto plazo, requiere de concientización tanto de los padres, los niños, los profesores y sus dirigentes sindicales, que normalmente los protegen. Requiere

que la comisión de educación del Ayuntamiento se informe, gestione y promueva prácticas en todos los niveles, Porque aunque no hay casos documentados, algunos niños abandonan la escuela por temor a sus profesores y un niño sin instrucción escolar se expone a un mundo falto de oportunidades para él.

VI. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2008-2010

SAN GABRIEL MIXTEPEC, JUQUILA, OAXACA

6.1. EL RUMBO DEL CONSEJO

Escenario tendencial: Si el CMDRS no se fortalece institucionalmente, ni se da la participación de todos los sectores sociales y económicos del municipio, seguirá siendo inoperante y no se lograrán resolver los problemas de fondo que tienen a este lugar con un alto grado de marginación, pobreza y deterioro ambiental.

Escenario deseado: El CMDRS tiene una estructura institucional funcional, está integrado por todos los sectores sociales y económicos del municipio, tiene bien claros nuestros principales problemas, gestiona programas y proyectos de desarrollo rural sustentable para resolverlos mediante la coordinación interinstitucional y gestión concurrente.

6.1.1. VISIÓN del cmdrs de san gabriel mixtepec

Ser un CMDRS funcional, en el que estén representados todos los sectores sociales y económicos del municipio, para que en conjunto planifiquemos la mejor forma de lograr el desarrollo humano, económico y social de todas las familias de San Gabriel Mixtepec, fomentando el cuidado del ambiente.

6.1.2. MISIÓN del cmdrs de san gabriel mixtepec

Somos el CMDRS de San Gabriel Mixtepec que estamos trabajando para evitar la contaminación de nuestros arroyos y río, porque queremos dejarle un ambiente limpio a las futuras generaciones. También estamos realizando obras de infraestructura social para beneficiar a la población de nuestro municipio.

6.2. LÍNEAS DE ACCIÓN

| Cuadro 50. Líneas de acción del Plan de Desarrollo | |
|--|---|
| Eje de desarrollo | Línea de acción |
| Ambiental | Cuidado del agua, microcuencas hidrológicas y |

| | |
|-----------|--|
| | tratamiento de aguas residuales Prevención y gestión integral de residuos sólidos urbanos |
| Humano | Infraestructura educativa y deserción escolar |
| Social | Fomento a la organización social |
| Económico | Cadenas productivas y sistemas producto Diversificación productiva, de fuentes de empleo e ingresos |

Fuente: Adaptadas de la guía metodológica, 2008

6.3. PROGRAMACIÓN

| CUADRO 51. DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS E INVOLUCRADOS EN EL PLAN | | | |
|--|--|---------------------------------|--------------------|
| Proyecto estratégico: Uso sustentable del agua y protección de las microcuencas hidrológicas | | | |
| Objetivo General: Proveer agua suficiente y limpia para la población todo el año. Mediante el uso racional del agua y protección de las microcuencas hidrológicas que conforman los manantiales que nos abastecen de agua | | | |
| Objetivos Específicos (proyectos específicos) | Metas | Beneficiarios y responsables | Fuentes de apoyo |
| Fomento | | Comité del agua | Municipio |
| Reglamento de uso del agua | 1 Reglamento | CMDRS | Bienes Comunales |
| Convenio con CONAFOR para reforestación (debido a que San Gabriel no cuenta con carpeta básica) | 1 Convenio | | |
| Campañas de concientización sobre uso racional del agua y sobre la tala inmoderada de árboles en instituciones educativas y participantes del programa Oportunidades | 1 Campaña permanente de concientización | Comité del agua y oportunidades | Municipio Semarnat |
| Organización | | CMDRS | |
| Formar el Comité Municipal del Agua | 1 Comité del agua | Asamblea | Municipio CMDRS |
| Roll de distribución de agua por barrios y a determinadas horas. Avisar mediante anuncios. | Roll de distribución de agua, acordado por representantes de barrios | Comité del agua | |
| Formar un comité contra incendios forestales | 3 Comités equipados (Cabecera mpal., Santa María y El Cuil) | Bienes comunales | Conafor Semarnat |
| Reforestación e Infraestructura | | | |
| Alrededor de manantiales que abastecen los 4 estanques municipales, sembrar especies que crecen en agua (bambú, macahuite y plátano) | 4 represas protegidas | Se | Municipio |

| | | | |
|--|---|---------------------------------------|--|
| <p>Prioritariamente reforestar las 4 microcuencas hidrológicas que conforman los 4 manantiales que abastecen a los 4 tanques municipales de agua para consumo humano</p> | <p>4 Proyectos de reforestación con plantas nativas (1 por microcuenca hidrológica). Al menos 400 ha en total</p> | <p>beneficiar a toda la población</p> | <p>Semarnat Sedesol Coplades</p> |
| <p>Reforestación de las áreas donde había pino</p> | <p>Reforestación con pino y mantenimiento de al menos 1500 ha</p> | | |
| <p>Aprovechamiento de otros manantiales: La cascada del Arroyo de la esperanza (6 km) para los barrios: Municipal y Bustamante. Arroyo de la aguacatera (1800 m) para los barrios: La cruz, El Chorro y El Tanque.</p> | <p>Entubamiento de agua del manantial "Cascada de la Esperanza" (6 km) para los barrios Municipal y Bustamante Entubamiento de agua del manantial "Arroyo de la aguacatera" (1800 m) para los barrios: La cruz, El Chorro y El Tanque</p> | | |
| <p>Tanques extras de almacenamiento (6 x 50 x 20 m) para los barrios: Hidalgo y Tres Postes</p> | <p>1 Tanque de almacenamiento para los barrios Hidalgo y Tres Postes</p> | | |
| <p>Drenaje, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas negras, evitando la contaminación del arroyo que pasa por el centro de la población</p> | <p>4.5 km de red de drenaje y 2.5 km de tubo colector y planta de tratamiento de aguas negras</p> | | |
| <p>Capacitación</p> | | | |
| <p>Capacitación sobre uso racional del agua y la tala inmoderada de árboles en instituciones educativas y participantes del programa Oportunidades</p> | <p>1 Campaña permanente de cursos de capacitación a beneficiarias de oportunidades e instituciones educativas</p> | <p>Comité del agua</p> | <p>Municipio o Semarnat</p> |

| CUADRO 52. DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS E INVOLUCRADOS EN EL PLAN | | | |
|--|--|---|----------------------------|
| Proyecto estratégico: Manejo sustentable de la basura y aguas residuales | | | |
| Objetivo General: Saneamiento ambiental, mediante drenaje, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales; y un relleno sanitario con la basura municipal | | | |
| Objetivos Específicos (proyectos específicos) | Metas | Beneficiarios y responsables | Fuentes de apoyo |
| Fomento Reglamento de aguas residuales y desechos sólidos | 1 Reglamento | Comité de salud | Municipio |
| Impulsar un programa municipal de concientización sobre el manejo de desechos sólidos impartido en instituciones educativas y a beneficiarias del programa Oportunidades | 1 Campaña permanente de concientización | Comité de salud | Municipio Semarnat |
| Organización Formar el Comité Municipal de vigilancia de descargas de aguas residuales y clasificación de basura | 1 Comité de vigilancia | CMDRS Represen tantes de barrios, Asamblea general | Municipio |
| Calendarizar la recolección por tipo de basura | Roll de distribución recolección, acordado por representantes de barrios | Comité de salud | |
| Infraestructura Drenaje, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas negras, evitando la contaminación del arroyo que pasa por el centro de la población | 4.5 km de red de drenaje y 2.5 km de tubo colector y planta de tratamiento de aguas negras | Municipio Comité de salud | Municipio Coplade Semarnat |

| | | |
|--|--|--------------------|
| Reubicar el basurero municipal | Reubicación del basurero municipal y Construcción de un relleno sanitario | Sedesol |
| Clasificar y separar la basura por tipos | Construcción del taller de reciclaje de plásticos | |
| Capacitación | 1 Campaña permanente de cursos de capacitación a beneficiarias de oportunidades e instituciones educativas | Municipio Semarnat |
| Capacitación sobre tratamiento de aguas negras y clasificación de basura, impartido en instituciones educativas, participantes del programa Oportunidades y población en general | Comité del agua | |

CUADRO 53. DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS E INVOLUCRADOS EN EL PLAN

Proyecto estratégico: Mejoramiento de instalaciones en las instituciones educativas y reducción de la deserción escolar en secundaria y medio superior.

Objetivo General: Establecer una política municipal de apoyo a la educación, mediante el mejoramiento de la infraestructura, equipo, seguridad, de las instalaciones educativas; y la reducción del alto porcentaje de deserción escolar en la secundaria, el CECyTE y la Preparatoria

| Objetivos Específicos (proyectos específicos) | Metas | Beneficiarios y responsables | Fuentes de apoyo |
|---|---|------------------------------|-----------------------|
| Fomento | | | |
| Reglamento interno del cuidado de las instalaciones educativas | 1 Reglamento por institución educativa | Comité alumnos | Trabajador social |
| Concientizar e involucrar a los estudiantes en el cuidado de las instalaciones educativas | 1 Campaña permanente de concientización | Comité de educación | Municipio |
| Visitar a jóvenes que han dejado la escuela en los últimos 3 años | Reducir a la mitad o menos el porcentaje de deserción escolar en secundaria y bachillerato | Trabajador social | Comité de educación |
| Organización | | | |
| Formar el Comité Municipal de educación | 1 Comité de educación | Instituciones educativas | SEP, IEAPO, Municipio |
| Infraestructura y personal | | Comité del caso | |
| | Comité. Gobierno federal o estatal se hace cargo de los gastos administrativos y pago de profesores de la Preparatoria Eléctrica de la Preparatoria, Secundaria y Primaria Ignacio Zaragoza. De | | |

| | | | |
|--|--|--|-----------|
| Rehabilitación de instalaciones eléctricas, gas y agua en las instituciones educativas | gas en la secundaria. De agua en la coordinación del CONAFE | Comité padres de familia de cada institución | Municipio |
| Equipamiento de talleres | De cómputo en la Secundaria (15 PC), CECyTE (10 PC), Preparatoria (15) y CCA. Todo el equipo en las dos primarias. De electricidad en la Secundaria | Comité de educación | Coplade |
| Acondicionamiento de aulas con enciclopedia, bibliotecas | Equipamiento de las aulas con enciclopedia de las dos escuelas primarias | | IEEPO |
| Rehabilitación de baños | Cambiar los baños de uso doméstico a baños de uso público en todas las instituciones educativas | | CAPCEO |
| Nueva infraestructura educativa | 1 Biblioteca en cada Primaria; Techado de plaza cívica en el Jardín de Niños, la Primaria Agustín Melgar, Secundaria, CECyTE y Preparatoria. 3 aulas en la Secundaria, 2 en el CECyTE y 3 en la Coordinación del CONAFE. Bara perimetral en la primaria Ignacio Zaragoza y el CECyTE. 1 Campo de fútbol en el CECyTE | | |
| Trabajador social y velador | 1 Trabajador social (deserción escolar y niños especiales). 1 velador (CECyTE, Jardín de niños y Coordinación del CONAFE) | | |
| Capacitación | | Profesores primaria | IEEPO |
| Capacitación a profesores de primaria en el uso de enciclopedia | 2 Cursos de capacitación por escuela | | |

CUADRO 54. DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS E INVOLUCRADOS EN EL PLAN

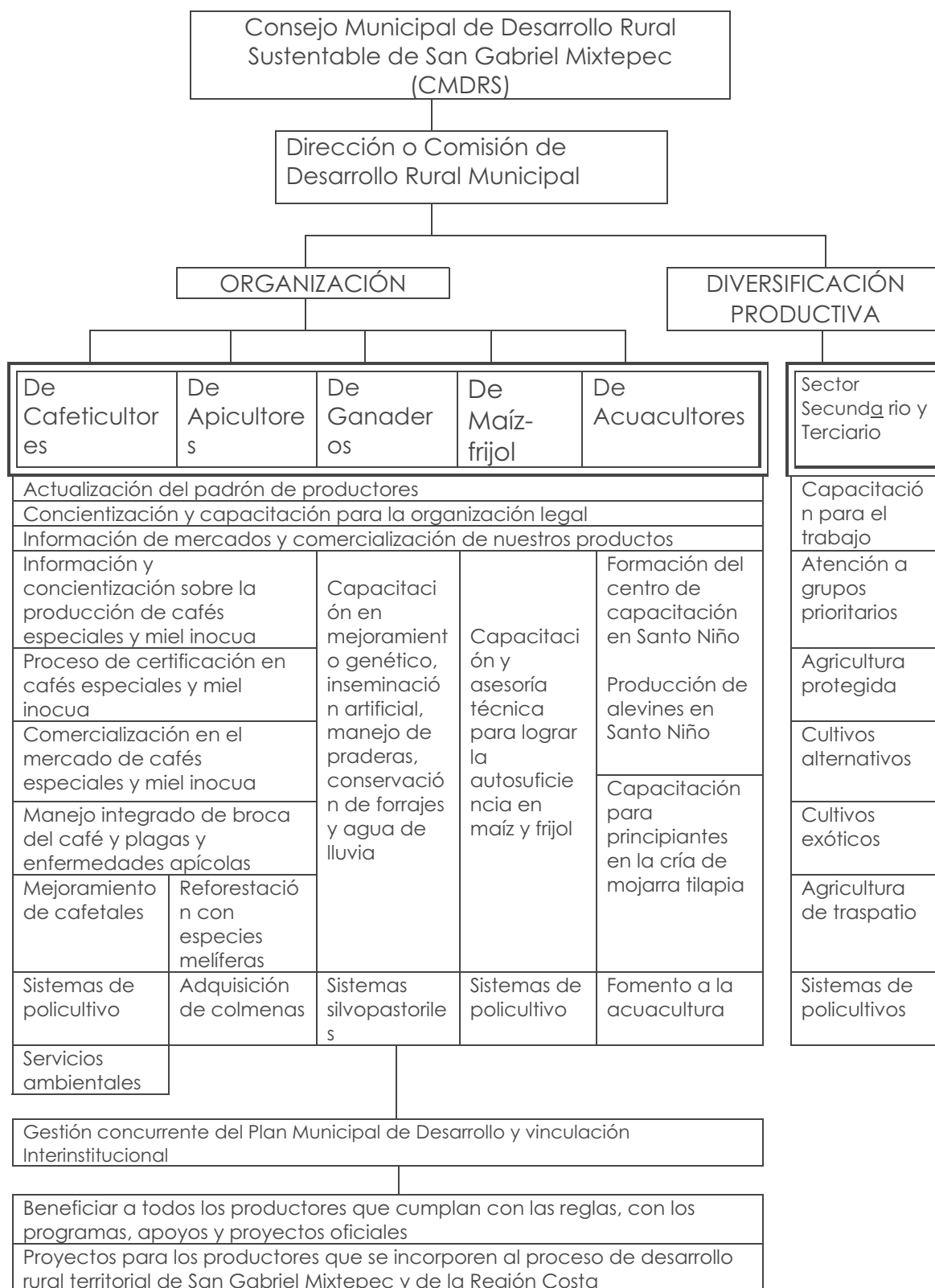
| | | | |
|---|---|---|---|
| Proyecto estratégico: Organización de productores por cadena productiva o sistema productivo | | | |
| Objetivo General: Coordinar el desarrollo rural territorial de San Gabriel Mixtepec, mediante la organización de los campesinos por cadena productiva y sistema productivo | | | |
| Objetivos Específicos (proyectos específicos) | Metas | Beneficiarios o responsables | Fuentes de apoyo |
| Fomento | | | Sagarpa Cecafé |
| Concientización y capacitación para la organización legal de productores por cadena productiva y sistema productivo | Programa municipal de concientización para la organización legal | 493 cafecultores; 85 apicultores; 125 ganaderos; 10 acuacultores actuales y nuevos que se integren; 200 productores de maíz; 150 productores de frijol | Aserca, Cecafé, Consejo E. de apicultores |
| Celebrar convenios de colaboración con Instituciones federales y estatales | Al menos 1 convenio por cadena productiva o sistema productivo | | |
| Organización | | | |
| Organización legal de productores por cadena | 5 Organizaciones de productores (sistema producto café, cadena productiva miel, cadena productiva ganado de doble | 493 cafecultores; 85 apicultores; 125 ganaderos; 10 acuacultores actuales y nuevos que se integren; 200 productores de maíz; 150 | Cecafé, Sagarpa, SRA, Fonae, Sedesol |

| | | | |
|---|--|---|---|
| productiva y sistema producto | propósito, cadena productiva maíz-frijol, cadena productiva mojarra tilapia | productores de frijol | |
| Infraestructura | | | Activos productivos municipalizado, Sedesol, Sagarpa, Fonaes, SRA, Secretaría de economía |
| Fomento a la apicultura | Adquisición de al menos 2500 colmenas, e infraestructura, maquinaria y equipo para miel | 85 apicultores | |
| Reforestación con especies melíferas | 1 Vivero de especies melíferas nativas de la región | 85 apicultores; 125 ganaderos | |
| Mejoramiento de cafetales | 1 Vivero de café y renovación de 1000 ha café | | |
| Sistemas de policultivo | 20 ha de café cultivadas en sistemas de policultivo | | |
| | 1 Vivero de especies frutales para asociar al café | 493 cafecultores | |
| Servicios ambientales proporcionados por el agroecosistema cafetalero | 493 cafecultores reciben incentivo económico por conservación del agroecosistema cafetalero | | |
| Proceso de certificación en cafés especiales y miel inocua | 450 cafecultores certificados en cafés especiales 85 apicultores certificados y registrados miel inocua | 493 cafecultores; 85 apicultores | Activos productivos municipalizado, Sedesol, Sagarpa, Fonaes, SRA, Secretaría de economía |
| Mejoramiento genético e inseminación artificial del ganado de doble propósito | Adquisición de al menos 10 sementales de registro Adquisición de al menos 5 términos para inseminación artificial | | |
| Manejo de praderas, conservación de forrajes (silos) y agua de lluvia | Adquisición de infraestructura y equipo para elaboración de silos y conservación de agua de lluvia | 125 ganaderos | |
| Sistemas silvopastoriles | Establecimiento de 20 hectáreas silvopastoriles | | |
| Autosuficiencia alimentaria en maíz y frijol | Producir al menos 1000 toneladas de maíz por año. Cultivar al menos 500 ha de maíz. Producir al menos 100 toneladas de frijol por año | 200 productores de maíz; 150 productores de frijol | |
| Sistemas de policultivo de maíz | Adquisición de semillas para asociar con maíz | | |
| Formación del centro de capacitación y Producción de | Adquisición de infraestructura, maquinaria y equipo para el centro de capacitación y | | |

| | | | |
|--|--|---|---|
| alevines en Santo Niño | para la producción de alevines en Santo Niño | 10 acuacultores actuales y nuevos que se integren | |
| Fomento a la acuacultura | Impulsar al menos 2 proyectos de producción de mojarra tilapia por año | | |
| Capacitación | 10 Cursos de capacitación de información de mercado y comercialización. 2 por principal actividad económica (café, maíz-frijol, apicultura, ganadería y acuacultura) | 493 cafecultores; 85 apicultores; 125 ganaderos; 10 acuacultores actuales y nuevos que se integren; 200 productores de maíz; 150 productores de frijol | Aserca, Cecafé, Consejo E. de apicultores Ocia, Cerfi mex, Cecafé, Consejo E. de apicultores |
| Capacitación y concientización sobre la producción de cafés especiales y miel inocua | 6 Cursos sobre cafés especiales (café orgánico, café sustentable, café amigable con la naturaleza, merca do justo, café bajo sombra, café amigable con las aves). 2 Curso sobre Trazabilidad y miel inocua | | |
| Manejo integrado de broca del café y plagas y enfermedades apícolas | 493 Cafecultores participan en el programa de manejo integrado de la broca de Sanidad Vegetal 2 Cursos de plagas y enfermedades apícolas | 493 cafecultores; 85 apicultores | Sanidad Vegetal |
| Sistemas de policultivo de café | 2 Cursos de sistemas de policultivos | 493 cafecultores | Chapingo |
| Mejoramiento genético e inseminación artificial del ganado de doble propósito | 2 Cursos de capacitación en mejoramiento genético e inseminación artificial | | Sagarpa, U. del Mar, Sedesol, SRA |
| Manejo de praderas, conservación de forrajes y agua de lluvia | 6 Cursos sobre manejo de praderas, 6 sobre elaboración de silos, 6 sobre obras de captación de agua de lluvia | 125 ganaderos | |
| Sistemas silvopastoriles | 2 Viajes de intercambio de conocimientos a ranchos con sistemas silvopastoriles y agrosilvopastoriles | | |
| Autosuficiencia alimentaria en maíz y frijol | Capacitación y asesoría técnica para lograr abastecer el consumo interno de maíz y frijol | 200 productores de maíz; 150 productores de frijol | Sagarpa, Firco, SRA |
| Sistemas de policultivo de maíz | 5 Cursos en sistemas de policultivo de maíz, como alternativa para mejorar la rentabilidad por unidad de superficie | | |
| Formación del centro de capacitación y Producción de alevines en Santo Niño | Capacitación para principiantes en la cría de mojarra tilapia | 10 acuacultores actuales y nuevos que se integren | Subsecretaría e pesca |
| Langostino, bagre | | | |
| CUADRO 55. DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS E INVOLUCRADOS EN EL PLAN | | | |

| Proyecto Estratégico: Diversificación productiva y de fuentes de ingresos | | | |
|--|--|--|--|
| Objetivo General: Aumentar las actividades productivas y las fuentes de ingresos de los habitantes del municipio, como alternativa para reducir la dependencia económica y social de unos pocos productos | Metas | Beneficiarios y responsables | Fuentes de apoyo |
| Objetivos Específicos (proyectos) | | | |
| Fomento | | | |
| Concientización y capacitación para la organización legal de personas de los sectores secundario y terciario y grupo prioritarios | Programa municipal de concientización para la organización legal | Grupos prioritarios y personas del sector secundario y terciario | Fonae, Aserca, Sagarpa, SE |
| Organización | | | |
| Organización legal de personas de los sectores secundario y terciario y grupos prioritarios | Al menos 2 organizaciones por año | | |
| Infraestructura | | | |
| Atención a grupos prioritarios | Al menos 10 proyectos productivos para grupos prioritarios | | Activos productivos municipalizado |
| Agricultura protegida | Al menos 2 proyectos de agricultura protegida | | Sagarpa, SRA, Sedesol |
| Cultivos alternativos | Establecer al menos 4 hectáreas con cultivos alternativos | | |
| Cultivos exóticos | Establecer al menos 4 hectáreas con cultivos exóticos | | |
| Agricultura de traspatio | | | |
| Apoyo a comercios | Al menos 2 proyectos por año | | Sedesol, SE, SRA, Financiera Rural, FIRA |
| Capacitación | | | |
| Capacitación para el trabajo | Al menos 10 cursos de capacitación | | Servicio Estatal de Empleo |

Figura 20. Esquema de Intervención en el eje económico



Supervisión: CMDRS y Comisión de Des. Rural
Municipal

Cuadro 56. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO

Proyecto estratégico: Uso sustentable del agua y protección de las microcuencas hidrológicas

Objetivo General: Proveer agua suficiente y limpia para la población todo el año. Mediante el uso racional del agua y protección de las microcuencas hidrológicas que conforman los manantiales que nos abastecen de agua

| Fomento | Proyecto específico | Actividad | Responsable | Seguimiento | 2008 | | | | 2009 | | | | 2010 | | | | | | |
|---------|---|---------------------|------------------|-------------|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|---|--|--|
| | | | | | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | |
| | | | | Trimestre → | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reglamento de uso del agua | Hacer el reglamento | Comité de agua | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Convenio con CONAFOR para reforestación | Celebrar convenio | Bienes comunales | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Campañas: Uso racional del agua y tala inmoderada de árboles(escuelas y participantes de Oportunidades) | Campaña | Comité del agua | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Organización | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Formar el Comité Municipal del Agua | Formar comité | Asamblea | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Roll de distribución de agua por barrios y a determinadas horas. Avisar mediante anuncios. | Programación | Comité del agua | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Formar comités contra incendios forestales | Formar 3 comités | Bienes comunales | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reforestación e Infraestructura | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Sembrar especies que retienen en agua en manantiales (bambú, macahuite y plátano) | Reforestación | Bienes comunales | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reforestar las 4 microcuencas hidrológicas que abastecen agua para consumo humano | Reforestación | Bienes comunales | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Reforestación de las áreas donde había pino | Reforestación | Bienes comunales | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Aprovechamiento de otros manantiales | Entubamiento | Bienes comunales | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|------------------------|----------------|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Tanques extras de almacenamiento | Construir tanque | Obras públicas | Programa do Realizado | | | | | | | |
| Drenaje y planta de tratamiento de aguas negras | Construcción | Obras públicas | Programa do Realizado | | | | | | | |
| Capacitación | | | | | | | | | | |
| Capacitación sobre uso racional del agua y tala inmoderada de árboles (escuelas y participantes de Oportunidades) | Cursos de capacitación | Semarnat | Programa do | | | | | | | |

Cuadro 57. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO

Proyecto estratégico: Manejo sustentable de la basura y aguas residuales

Objetivo General: Saneamiento ambiental, mediante drenaje, alcantarillado y planta de tratamiento de aguas residuales; y un relleno sanitario con la basura municipal

| Fomento | Actividad | Responsable | Seguimiento | 2008 | | | | 2009 | | | | 2010 | | | | | | |
|---|---------------------|-----------------|-----------------------------|----------------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|--|--|--|--|--|
| | | | | Trimestre → | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | |
| Reglamento de aguas residuales y desechos sólidos | Hacer el reglamento | Comité de salud | Programa do Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Programa de concientización sobre el manejo de desechos sólidos (escuelas y beneficiarias de Oportunidades) | Celebrar convenio | Comité de salud | Programa do Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Organización | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formar el Comité Municipal de vigilancia de descargas de aguas residuales y clasificación de basura | Formar comité | Asamblea | Programa do Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Calendarizar la recolección por tipo de basura | Calendarizar | Comité de salud | Programa do Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Infraestructura | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Drenaje y planta de tratamiento de aguas negras | | Obras públicas | Programa do Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reubicar el basurero municipal | | Comité de | Programa | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Clasificar y separar la basura por tipos | Construcción de taller de reciclaje | salud | do | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacitación Sobre tratamiento de aguas negras y clasificación de basura (escuelas y Oportunidades y población en general) | Cursos de capacitación | Semarnat, ecología | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Cuadro 58. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO

Proyecto estratégico: Mejoramiento de instalaciones educativas y reducción de la deserción escolar en secundaria y medio superior.

Objetivo General: Establecer una política municipal de apoyo a la educación, mediante el mejoramiento de la infraestructura, equipo, seguridad, de las instalaciones educativas; y la reducción del alto porcentaje de deserción escolar en la secundaria, el CECyTE y la Preparatoria

| Fomento | Proyecto específico | Actividad | Responsable | Seguimiento | 2008 | | | | 2009 | | | | 2010 | | | | | | | |
|---|---------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------------|------|---|---|---|------|---|---|---|------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | | |
| Reglamento de cuidado de instalaciones educativas | | Hacer el reglamento | Comité de alumnos | Trimestre → Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Concientizar e involucrar a los estudiantes en el cuidado de las instalaciones educativas | | Celebrar convenio | Bienes comunales | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Visitar a los jóvenes que han dejado la escuela en los últimos 3 años | | Programa de visitas | Comité alumnos, educación | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Organización | | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formar el Comité Municipal de educación | | Formar comité | Comité de alumnos, profres. | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------------|---------------------|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Integrar un comité para el caso de la Preparatoria | Formar comité | Comité de educación | Programa Realizado | | | | | | | |
| Infraestructura y personal | | | | | | | | | | |
| Rehabilitación de instalaciones eléctricas, gas y agua en las instituciones educativas | Construcciones | Obras públicas | Programa Realizado | | | | | | | |
| Equipamiento de talleres | Adquisición equipo y herramienta | Municipio | Programa Realizado | | | | | | | |
| Acondicionamiento de aulas con enciclomedia, bibliotecas | Acondicionamiento | Obras públicas | Programa Realizado | | | | | | | |
| Rehabilitación de baños | Rehabilitación | Obras públicas | Programa Realizado | | | | | | | |
| Nueva infraestructura educativa | Construcciones | Obras públicas | Programa Realizado | | | | | | | |
| Trabajador social y velador | Contrataciones | Municipio | Programa Realizado | | | | | | | |
| Capacitación | | | | | | | | | | |
| Capacitación a profesores de primaria en el uso de enciclomedia | Cursos de capacitación | IEEPO | Programa Realizado | | | | | | | |

Cuadro 59. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO

Proyecto estratégico: Organización de productores por cadena productiva o sistema productivo.

Objetivo General: Coordinar el desarrollo rural territorial de San Gabriel Mixtepec, mediante la organización de los campesinos por cadena productiva y sistema productivo

| Proyecto específico | Actividad | Responsable | 2008 | | | | 2009 | | | | 2010 | | | |
|--|-----------|-------------|-------------|---|---|---|-------------|---|---|---|-------------|---|---|---|
| | | | Seguimiento | | | | Seguimiento | | | | Seguimiento | | | |
| Fomento | | | Trimestre | | | | Trimestre | | | | Trimestre | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Concientización y capacitación para la | Asambleas | Comités de | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|-------------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| organización legal de productores por cadena productiva y sistema producto | | productores | do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Celebrar convenios de colaboración con Instituciones federales y estatales | Celebrar convenio | Comités de productores, Mpio. | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Organización | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Organización legal de productores por cadena productiva y sistema producto | 5 organizaciones legalmente constit. | Comités de productores | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Infraestructura | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fomento a la apicultura | Adquisición de colmenas y equipo | Organización de apicultores | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Reforestación con especies melíferas | Reforestación | Organización de apicultores | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mejoramiento de cafetales | Vivero y renovación | Organización de cafecultores | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistemas de policultivo | Vivero de frutales y siembra | Organización de cafecultores | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Servicios ambientales proporcionados por el agroecosistema cafetalero | Construir tanque | Organización de cafecultores | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proceso de certificación en cafés especiales y miel inocua | Certificaciones | Apicultores y cafecultores | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mejoramiento genético e inseminación artificial del ganado de doble propósito | Adquirir termos y sementales | Asociación ganadera local | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Manejo de praderas, conservación de forrajes y agua de lluvia | Adquirir infraestructura | Asociación ganadera local | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Sistemas silvopastoriles | Sembrar árboles en pastizales | Asociación ganadera local | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|-------------------------------|--------------------|--|--|--|--|--|--|--|
| Autosuficiencia alimentaria en maíz y frijol en sistema de policultivo | Sembrar 500 ha de maíz y 130 de frijol | Asociación de básicos | Programa Realizado | | | | | | | |
| Formación del centro de capacitación y Producción de alevines en Santo Niño | Construir centro de capacitación de estanques | Organización de acuacultores | Programa Realizado | | | | | | | |
| Fomento a la acuacultura | Construcción de estanques | Organización de acuacultores | Programa Realizado | | | | | | | |
| Capacitación | | | | | | | | | | |
| Información de mercados y comercialización de nuestros productos | Cursos de capacitación | Organizaciones de productores | Programa Realizado | | | | | | | |
| Sobre la producción de cafés especiales y miel inocua | Cursos de capacitación | Organizaciones de productores | Programa Realizado | | | | | | | |
| Manejo integrado de broca del café y plagas y enfermedades apícolas | Cursos de capacitación | Apicultores y cafecultores | Programa Realizado | | | | | | | |
| Sistemas de policultivo de café | Cursos de capacitación | Organización de cafecultores | Programa Realizado | | | | | | | |
| Mejoramiento genético e inseminación artificial del ganado de doble propósito | Cursos de capacitación | Asociación ganadera local | Programa Realizado | | | | | | | |
| Manejo de praderas, conservación de forrajes y agua de lluvia | Cursos de capacitación | Asociación ganadera local | Programa Realizado | | | | | | | |
| Sistemas silvopastoriles | Cursos de capacitación | Asociación ganadera local | Programa Realizado | | | | | | | |
| Autosuficiencia alimentaria en maíz y frijol mediante sistemas de policultivo | Cursos de capacitación | Asociación de básicos | Programa Realizado | | | | | | | |
| En el centro de capacitación y Producción de alevines en Santo Niño | Cursos de capacitación | Acuacultores | Programa Realizado | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

| Cuadro 60. PROGRAMA DE ACTIVIDADES Y SEGUIMIENTO | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|---|-------------------------------|------------------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|------------------|----------|----------|----------|--|
| Proyecto Estratégico: Diversificación productiva y de fuentes de ingresos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Objetivo General: Aumentar las actividades productivas y las fuentes de ingresos de los habitantes del municipio, como alternativa para reducir la dependencia económica y social de unos pocos productos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Proyecto específico | | Actividad | Responsable | 2008 | | | | 2009 | | | | 2010 | | | | |
| Fomento | | | | Trimestre | | | | Trimestre | | | | Trimestre | | | | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Concientización y capacitación para la organización legal de personas de los sectores secundario y terciario y grupo prioritarios | | Reuniones | Dirección de desarrollo rural | | | | | | | | | | | | | |
| Organización | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Organización legal de personas de los sectores secundario y terciario y grupos prioritarios | | Organizar legalmente 6 grupos | | | | | | | | | | | | | | |
| Infraestructura | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Atención a grupos prioritarios | | Proyectos productivos y de servicios | | | | | | | | | | | | | | |
| Agricultura protegida | | 2 proyectos | | | | | | | | | | | | | | |
| Cultivos alternativos y exóticos | | Siembra de cultivos alternativos y exóticos | | | | | | | | | | | | | | |
| Agricultura de traspatio | | Con grupos prioritarios | | | | | | | | | | | | | | |
| Apoyo a comercios | | 6 proyectos | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------------------------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Capacitación | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |
| Capacitación para el trabajo | | Cursos de capacitación | Programa do | | | | | | | | | | | | | | | |
| Fuente: Taller de planeación participativa, 2008 | | | Realizado | | | | | | | | | | | | | | | |

VII. BIBLIOGRAFÍA

INEGI, 2005. Censo Nacional. Gobierno Federal. México, D.F.

CONAPO, 2005. Censo Nacional de Población y Vivienda. Gobierno Federal. México, D.F.

Centro de Salud de San Gabriel Mixtepec, 2008. Cédula de microdiagnóstico familiar. San Gabriel Mixtepec, Oaxaca.

Google Earth live, 2008. Imagen de satélite.

<http://revistafortuna.com.mx/contenido/index.php/2008/02/15/la-crisis-de-pequenos-productores-del-cafe/>

<http://www.oaxaca.gob.mx/seder/cecafe/info.html> 2008

Comité Municipal del café de San Gabriel Mixtepec, 2008. Fernando López, Presidente del comité local del café de San Gabriel.

Comité local de apicultores, 2008. Rosalino Olivera, Presidente del comité Local de apicultores, de San Gabriel Mixtepec.

Centro de Apoyo al Desarrollo Rural 04, Información directa de Luvia Ramírez, Jefa del CADER 04 de Santos Reyes Nopala, Oax.

Taller de diagnóstico participativo (3 talleres realizados), 2008. San Isidro El Cuil, San Gabriel Mixtepec, Oax.

Taller de diagnóstico participativo (6 talleres realizados en la cabecera municipal), 2008. San Gabriel Mixtepec, Oax.

VIII. ANEXOS

8.1. Índice de Anexos

| | |
|---|-----|
| Anexo 1. Obras priorizadas por los barrios de la cabecera municipal..... | 98 |
| Anexo 2. Obras solicitadas por las localidades del municipio | 99 |
| Anexo 3. Localidades que integran el municipio de San Gabriel Mixtepec, 2008 | 100 |
| Anexo 4. Servicios con los que cuenta San Gabriel Mixtepec. | 100 |
| Anexo 5. Enfermedades más comunes en San Gabriel Mixtepec..... | 101 |
| ANEXO 6. Costos de producción del cultivo de maíz en San Gabriel Mixtepec | 101 |
| ANEXO 7. Costos de producción del cultivo de frijol en San Gabriel Mixtepec | 102 |
| Anexo 8. Proyectos 2008 a financiar con activos productivos municipalizado (sagarpa) | 103 |
| Anexo 9. Acta de validación del Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo | 104 |
| Anexo 10. Evidencias del proceso participativo | 108 |

8.2. Índice de Cuadros

| | |
|--|----|
| Cuadro 1. Maquinaria y unidades propiedad del municipio | 5 |
| Cuadro 2. Módulo 13 de maquinaria administrado por San Gabriel Mixtepec | 5 |
| Cuadro 3. Ingresos municipales (\$) año 2008 | 6 |
| Cuadro 4. Organizaciones presentes en el San Gabriel Mixtepec, 2008 | 8 |
| Cuadro 5. Número de dormitorios y ocupantes por vivienda en San Gabriel Mixtepec | 11 |
| Cuadro 6. Fuentes de agua entubada en San Gabriel Mixtepec, 2008 | 12 |
| Cuadro 7. Agua para uso domestico | 13 |
| Cuadro 8. Sanitarios..... | 13 |
| Cuadro 9 Disposición final de desechos sólidos en San Gabriel Mixtepec, 2008 | 14 |
| Cuadro 10. Desarrollo humano y marginación de San Gabriel Mixtepec | 19 |
| Cuadro 11. Tasa de mortalidad infantil en San Gabriel Mixtepec,..... | 20 |
| Cuadro 12. Población con seguro médico al 2005 | 20 |
| Cuadro 13. Servicios de Salud utilizados en San Gabriel Mixtepec, 2008..... | 20 |
| Cuadro 14. Nivel de escolaridad y alfabetismo en San Gabriel Mixtepec | 22 |
| Cuadro 15. Grado de estudios en la población mayor de 6 años..... | 23 |
| Cuadro 16. Porcentaje de la población de 15 años o más analfabeta. | 24 |
| Cuadro 17. Uso del suelo, 2008..... | 33 |
| Cuadro 18. El café y los recursos naturales en San Gabriel Mixtepec, 2008..... | 34 |
| Cuadro 19. Efectos de la ganadería sobre los recursos naturales en San Gabriel Mixtec | 34 |
| Cuadro 20. Población económicamente activa (PEA) e inactiva (PEI) | 35 |
| Cuadro 21. Porcentaje de desempleo | 35 |
| Cuadro 22. Sectores económicos de San Gabriel Mixtepec, 2008 | 36 |

| | |
|---|----|
| Cuadro 23. Uso del suelo, 2008..... | 36 |
| Cuadro 24. Actividades agropecuarias y acuícolas de San Gabriel Mixtepec, 2008. | 37 |
| Cuadro 25. Participación de San Gabriel Mixtepec en la cafecultura nacional..... | 38 |
| Cuadro 26. Cambios en la cadena productiva del café en San Gabriel Mixtepec, 2008..... | 40 |
| Cuadro 27. Producción y consumo de maíz y frijol..... | 42 |
| Cuadro 28. Utilidad del cultivo de maíz en San Gabriel Mixtepec, 2008..... | 44 |
| Cuadro 29. Utilidad del cultivo de frijol en San Gabriel Mixtepec, 2008..... | 46 |
| Cuadro 30. Sector secundario en San Gabriel Mixtepec 2008..... | 51 |
| Cuadro 31. Sector terciario en San Gabriel Mixtepec, 2008..... | 52 |
| Cuadro 32. Matriz de organizaciones e infraestructura social básica..... | 57 |
| Cuadro 33. Matriz de Organizaciones e infraestructura educativa..... | 59 |
| Cuadro 34. Matriz de Organizaciones y eje económico..... | 61 |
| Cuadro 35. Escasez de agua para uso doméstico durante marzo, abril y mayo..... | 64 |
| Cuadro 36. Árbol del problema: Contaminación ambiental con aguas negras y basurero Mpal..... | 64 |
| Cuadro 37. Árbol del problema: deterioro de infraestructura y equipo en instituciones educativas y alto índice de deserción escolar en secundaria y medio superior..... | 65 |
| Cuadro 38. Árbol del P. Pérdidas económicas en el sector agropecuario y acuícola..... | 66 |
| Cuadro 39. Árbol del problema: reducido número de actividades productivas..... | 68 |
| Cuadro 40. Árbol de soluciones para problema: Escasez de agua para uso doméstico..... | 69 |
| Cuadro 41. Árbol de soluciones para el problema: contaminación ambiental con aguas negras y el basurero municipal..... | 70 |
| Cuadro 42. Árbol de soluciones del P.: deterioro de infraestructura y equipo en instituciones educativas y alto índice de deserción escolar en secundaria y medio superior..... | 71 |
| Cuadro 43. Árbol de soluciones del Problema: pérdidas económicas en el sector agropecuario y acuícola..... | 72 |
| Cuadro 44. Árbol de soluciones del P.: reducido número de actividades productivas..... | 72 |
| Cuadro 45. Matriz de la solución estratégica: uso sustentable del agua y protección de las microcuencas hidrológicas..... | 73 |
| Cuadro 46. Matriz S. estratégica: Manejo sustentable de basura y aguas residuales. | 74 |
| Cuadro 47. Matriz de la solución E.: mejoramiento de instalaciones en las instituciones educativas y reducción de la deserción escolar en secundaria y medio superior. | 75 |
| Cuadro 48. Matriz de la solución estratégica: organización de productores por cadena productiva o sistema producto..... | 76 |
| Cuadro 49. Matriz de la Sol. estratégica: diversificación productiva y de fuentes de ingresos..... | 77 |
| Cuadro 50. Líneas de acción del Plan de Desarrollo..... | 79 |
| Cuadro 51. Del proyecto estratégico 1 e involucrados en el plan..... | 80 |
| Cuadro 52. Del proyecto estratégico 2 e involucrados en el plan..... | 82 |
| Cuadro 53. Del proyecto estratégico 3 e involucrados en el plan..... | 83 |
| Cuadro 54. Del proyecto estratégico 4 e involucrados en el plan..... | 84 |
| Cuadro 55. Del proyecto estratégico 5 e involucrados en el plan..... | 86 |

| | |
|--|----|
| Cuadro 56. Programa de actividades y seguimiento proyecto estratégico 1..... | 88 |
| Cuadro 57. Programa de actividades y seguimiento proyecto estratégico 2..... | 89 |
| Cuadro 58. Programa de actividades y seguimiento proyecto estratégico 3..... | 90 |
| Cuadro 59. Programa de actividades y seguimiento proyecto estratégico 4..... | 91 |
| Cuadro 60. Programa de actividades y seguimiento proyecto estratégico 5..... | 93 |

8.3. Índice de Figuras

| | |
|--|----|
| Gráfica 1. Cantidad de ocupantes por dormitorio y número de ocupantes por vivienda..... | 11 |
| Gráfica 2. Sanitarios | 13 |
| Figura 3. Toma aérea del basurero municipal, se aprecian las nubes de humo generadas por la quema de la basura, 2008. | 15 |
| Gráfica 4. Distribución de la Población en San Gabriel, 2008 | 18 |
| Gráfica 5. Edades de la población..... | 19 |
| Gráfica 6. Enfermedades más frecuentes en San Gabriel..... | 21 |
| Gráfica 7. Métodos de planificación familiar en San Gabriel | 22 |
| Gráfica 8. Escolaridad de la Población mayor de 6 años..... | 23 |
| Gráfica 9. Porcentaje de la población analfabeta | 24 |
| Figura 10. Macrolocalización de San Gabriel Mixtepec | 29 |
| Figura 11. Microlocalización de San Gabriel Mixtepec..... | 30 |
| Figura 12. Fotografía tomada desde la cima de Cerro de la Olla..... | 32 |
| Figura 13. Vegetación presente en San Gabriel Mixtepec, Oax..... | 32 |
| Gráfica 14. PEA y PEI en San Gabriel, 2008 | 35 |
| Gráfica 15. Sectores económicos | 36 |
| Gráfica 16. Uso del Suelo | 36 |
| Gráfica 17. Actividades agropecuarias | 37 |
| Gráfica 18. Abasto de maíz en San Gabriel | 42 |
| Gráfica 19. Abasto de frijol en San Gabriel..... | 42 |
| Figura 20. Esquema de Intervención en el eje económico..... | 87 |

8.4. Información adicional

| Anexo 1. Obras priorizadas por los barrios de la cabecera municipal | | | | | |
|---|-----------|-----------|--|-----------|--------|
| Barrio y obras solicitadas | Aprobad a | Eje | Localidad y obras solicitadas | Aprobad a | Eje |
| 1. Barrio Centro | | | 6. Barrio La Cruz | | |
| Entubamiento del arroyo | No | Socia | Cunetas para escurrimiento de agua de lluvia | No | Social |
| Agua potable | No | Socia | Drenaje | Si | Social |
| Drenaje | Si | Socia | Alumbrado público (4 postes) | No | Social |
| Señalamientos y topes | No | Socia | Pavimentación de 50 m de calle | Si | Social |
| Cunetas para escurrimiento de agua de lluvia | No | Socia | Agua potable (2.5 km de tubería) | No | Social |
| | | | 2 puentes | No | Social |
| 2. Barrio Municipal | | | 7. Barrio Hidalgo | | |
| Agua potable | No | Socia | Cunetas para escurrimiento de agua de lluvia | No | Social |
| Drenaje | Si | Socia | Agua potable | No | Social |
| Alumbrado público (5 postes) | No | Socia | Drenaje | Si | Social |
| Cunetas para escurrimiento de agua de lluvia | No | Socia | 50 m de tubería para drenaje | Si | Social |
| Pavimentación de calles | No | Socia | Ampliación de red de luz | No | Social |
| | | | 3 topes | No | Social |
| | | | 2 muros de contención | No | Social |
| | | | Pavimentación de 160 m de calle | No | Social |
| | | | Seguridad pública municipal | No | Social |
| 3. Barrio Bustamante | | | 8. Barrio 3 postes | | |
| Pavimentación de calles (100 m) | No | Socia | Agua potable | No | Social |
| Alumbrado publico | No | Socia | Pavimentación de 170 m de calle | Si | Social |
| 1 Puente | No | Socia | Cunetas para escurrimiento de agua de lluvia | No | Social |
| Agua potable | No | Socia | 300 m de manguera para toma de agua | No | Social |
| Drenaje | Si | Socia | Drenaje | Si | Social |
| Cunetas para escurrimiento de agua de lluvia | No | Socia | Ampliación de red de luz | No | Social |

| 4. Barrio El Tanque | | | Obras realizadas a Escuelas | | Human o Social |
|--|----|-----------|---|----|----------------------|
| Agua potable | No | Socia | Jardín de niños: Explanada | Si | Social |
| Pavimentación de 150 m de calle | Si | Socia | Secundaria: 3 ton de cemento para calle | Si | Human o |
| Alumbrado público (6 postes) | No | Socia | Primaria Agustín Melgar: 2 ton de | Si | Social |
| Cunetas para escurrimiento de agua de lluvia | No | Socia | cemento y \$1,000 | | Human o |
| Drenaje | Si | Socia | | | Social |
| 5. Barrio El Chorro | | | | | |
| Pavimentación de calles | No | Socia | | | |
| Alumbrado público | No | Socia | | | |
| Apertura 1 km de brecha | No | Socia | | | |
| Agua potable | No | Socia | | | |
| Cunetas para escurrimiento de agua de lluvia | No | Socia | | | |
| Drenaje | Si | Socia | | | |
| Fuente: Representantes de barrios, 2008 | | | | | |

Anexo 2. Obras solicitadas por las localidades del municipio

| Localidad | Obras solicitadas | Aprobada | Eje de desarrollo |
|-----------------------|---|----------|------------------------------|
| 1. Santa María | Terminar pavimentación de la brecha | No | Social |
| | 6 km de manguera para agua potable | No | Social |
| | Drenaje | Si | Social |
| | Campo de fut bol | No | Humano |
| | Remodelación de la Agencia Municipal | No | Social, Institucional |
| | Insumos para el cultivo de maíz | No | Económico, Físico |
| 2. San Isidro El Cuil | Adquisición de 1 ha de terreno para la Telesecundaria | Si | Social, Humano |
| | Construcción de letrinas | No | Social, Físico |
| | Construcción de escaleras en la Agencia M. | No | Social, Institucional |
| | Ampliación del programa Oportunidades | No | Social, Económico |
| | Insumos para el cultivo de frijol | No | Económico, Físico |
| | Construcción de 25 viviendas | No | Social |
| 3. El Cacalote | Pavimentación de la brecha principal | No | Social |
| | Electrificación | No | Social |
| | Apertura de brecha para uso agropecuario | No | Económico, Social, Ambiental |
| | Alcantarillas para escurrimientos de agua | No | Social |
| 4. San Miguelito | 20 láminas de 3.5 m para casa de salud | Si | Social, Humano |
| | 1300 m de manguera para agua potable | No | Social |
| | Reubicar el basurero municipal | No | Físico, Social |
| | 1 Aula para Escuela de CONAFE | No | Humano, Social |
| | Radio de banda ancha para la localidad | No | Institucional, Social |

| | | | |
|---|---|--------------------------------|--|
| 5. Santo Niño | Electrificación hacia el centro ecoturístico Rastreo de brecha Letrinas 1 Aula para el kínder de CONAFE Oficina para el representante | No No No No No | Físico, Social Social Físico, Social Humano, Social Institucional, Social |
| 6. Pueblo Viejo | Ampliación de red eléctrica Pavimentación de calle brecha Agua potable Plaza cívica | No No No No | Social Social Social Institucional, Social, Huma |
| 7. Huana caxtle | 3 puentes 3 km de apertura de brecha Construcción de aula para Escuela de CONAFE | No No No | Social Social, Económico, Físico Humano, Social |
| 8. Cerro Grande | Alcantarillas o puentes Revestimiento de brecha 1 Casa de salud | No No No | Social Social Humano, Social |
| 9. Arroyo Tigre | Construcción y malla de Esc. Prim. CONAFE Alcantarillas o puentes para 2 pasos de arroyo Insumos para maíz y frijol Árboles para manejo silvopastoril Prohibir la cacería en arroyo tigre | No No No No No | Humano, Social Social Económico, Físico Físico, Económico Institucional, Físi, Humano |
| Resto de localidades | No han solicitado o no se tiene información | | Social, Institucional |
| localidades Fuente: Representantes de agencias y rancherías 2008 | | | |

Anexo 3. Localidades que integran el municipio de San Gabriel Mixtepec, 2008

| No. | Localidad | No. de habitantes | No. | Localidad | No. de habitantes |
|-----|-----------------------------|-------------------|-----|------------------------|-------------------|
| 1. | San Gabriel Mixtepec | 2867 | 16. | La Cañada | 25 |
| 2. | La Aurora | 34 | 17. | Santo Niño | 36 |
| 3. | Cerro Grande | 29 | 18. | Barrio Hidalgo | 33 |
| 4. | San Isidro el Cuil | 169 | 19. | La Soledad | 15 |
| 5. | Jamaica | 38 | 20. | El Camarón | 7 |
| 6. | Pueblo Viejo | 42 | 21. | San Rafael | 1 |
| 7. | San Pedro Huanacaxtle | 47 | 22. | Las Águilas | 8 |
| 8. | El Carnero | 17 | 23. | La Chopa | 10 |
| 9. | Cacalote | 54 | 24. | La Laguna | 1 |
| 10. | La Cruz | 35 | 25. | El Limón | 6 |
| 11. | El Jordán | 26 | 26. | Hierbasanta | 12 |
| 12. | Santa María | 266 | 27. | Rancho David | 5 |
| 13. | Las Acacias | 44 | 28. | San Pablo (La Mielera) | 12 |
| 14. | Arroyo Tigre | 51 | 29. | San Antonio | 9 |
| 15. | El Platanillo | 16 | 30. | Yegalán | 15 |

Fuente: INEGI 2005, CONAPO 2005

Anexo 4. Servicios con los que cuenta San Gabriel Mixtepec.

| Localidad | % Viviendas sin drenaje ni excusado | % Viviendas sin energía eléctrica | % Viviendas sin agua entubada en el ámbito de la vivienda |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---|
| San Gabriel Mixtepec | 9,56 | 4,39 | 15,76 |
| La Aurora | 88,89 | 0,00 | 100,00 |
| Cerro Grande | 0,00 | 100,00 | 100,00 |
| San Isidro el Cuil | 11,11 | 8,33 | 11,43 |
| Jamaica | 87,50 | 12,50 | 12,50 |
| Pueblo Viejo | 0,00 | 28,57 | 100,00 |
| San Pedro Huanacaxtle | 66,67 | 11,11 | 100,00 |
| El Carnero | 75,00 | 0,00 | 25,00 |
| Cacalote | 28,57 | 100,00 | 100,00 |
| La Cruz | 66,67 | 0,00 | 100,00 |
| El Jordán | 0,00 | 60,00 | 20,00 |
| Santa María | 20,69 | 12,07 | 19,30 |
| Las Acacias | 57,14 | 14,29 | 100,00 |
| Arroyo Tigre | 90,00 | 20,00 | 80,00 |
| El Platanillo | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| La Cañada | 25,00 | 100,00 | 25,00 |
| Santo Niño | 14,29 | 0,00 | 14,29 |
| Barrio Hidalgo | 28,57 | 0,00 | 42,86 |

Fuente: CONAPO, 2005.

| Anexo 5. Enfermedades más comunes en San Gabriel Mixtepec. | | | |
|--|------------------------------------|--------|------|
| Número | Padecimiento | Número | % |
| 1 | Infecciones respiratorias agudas | 1426 | 76.7 |
| 2 | Enfermedad Diarreica Aguda | 257 | 13.8 |
| 3 | Conjuntivitis | 44 | 2.3 |
| 4 | Infecciones de vías urinarias | 34 | 1.8 |
| 5 | Enfermedades de transmisión sexual | 25 | 1.3 |
| 6 | Parasitosis | 24 | 1.2 |
| 7 | Enfermedades cronicodegenerativas | 21 | 1.1 |
| 8 | Micosis | 12 | 0.6 |
| 9 | Dermatosis Bacteriana | 8 | 0.4 |
| 10 | Gastritis | 7 | 0.3 |
| | Total | 1858 | 100 |

Fuente: Cédula de Microdiagnóstico Familiar, 2008

| ANEXO 6. Costos de producción del cultivo de maíz en San Gabriel Mixtepec, 2008 (en pesos) | | | | |
|--|----------|------------------|----------------|-------------|
| Concepto | Cantidad | Unidad de medida | Costo unitario | Costo total |
| Rozo | | | | |
| Jornales | 30 | Jornal | 100 | 3,000 |
| Apertura de carril | 10 | Jornal | 100 | 600 |
| Quema | 10 | Jornal | 100 | 1,000 |

| | | | | |
|--|---------------|--------|-----|---------------|
| Siembra (jornales) | 5 | Jornal | 100 | 500 |
| Siembra (semilla) | 5 | kg | 10 | 50 |
| Herbicida | 4 | litros | 38 | 152 |
| Aplicación de herbicida | 4 | Jornal | 100 | 400 |
| Deshierbe | 10 | Jornal | 100 | 1,000 |
| Fertilizante | 2.5 | Bulto | 400 | 1,000 |
| Aplicación de fertilizante | 2.5 | Jornal | 100 | 250 |
| Dobla | 6 | Jornal | 100 | 600 |
| Pizca de mazorca | 5 | Jornal | 100 | 500 |
| Desgrane | 30 | Jornal | 100 | 3,000 |
| Acarreo a carretera | 1 | Flete | 500 | 500 |
| Acarreo a casa | 1 | Flete | 500 | 500 |
| Cuidar por plaga de perico | 4 | Jornal | 100 | 600 |
| Pasajes | 75 | Día | 15 | 1,125 |
| Total para un agricultor que viaja desde San Gabriel a otra localidad | | | | 14,777 |
| Total para un agricultor local, sin fertilizar y sin flete | | | | 11,902 |
| Costos por mano de obra | 11,450 | | | |
| Costos de insumos, fletes y pasajes | 3,327 | | | |
| Total | 14,777 | | | |

Fuente: Elaborado en el Taller de diagnóstico participativo, 2008

| ANEXO 7. Costos de producción del cultivo de frijol en San Gabriel Mixtepec, 2008 (en pesos) | | | | |
|--|----------|------------------|----------------|-------------|
| Concepto | Cantidad | Unidad de medida | Costo unitario | Costo total |
| Rozo | | | | |
| Jornales | 30 | Jornal | 100 | 3,000 |
| Apertura de carril | 10 | Jornal | 100 | 600 |
| Quema | 10 | Jornal | 100 | 1,000 |
| Siembra (jornales) | 15 | Jornal | 100 | 1,500 |
| Siembra (semilla) | 30 | kg | 20 | 600 |
| Herbicida | 4 | litros | 38 | 152 |
| Aplicación de herbicida | 4 | Jornal | 100 | 400 |
| Deshierbe | 10 | Jornal | 100 | 1,000 |
| Arrancado de frijol | 15 | Jornal | 100 | 1,500 |
| Desgrane (garroteo) | 15 | Jornal | 100 | 1,500 |
| Acarreo a carretera | 1 | Flete | 500 | 500 |
| Acarreo a casa | 1 | Flete | 500 | 500 |
| Pasajes | 75 | Día | 15 | 1,125 |
| Total para un agricultor que viaja | | | | |

| | | |
|---|--------|---------------|
| desde San Gabriel a otra localidad | | 13,377 |
| Total para un agricultor local, sin fertilizar y sin flete | | 11,752 |
| Costos por mano de obra | 10,500 | |
| Costos de insumos, fletes y pasajes | 2,877 | |
| Total | | |
| 13,377 | | |

Fuente: Elaborado en el Taller de diagnóstico participativo, 2008

Anexo 8. PROYECTOS 2008 A FINANCIAR CON ACTIVOS PRODUCTIVOS MUNICIPALIZADO (SAGARPA)

| Acción estratégica | Proyecto | Metas | Aportación Activos productivos (\$) | Aportación de beneficiarios (\$) | Costo total del proyecto (\$) | No. beneficiarios | Características |
|--|---|--|-------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|-------------------|---|
| Organización de productores por cadena productiva o sistema productivo | Fomento a la apicultura | Adquisición de 142 colmenas | 99,400 (70%) | 42,600 (30%) | 142,000 | 15 | Alta marginalidad Nivel bajo de activos |
| | Mejoramiento genético e inseminación artificial del ganado de doble propósito | Adquisición de 5 sementales de ganado bovino | 62,500 (50%) | 62,500 (50%) | 125,000 | 5 | Alta marginalidad Nivel medio de activos |
| Diversificación productiva y de fuentes de ingresos | Fomento a la acuicultura: cría de mojarra tilapia | Construcción de 3 estanques para cría de mojarra tilapia | 81,526 (70%) | 34,940 (30%) | 116,466 | 10 | Alta marginalidad Nivel bajo de activos |
| | Elaboración de tostadas | Adquisición de 22 molinos y 22 máquinas para elaboración de tostadas | 82,602 (90%) | 9,178 (10%) | 91,780 | 20 | Alta marginalidad Nivel bajo de activos Grupo prioritario (mujeres) |
| Total | 4 proyectos | | 326,028 | 149,218 | 475,246 | 50 | |

Anexo 9. Acta de validación del Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo
2008 - 2010

[Handwritten signature]

ACTA DE VALIDACIÓN DEL DIAGNÓSTICO Y PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DE SAN GABRIEL MIXTEPEC, JUQUILA, OAXACA

En el Municipio de San Gabriel Mixtepec, Juquila, Oaxaca, siendo las nueve horas del día veintinueve de noviembre del año dos mil ocho, en la Sala de Sesiones del Palacio Municipal, se reunieron los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, para analizar y en su caso **validar, condicionar o no validar el Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable del Municipio de San Gabriel Mixtepec;** bajo el siguiente:

[Handwritten signature]

PRESIDENCIA MUNICIPAL
Mpio. San Gabriel Mixtepec,
D.Fto. Juquila, Oax.
2008-2010

Orden del día:

1. Pase de lista y verificación del quórum legal.
2. Instalación legal de la Asamblea.
3. Presentación y análisis del Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable.
4. Acuerdos:
 - 4.1. Validar, condicionar o no validar el Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable.
 - 4.2. De ser validado el Diagnóstico y Plan, hacer la entrega de original y copia al Presidente del Consejo.
5. Clausura de la Asamblea.

[Handwritten signature]


COMITÉ MUNICIPAL DE PROD. DE CAFE
"San Gabriel"
Municipio de San Gabriel Mixtepec
Juquila, Oaxaca

En el desahogo del primer punto del orden del día, se procedió a pasar lista verificando que existe el quórum legal, estando presente todos los integrantes del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable, por lo que el Presidente del Consejo Lic. Félix Leonides Silva Altamirano, procedió a instalar legalmente la Asamblea.

[Handwritten signature]

REGIDURIA DE HACIENDA
Lic. San Gabriel Mixtepec,
D.Fto. Juquila, Oax.
2008-2010

En seguida instruyó al Asesor Municipal en Desarrollo Rural, Ing. José Leonides Barragán, presentar los resultados del Diagnóstico y Plan analizados por la Asamblea, realizándose de la siguiente manera:

- a) Informó de las actividades realizadas para obtener el Diagnóstico y Plan las cuales fueron: Revisión bibliográfica del INEGI, CONAPO, Sistema de migración oaxaqueña, Centro de Salud, cartográfica, internet e imágenes de satélite; entrevistas a representantes de comité de apicultores, ganaderos, cafelicultores, productores de maíz y frijol, integrantes del Sindicato, directores y profesores de las diferentes Instituciones Educativas presentes en el municipio, supervisor escolar; información de la SEDER, ASARPA (CADER 04, DDR 03); así como talleres participativos en la Asesoria municipal y en San Isidro El Cuil.

[Handwritten signature]

REGIDURIA DE PROMOCIÓN CULTURAL Y DEPORTES
Mpio. San Gabriel Mixtepec,
D.Fto. Juquila, Oax.
2008-2010


SINDICATURA MUNICIPAL
Mpio. San Gabriel Mixtepec,
D.Fto. Juquila, Oax.
2008-2010

[Handwritten signature]



b) Presentó a los participantes e informantes clave de los diferentes sectores, educativo, productivo, salud, Instituciones oficiales y comités, que se encontraban presentes como invitados en la presente Asamblea.



c) Con el uso de computadora y proyector, presentó los principales resultados:

DIAGNÓSTICO MUNICIPAL:

✓ Problemas por eje de desarrollo (Institucional, Social, Humano, Físico Económico) y problemas prioritarios. Los cuales, fueron analizados por integrantes del CMDRS, mediante la herramienta de árbol de problemas y todos coincidieron en que la información contenida en el Diagnóstico es correcta.



✓ Principales alternativas de solución. Empleando la herramienta de árbol de soluciones, fueron comentadas por los presentes, confirmando tanto el conjunto de soluciones como las soluciones estratégicas.

PLAN DE DESARROLLO:

En seguida, se les mostró que las líneas de acción propuestas en nuestro plan de desarrollo, son congruentes con las que vienen propuestas en la guía metodológica para el desarrollo rural 2008, ante lo cual, fueron aprobadas.



A continuación, se presentaron los cuadros de proyectos estratégicos específicos (de fomento, organización, infraestructura y capacitación) con sus respectivos responsables y calendario de actividades y seguimiento. Este apartado se aprobó y se hizo la sugerencia de que para que esto sea operativo, es necesario darle prisa a la formación de comités o comisiones y al fortalecimiento de la dirección o comisión de desarrollo rural en el Municipio.

✓ Se les proyectó la Visión y Misión que previamente había elaborado el CMDRS y se analizó, cómo los proyectos planteados sí ayudan a cumplir nuestra visión y misión. Con la aclaración de que aún no se empezado a operar el plan de mejora del CMDRS de manera que sea más incluyente de todos los sectores y actores sociales.



✓ Se les proyectó el escenario tendencial y escenario deseado que previamente se había consensado con el CMDRS, luego, se relacionaron con los problemas prioritarios y con los proyectos propuestos, preguntándoles si con ellos, era posible resolver los problemas prioritarios revertir el escenario tendencial. Las respuestas coincidieron en que nuestro plan sí puede ayudar a mejorar las condiciones de vida de la población, de educación y a cuidar nuestros recursos naturales. También, se coincidió que todo depende de tres condiciones: 1. Que el CMDRS se fortalezca institucionalmente; 2. Que se logre la participación

REGIDURIA DE LA
COMISIÓN DE
MUNICIPIO DE SAN GABRIEL MIXTEPEC,
OAXACA
2008-2010



PRESIDENTE
MUNICIPAL
Mpio. San Gabriel Mixtepec
Oaxaca, Oax.
2008-2010



REGIDURIA DE
MUNICIPIO DE SAN GABRIEL MIXTEPEC,
OAXACA
2008-2010



SINDICATURA
MUNICIPAL
Mpio. San Gabriel Mixtepec
Oaxaca, Oax.
2008-2010



[Handwritten signature]

ciudadana en el Plan; 3. Que se logre la concurrencia Institucional para apoyar, financiar o subsidiar los proyectos propuestos. Sin estas tres condiciones, el Plan Municipal de Desarrollo será simplemente un documento más.

[Handwritten signature]

✓ Finalmente, se preguntó a los integrantes del CMDRS ¿Qué queremos lograr con los proyectos de fomento, organización, infraestructura capacitación?, respondiendo que queremos alcanzar nuestros objetivos planteados desde un principio, es decir:

1. Fortalecer institucionalmente al Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable para lograr la coordinación y concurrencia interinstitucional e intermunicipal y la movilización de recursos humanos, sociales, económicos cuidando nuestros recursos naturales.
2. Proponer programas y proyectos para solucionar los problemas prioritarios que tienen al municipio con un alto índice de marginación, incrementar los ingresos de los habitantes del municipio y abatir los rezagos en materia de educación y salud.

[Handwritten signature]

El Presidente del CMDRS tomó nuevamente la palabra e instruyó a la Secretaría Técnica del Consejo a realizar la votación, preguntando a la Asamblea si validaba, condicionaba o no validaba el Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo presentado. Tomándose los siguientes **ACUERDOS**:



Primer: Por unanimidad se aprueba **VALIDAR** el Diagnóstico y Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable 2008 - 2010 de San Gabriel Mixtepec.

Segundo: En el acto, se realizó la entrega de original y copia del Diagnóstico y Plan al Presidente del Consejo.

No habiendo otro asunto que tratar, se clausura la presente asamblea, siendo las catorce horas con veinte minutos del mismo día de su inicio firmando al calce y al margen, en cuatro ejemplares originales, los que a ella participaron.

**CONSEJO DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE
POR EL HONORABLE AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL**

[Handwritten signature]
**REGIDURIA DE EDUCACION,
CULTURA Y DEPORTES**
Mpio. San Gabriel Mixtepec,
Oto. Juquila, Oax.
2008-2010

[Handwritten signature]
FÉLIX LEONIDES SILVA ALTAMIRANO, E.C.
Presidente Municipal Constitucional
y Presidente del CMDRS de
San Gabriel Mixtepec



[Handwritten signature]
JUAN DE DIOS RAMÍREZ CRUZ
Síndico Municipal



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]



PRESIDENCIA MUNICIPAL
Mpio. San Gabriel Mixtepec,
Oto. Juquila, Oax.
2008-2010



REGIDURIA DE HACIENDA
Mpio. San Gabriel Mixtepec,
Oto. Juquila, Oax.
2008-2010



[Signature]
 REGIDURIA DE HACIENDA
 C. HILARIO EUSTACIO LOPEZ RAMIREZ
 Responsable de Desarrollo Rural



[Signature]
 REGIDURIA DE EDUCACION, CULTURA Y DEPORTES
 C. BLAZ CRUZ CRUZ
 Regidor de Educación, Cultura y Deportes

C. MARIELA LÓPEZ GARCÍA
 Secretaria Municipal

[Signature]
 C. AURELIANO PÉREZ RÍOS
 Contralor Social del CMDRS



C. NORMA EDITH LÓPEZ CALVO
 Secretaria Técnica del CMDRS



ING. JOSÉ LUIS ALTAMIRANO BARRAGÁN
 Asesor Municipal en Desarrollo Rural



REPRESENTANTES DE LOS PRODUCTORES

[Signature]
 C. FERNANDO LÓPEZ HERNÁNDEZ
 Representante de los cafecultores



[Signature]
 PRESIDENCIA MUNICIPAL
 C. ÁNGEL MIGUEL JIMÉNEZ PÉREZ
 Representante de los apicultores

REPRESENTANTES DE LAS DEPENDENCIAS ESTATALES Y FEDERALES

ING. JOSÉ RUELAS ESPINOZA
 Jefe del DDR 03 Puerto Escondido

ING. FELIPE RODRÍGUEZ BAÑOS
 Asesor Distrital en Desarrollo Rural

LIC. LUVIA RAMÍREZ RAMÍREZ
 Jefa del CADER 04 de Santos Reyes Nopala

TEC. ANDRÉS RAMÍREZ LÓPEZ
 Técnico de la SEDER

Anexo 10. Evidencias del proceso participativo
Prévio a los talleres con la población, o sesiones con el CMDRS se emifían
Convocatorias



AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
SAN GABRIEL MIXTEPEC, H.G., OAX.
PERIODO: 2008-2010

| |
|---|
| DEPENDENCIA: H. Ayuntamiento Constitucional |
| EXPEDIENTE: Desarrollo Rural |
| SECCION: Administrativa |
| OFICIO: 007/2008 |

Asunto: Convocatoria para reunión

C. _____

Representante del _____

PRESENTE

Con la finalidad de realizar la planeación del desarrollo municipal para los siguientes años de esta Administración, se convoca a todos los representantes de barrios de esta cabecera municipal a una reunión de trabajo a realizarse en la Sala de Juntas del Palacio Municipal, el lunes 10 de noviembre a las 6:00 de la tarde, bajo el siguiente orden del día:

1. Pase de lista e instalación de la reunión.
2. Revisión de las necesidades de infraestructura social básica por cada barrio para ser integradas en el plan municipal de desarrollo.
3. Asuntos generales.

Esperando contar con su valiosa participación, aprovecho para saludarlo afectuosamente.

San Gabriel Mixtepec, Juquila, Oaxaca, a 09 de noviembre de 2008.

ATENTAMENTE
SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCIÓN.
"EL RESPETO AL DERECHO AJENO, ES LA PAZ"



PRESIDENCIA
MUNICIPAL
Cp. San Gabriel Mixtepec,
Dpto. Juquila, Oax.
2008-2010

LIC. FÉLIX LEONIDES SILVA ALTAMIRANO
Presidente Municipal Constitucional y
Presidente del Consejo de Desarrollo Rural Sustentable
De San Gabriel Mixtepec

c.c.p. Archivo.

Se tomaban fotografías de la realización de los talleres, como el realizado en Calcahualco, en septiembre de 2008



Se realizaron entrevistas a profesores y directores de las Instituciones Educativas

Organización e infraestructura educativa: NIVEL MEDIO SUPERIOR

| Agencia o barrio | Institución | Comité de Padres | No. alumnos | Infraestructura | Necesidades | Dónde gestiona | Observaciones |
|------------------|--|------------------|--|--|---|--------------------------|---|
| Cabecero Wpat. | Cecyte Dir. los Attilano Rodríguez Mendoza | No hay | 1º 72 2º 24 41 3º 39 152 | 8 aulas 6 directorio 1 sala computo 1 dirección | - 2 aulas directorio - Rehabilitar aulas - 7 dirección - Router y instalador en otras 6 pc. - 10 pc - 1 cancha de fútbol. - Cercado perimetral - Bordo 100 m. | - Dytto - Dir. Cecyte | Los padres no presionan al hijo p/q siga estudiando |

Handwritten calculations and notes:

$45 - 100$
 $14 - X$
 $74 - 100$
 $33 - X$

 $60 - 100$
 $19 - X$

31% egresos
 45 inscripciones
 74 inscripciones
 39 egresos
 47%

27 inscripciones
 12 egresos
 44
 30
 67
 24
 60
 300 alumnos

Personal
 falta
 1 velador
 Director
 docente

Se entrevistó a productores líderes

Recomendable ~~4 3 meses~~

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Siembra | 4 Un paro - 3 un paro |
| 24 junio Julio | elote 24 sept |

maizón 3.5 meses a elote | ~~2.5~~ 1/2 día a enero
570 - 2.5 a elote meses | = | 5 meses
Hibrido: 3 meses | = | (mzo seco)

Noviembre: maíz nuevo: poco a poco.
Después de la pizza de cañe: febrero a marzo.
Plantado o plantado: Nov-dic p/meter las vacas.
Terreno nuevo: 24 junio
Rastrojo 1º julio - 16 julio: Chaparro
→ Si se siembra temprano: Se enmohece el elote mazorca.
Rastrojo si se quemó en junio: la mazorca sale limpia → Se quemó el hongo.
Terreno nuevo no es recomendable fertilizar, sino en Rastrojo
Rastrojo: máximo 2 fon.
con 2 deshierbes
Si se fertiliza 1 deshierbe ~~1~~ cosecha

Los representantes de barrio, realizaron la inspección de la infraestructura básica

PERSONAS DEL BARRIO LA CRUC QUE TIENEN
CASA DE LAMINA DE CARTON = 13


| | |
|---------------------------|-------------------------|
| A. CANDIDA CORRES | 13 Varas, Madera |
| JUAN VILLAVICENCIO CRUC | |
| ANTONIO BARRITA LOEZA | |
| MANUELA LOEZA | |
| EUFRODINA GONZALEZ | |
| CELINA LOEZA GONZALEZ | 4 postes framb. m. de |
| SIMON LOEZA GONZALEZ | alumbrado y |
| ANTONIO LOEZA GONZALEZ | 20 Bajadas |
| MARIO BARRITA FRANCO | |
| MARTA MENDOZ | 0 tomas |
| ADELAIDO RAMOS ALTAMIRANO | |
| MOISÉS CRUC REYES | |
| FLORENCIA GARCIA | |


Revisión tomas x cada casa
Oficina del agua

Yesssa //


Se tomaba lista de asistencia de los ciudadanos participantes en los talleres


Lista de participantes en el taller de diagnóstico y planeación participativa del municipio San Gabriel Mixtepec, Oax. 18/09/09.

1. Hilario López castillo 

2. Elisabeth Paulino Cruz 

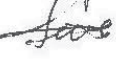
3. Justino Paulino Gusman 


4. Margarita Cruz soriano 


5. Lucio Vasquez Cruz 

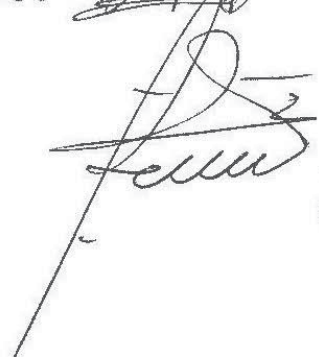
6. Epifania López Garcia 

7. Carlos Uriel Franco Lopez 

8. Alfredo Franco Ramos 

9. Ana Laura Franco Lopez 

10. Alejandra Franco López 





PRESIDENCIA MUNICIPAL
Mpio. San Gabriel Mixtepec
0110. Juquila, Oax.
2008-2010

Se consultó la información de las dependencias oficiales para los sistemas de producción y cadenas productivas

| PERFILES | | SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN | | | | FECHA |
|--|----------------|--|-------------------------------------|---------------------------------|-----------------|---------|
| Revision: 10.1 S | | APOYOS Y SERVICIOS A LA COMERCIALIZACIÓN AGROPECUARIA | | | | Página |
| | | PROGRAMA PARA LA ADQUISICIÓN DE ACTIVOS PRODUCTIVOS | | | | |
| RELACION DE CASOS PARA PAGO DE FOMENTO PRODUCTIVO 2006 | | | | | | |
| Estado: 20-DIFUNCA | | Anexo al Acta No. FOG.1040/0911/080 | | | Movimiento Ent. | |
| Evento: 3227 | Ddr: 106-COSTA | Cader: 4-SANTOS REYES NEPULA | Municipio: 153-SAN GABRIEL MIXTEPEC | | Ejido: 0 | |
| FOLIO PAGO | CHEQUE | SOLICITUD | PRODUCTOR | NOMBRE PRODUCTOR | SUPERFICIE | IMPORTE |
| 206014097-38 | 140158 | FOM080140905 | 00140019006 1 | AGUDO JIMENEZ LEONARDO ZACARIAS | 7.100 | 1 |
| 206014098-41 | 140159 | FOM080140782 | 00140582483 5 | ALTAMIRANO JIMENEZ MILARDO | 4.310 | 1 |
| 206014099-42 | 140160 | FOM080140816 | 00140272214 4 | ALTAMIRANO LOPEZ CARMELO | 2.930 | 2 |
| 206014100-88 | 140161 | FOM080140774 | 00140581868 4 | ALTAMIRANO LOPEZ MARTIN | 4.160 | 1 |
| 206014101-87 | 140162 | FOM080140772 | 00140581858 1 | ALTAMIRANO ORTIZ AGELA | 1.610 | 1 |
| 206014102-86 | 140163 | FOM080140798 | 00140582840 1 | ALTAMIRANO ORTIZ GABRIEL | 4.190 | 1 |
| 206014103-85 | 140164 | FOM080140930 | 00140582508 8 | ARELLANEZ PEREZ SERGIO | 1.750 | 2 |
| 206014104-84 | 140165 | FOM080140697 | 00140582500 1 | ARQUELLES RODRIGUEZ LAURI | .500 | 1 |
| 206014105-83 | 140166 | FOM080140689 | 00140582820 7 | ARQUELLES XX ESTEBAN | .390 | 1 |
| 206014106-82 | 140167 | FOM080140940 | 00140582830 4 | AVENDANO NORAVALI GABRIEL | 4.230 | 5 |
| 206014107-81 | 140168 | FOM080140828 | 00140581851 0 | AVENDANO PEREZ MARTIN | 1.230 | 1 |
| 206014108-78 | 140169 | FOM080140775 | 00140581874 2 | DARRAGAN CRUZ PEDRO | 1.430 | 1 |
| 206014109-77 | 140170 | FOM080140773 | 00140581885 3 | DARRAGAN PEREZ CARMELO | 1.180 | 1 |
| 206014110-15 | 140171 | FOM080140944 | 00140582762 8 | DARRAGAN PEREZ LUCIA | 1.410 | 1 |
| 206014111-14 | 140172 | FOM080140690 | 00140595906 4 | DARRITA JIMENEZ LUIS | .390 | 1 |
| 206014112-17 | 140173 | FOM080140718 | 00140583060 8 | DARRITA LOPEZ TOMAS | .560 | 1 |
| 206014113-18 | 140174 | FOM080140875 | 00140581852 2 | BLAS CALVA JULIA | 1.060 | 1 |
| 206014114-11 | 140175 | FOM080140948 | 00140582862 2 | BLAS COLMENARES CERNICIA | 2.000 | 2 |
| 206014115-12 | 140176 | FOM080140839 | 00140582531 1 | BLAS LOPEZ FLORENCIO | 1.770 | 1 |
| 206014116-13 | 140177 | FOM080140811 | 00000195092 4 | BLAS XXI RICARDO | 2.750 | 2 |
| 206014117-14 | 140178 | FOM080140925 | 00140581874 6 | BRAVO GARCIA FLORENTINA | 2.860 | 3 |
| 206014118-25 | 140179 | FOM080140829 | 00140581854 7 | BUSTAMANTE CRUZ LEONARDO | 1.010 | 1 |
| 206014119-26 | 140180 | FOM080140728 | 00140581810 8 | BUSTAMANTE CRUZ RUILO | .670 | 1 |
| 206014120-65 | 140181 | FOM080140729 | 00140582529 9 | BUSTAMANTE RODRIGUEZ CIRA | .570 | 1 |

Se hicieron recorridos en las áreas donde están nuestros problemas prioritarios



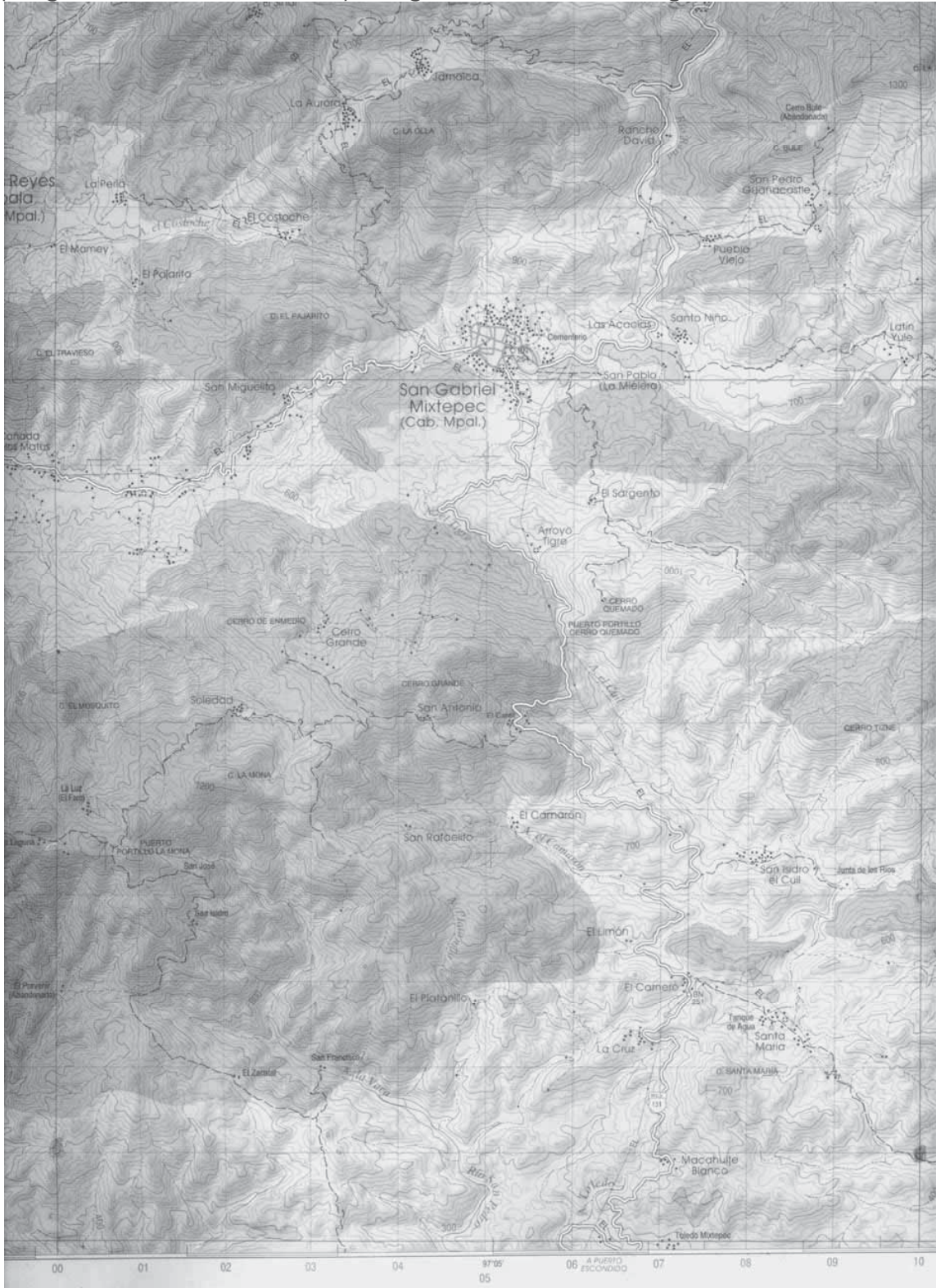
Se utilizaron imágenes de satélite para mostrar los problemas de desertificación y por qué creemos que San Gabriel debería cobrar por los servicios ambientales que proporciona al planeta.

A screenshot of a Microsoft Live Search Maps interface. The browser address bar shows a URL from maps.live.com. The page features a search bar with the text "Dirección, lugar o punto refer." and a search button. Below the search bar are navigation controls for 2D, 3D, Calles, Área, Vista de pájaro, and Etiquetas. The main content area displays a satellite view of a landscape with a coastline. A scale bar at the bottom right indicates 25 millas. The footer contains copyright information for Microsoft and other details.

© 2008 Microsoft | Privacidad | Legal

Anuncios | Administradores Web | Ayuda | Comentarios

Con el apoyo de cartas topográficas delimitamos las microcuencas para el programa de reforestación y asegurar el abasto de agua en los meses críticos



Realizamos transectos, en los que observamos cómo nos vamos terminando las áreas de vegetación natural, con cultivos básicos y pastizales.

