



# INDICE

<b>Mensaje del presidente municipal</b> .....	4
Principios de la planeación del desarrollo municipal .....	5
Marco de referencia .....	6
<b>Diagnóstico municipal participativo</b> .....	8
<b>Eje institucional</b> .....	8
Infraestructura y equipo municipal .....	8
Reglamentación municipal.....	13
Prestación de servicios municipales.....	13
<b>Eje ambiental</b> .....	15
Ubicación (macro, micro).....	15
Características generales del territorio.....	19
Análisis del estado de los recursos .....	25
Patrón de asentamientos humanos.....	28
Manejo y tratamiento de residuos.....	28
<b>Eje social</b> .....	29
Tenencia de la tierra.....	33
Infraestructura social .....	34
<b>Eje humano</b> .....	36
Población total.....	36
Tasa media de crecimiento.....	38
Caminos y carreteras.....	43
Comercio y abasto.....	44
Equidad de género.....	44
Religión.....	44
Tradiciones.....	45
<b>Eje económico</b> .....	46
Población económicamente activa.....	46
Construcción e industria.....	49
Principales sistemas de producción.....	61
<b>Problematización</b> .....	63
<b>Plan municipal de desarrollo sustentable</b> .....	81
Visión.....	81
Misión.....	81
Objetivos estratégicos y líneas de acción.....	82
Actividades derivadas de las líneas (proyectos específicos).....	95
Bibliografía.....	99
Anexos.....	99

## INTRODUCCIÓN

El diagnóstico es una herramienta que permite identificar las potencialidades y debilidades de cada uno de los elementos que conforma el Municipio de San Juan Sayultepec, su gente, su infraestructura, su gobierno, su cultura, sus tradiciones y su relación con los exteriores, el saber con que cuentan y en qué condiciones están, nos permite establecer el contexto en el cuál se va a actuar, de donde partimos y a donde queremos llegar, igualmente se fortalece la imagen que tienen los sujetos de desarrollo sobre sí mismos y su entorno, lo anterior con el fin de aprovechar al máximo sus fortalezas detectadas, sin afectar a los demás elementos, resarcando sus debilidades, aprovechando las oportunidades que les ofrece el entorno mediante la planeación de líneas de acción que les permitan reducir los detalles encontrados en el diagnóstico, fomentando el desarrollo sustentable del Municipio en general.

La planeación del desarrollo municipal significa definir objetivos, metas, prioridades; diseñar acciones, asignar recursos humanos, económicos, naturales y sociales; a partir del reconocimiento de los problemas que afectan el desarrollo del Municipio, que limitan el desarrollo de su gente y de su sector económico, determinando de forma colectiva las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que enfrenta el municipio, a partir de las aspiraciones de los distintos actores y sujetos sociales que actúan en el ámbito municipal.

La planeación es un proceso que imprime secuencia a las acciones de desarrollo, liga acciones y facilita la sistematización, es un acuerdo entre los actores del Municipio de las estrategias de desarrollo a aplicar en la búsqueda de un futuro mejor.

Los resultados del diagnóstico, servirán de apoyo a la programación ya que con este se describe, explica y formula una situación problema que tiene como referente la situación objetivo que se quiere alcanzar. Para asegurar la utilidad, los diagnósticos deben generar y ofrecer la información suficiente y necesaria para apoyar la toma de decisiones de los sujetos de desarrollo, y aportar los elementos fundamentales para el diseño de la estrategia de intervención de los agentes externos.

El diagnóstico se divide en cinco grandes dimensiones o ejes para un análisis completo y sistemático de la situación actual; el social, el económico, el ambiental, el humano y el institucional. Estos cinco sectores de análisis, se encuentran interrelacionados unos con otros de tal manera que el desarrollo o detenimiento del uno influye directamente en el otro, resaltando por eso la importancia de fomentar el desarrollo integral.

El presente diagnóstico es un instrumento que describe las principales características ambientales, humano, socioculturales, económicas e institucionales de la comunidad que facilitan el proceso de análisis sobre la realidad y el diseño de estrategias y planeación para apoyar la toma de decisiones en el desarrollo rural sustentable de la propia comunidad.

## MENSAJE DEL PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE SAN JUAN SAYULTEPEC 2011 – 2013



Las bases solidas sobre las cuales descansan los usos, tradiciones y costumbres de nuestros pueblos se encuentran en las entrañas de nuestra respetable gente, la dedicación que el día de hoy muestre es de vital importancia para promover el desarrollo de nuestra población, de las familias y sobre todo para las futuras generaciones.

San Juan Sayultepec es un municipio con un gran impulso y un potencial de oportunidades que pueden detonar el desarrollo sustentable, cuenta con una variedad de recursos naturales que permiten la explotación de la agricultura intensiva, además un gobierno interesado, que vigila por el bienestar de sus habitantes, mediante la aplicación de estrategias que

mejoren las condiciones de vida e impulse el desarrollo económico, mediante la generación de nuevas fuentes de empleos y el fortalecimiento de las actuales.

Basados en la aplicación de la ley de desarrollo rural, donde el gobierno federal permite la descentralización de las decisiones del desarrollo de los pueblos rurales, hemos tomado en nuestras manos la encomienda de trazar la ruta del desarrollo de nuestro municipio y nuestra gente.

Como un primer paso de este gran esfuerzo, se ha establecido el órgano municipal de toma de decisiones conocido como consejo municipal de desarrollo rural sustentable, conformado por todos los representantes de los comités de las principales instituciones sociales, y los principales impulsores del desarrollo en el municipio (profesionales, jóvenes entusiastas y personas con experiencia). Esto con el fin de tener un grupo integro, de consejeros que analicen la situación actual que guardan los bienes y servicios para poder plantear estrategias que permitan dar dirección al mejoramiento, desarrollo y control de la situación.

Mediante un análisis riguroso de la situación, causas, tendencias y problemas principales que limitan el desarrollo del Municipio, estamos planteando proyectos importantes para el municipio que se enfocan en el impulso del desarrollo, estamos tomando en cuenta el mejoramiento de la calidad de la salud, el fortalecimiento de la educación, apoyos a la población vulnerable mediante el desarrollo de nuevos centros de atención, el impulso a jóvenes emprendedores, la recuperación y protección de los recursos naturales, el fortalecimiento de la agricultura y la ganadería que es el principal pilar de la economía de nuestro municipio, organizando a los productores en un solo grupo a nivel municipal que busca el asesoramiento, el abatimiento de costos de producción y la búsqueda de agricultura por contrato.

Todas estas estrategias tienen el objetivo de mejorar la situación de cada uno de los sectores de la población, brindando mejores servicios públicos, generando empleos, apoyando a la población vulnerable, protegiendo nuestros recursos naturales

**Prof. Senén López Ramírez**  
**Presidente Municipal Constitucional**  
**San Juan Sayultepec, Nochixtlán, Oaxaca.**

## PRINCIPIOS DE LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO MUNICIPAL

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## MARCO DE REFERENCIA

### POLÍTICAS Y REFORMAS

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

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 postula al nuevo federalismo como el eje de la política social y la descentralización como la estrategia que, en manos de los estados y municipios, así como de las organizaciones ciudadanas, coadyuvará a la democratización en los procesos de planeación y definición del desarrollo y garantizará mayor calidad y eficiencia en la prestación de los servicios básicos. La planeación del Desarrollo Municipal se sustenta en los siguientes ordenamientos legales:

#### **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.**

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

#### **Ley de Planeación.**

En este ordenamiento jurídico se establece y señala:

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

#### **Constitución Política del Estado.**

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

#### **Ley Estatal de Planeación.**

En esta ley se establecen los principios de la planeación del desarrollo estatal y las normas que orientan las actividades públicas, a nivel estatal y municipal; así como las bases para que el

ejecutivo del estado coordine las actividades de planeación con los municipios y aquellas que garanticen la participación activa y democrática de los sectores sociales en las tareas de planeación.

### **Ley Orgánica Municipal.**

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

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

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable del 2001 (compuesta de 191 artículos, divididos en cuatro títulos) entro en vigor el 8 de diciembre del mismo año, esta Ley impulsa el desarrollo del sector rural; ya que considera los aspectos de infraestructura, educación, financiamiento y comercialización que requiere el desarrollo del campo, además del apoyo tanto para las actividades agropecuarias como no agropecuarias. La Ley de Desarrollo Rural Sustentable otorga al municipio la atribución de participar directamente en las acciones de fomento al desarrollo rural en su territorio; profundiza la orientación federalista, reconociendo que los actores locales rurales son los mejores posicionados para identificar los problemas del desarrollo rural, ya que son quienes los viven más directamente.

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

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

LA LDRS, otorga al municipio la facultad de elaborar el programa especial concurrente (PEC) para el desarrollo rural en su territorio, integrando los instrumentos y apoyos de las instituciones federales y estatales relacionadas con el desarrollo rural, presentes en las jurisdicciones municipales.

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

### **Reglamento de la LDRS (2010):**

El presente ordenamiento tiene por objeto reglamentar la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, en lo sucesivo la Ley, en materia de organismos, instancias de representación, sistemas y servicios especializados, con pleno respeto a los ámbitos de competencia de los tres órdenes de gobierno. La interpretación para efectos administrativos corresponde a las dependencias que integran la Comisión Intersecretarial en el ámbito de sus respectivas competencias. Para la interpretación de este Reglamento se atenderá a las definiciones previstas en la LDRS, y en su aplicación,

intervendrán las dependencias de la Administración Pública Federal, en los términos de la Ley, de conformidad con sus respectivos ámbitos de competencia.

## DIAGNÓSTICO MUNICIPAL PARTICIPATIVO

### Capítulo

# 1

## EJE INSTITUCIONAL.

### 1.1 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO MUNICIPAL

El municipio cuenta con una infraestructura que está conformada por un área de oficinas que conforman la Presidencia Municipal, son 2 oficinas muy reducidas de 4m X 3m en donde apenas caben los muebles, también se cuenta con dos oficinas mas del mismo tamaño una es utilizada como bodega del DIF y la otra fue prestada para la operación de una caja de ahorro comunitaria. Estas oficinas necesitan de un mantenimiento en la pintura. Cuentan con los servicios de agua potable, luz eléctrica y teléfono.

Cuenta con un salón de asambleas que tiene una dimensión de 12m X 5m de ancho, se encuentra en buenas condiciones, cuenta con el servicio de luz eléctrica. Dos cuartos que son utilizados como bodegas, para los insumos de la tortillería Municipal, un local donde está localizado actualmente las oficinas de Bienes Comunales, un local donde estuvo instalada la tienda DICONSA hace unos años, un local de 5m X 6m donde están instalada la tortillería Municipal, Estos locales cuentan con luz eléctrica, por el tiempo que han estado sin uso ya presentan daños en la pintura por exceso de humedad y necesitan mantenimiento. En estos locales se está planeando instalar la Dirección de Desarrollo Rural, por lo que se necesitara el equipo de oficina y de cómputo adecuado para su funcionamiento. Debido a que se tiene planteado que en esta oficina se pueda ubicar un grupo de especialistas en cultivos agrícolas, producción ganadera y desarrollo rural como forma de apoyo en la capacitación y asesoría de los productores y grupos de producción.

También se cuenta con una bodega pequeña de 5m X10m donde se guardan algunos equipos y materiales que se han dejado de utilizar. Se encuentra en condiciones regulares, solo necesita una remodelación.

El espacio total de la Presidencia Municipal abarca unos 2000m<sup>2</sup> de infraestructura donde están localizados las construcciones antes mencionadas y una cancha de Basquetbol que sirve a la vez



como lugar para efectuar eventos sociales al aire libre, por iniciativa de la presidencia y como una forma de cubrir la necesidad de contar con un auditorio donde se realicen los eventos sociales y cívicos, se tiene planteado el techado de esta cancha, que a la vez serviría para que los jóvenes realicen actividades deportivas por la noches y a la vez como bodega de maquinaria agrícola debido a que el espacio es amplio.

En la Cabecera Municipal se cuenta con un lugar usado como cárcel, está construido en la mayor parte de piedra y tiene techo de loza, se encuentra en una zona de acceso fácil por cualquier persona, por lo que no hay privación de su libertad como tal para que sirva de castigo a los infractores.

La agencia de San Andrés Andua solo cuenta con un salón de sesiones de 5m de ancho X 15m de largo construido con paredes de adobe, piso rustico de cemento y un techo de tejamanil, esta construcción está en pésimas condiciones necesita de mantenimiento en todos los aspectos, debido a que el paso del tiempo ha dejado estragos en la construcción. Además es necesaria una división interna de este salón para formar oficinas de servicio, donde puedan prestar sus servicios los comités del agua, oportunidades, DIF, Salud, educación, ya que no se cuenta con un lugar donde se puedan ubicar estos, para que les lleguen las peticiones de los beneficiarios, causando deficiencias en la atención y servicios.

### **1.2. Infraestructura de servicios.**

No se cuenta con este tipo de infraestructura o oficinas, solo se tiene las oficinas de la presidencia por lo que los servicios son limitados, es por esto que se está planteando que cada uno de los regidores tengan su oficina para que puedan brindar sus servicios a la comunidad, para que la gente se acerque a hacer las trámites correspondientes. Para esto es necesario que se construya un modulo presidencial donde se tengan diferentes oficinas como es la oficina del presidente, sala de recepción, la sindicatura, las oficinas de recaudación, registro civil, servicio social, servicio militar, área de cárceles.

### **1.3. Equipo.**

#### **Equipo de oficina.**

La presidencia cuenta con equipo de oficina que esta deteriorado por el paso del tiempo, la mayor parte de estos muebles han sido donaciones de diferentes fuentes, solo se cuenta con una computadora Pentium II, una impresora multifuncional marca HP que es utilizada para las impresiones y fotocopias, dos maquinas de escribir que da el servicio para la elaboración de documentos, presenta problemas de funcionamiento debido al uso. El equipo para el servicio de fotocopiado necesita de mantenimiento y se le está acabando su vida útil.

El salón de sesiones cuenta con sillas y mesas de forma limitada, por lo que cuando se realizan las asambleas tienen que contratar el servicio de sillas con algún proveedor. Este salón también es utilizado para capacitar a los productores, platicas con jóvenes y mujeres. Por lo que es necesario contar con equipo multimedia para la proyección de algunos materiales, también hay ocasiones que se dan cursos audiovisuales por lo que se debe contar con una televisión con conexión vía satélite a los canales educativos, este equipo enriquece los procesos de formación.

Como medio de información el municipio cuenta con un equipo de sonido, por el cual dan avisos a la comunidad, es un equipo que presenta limitaciones de potencia, porque solo se alcanza a escuchar en la parte centro del municipio, dependiendo mucho de la dirección del viento que arrastra el sonido.

En la Agencia las condiciones son mas criticas, ya que solo se cuenta con un equipo restringido de oficina, un escritorio, un archivero, una computadora, una impresora y bancas, que al igual que los de la presidencia tienen como origen la donación, se encuentran en condiciones desgastadas; la oficina y el salón de sesiones son uno solo a la vez por lo que el servicio es limitado. Es necesaria la adquisición de equipo de oficina nuevo y la instalación de equipo audiovisual para favorecer la capacitación y el intercambio de información con los productores de la comunidad que representa más del 90% de la comunidad.

#### 1.4. Vehículos y maquinaria.

La presidencia cuenta con un parque vehicular de tres unidades: una camioneta tipo pickup modelo 93 que es utilizada como patrulla por el equipo de seguridad pública para realizar los rondines, esta camioneta presenta problemas de funcionamiento debido al tiempo de vida que tiene, es necesario que se cambie por una nueva.

También se tiene una camioneta Nissan tipo pickup en color gris que es utilizado de forma oficial por el presidente para transportarse a los diferentes lugares de gestión y reunión, se encuentra en condiciones regulares. La última que se adquirió fue una camioneta Nissan modelo 2007 que fue comprada para prestar el servicio de transporte público a la población debido a que existen limitaciones de este servicio tan importante.

La presidencia también cuenta bajo su resguardo de maquinaria y equipo agrícola, que es utilizado para dar servicio a la comunidad en la preparación de sus terrenos.

Tabla 1: Inventario de maquinaria agrícola a cargo de la presidencia

Maquinaria o equipo	Cantidad	Estado
Tractor de 85 HP	1	Mal, da más costos que beneficios, es necesario su cambio
Rastra de discos	1	Regular, deteriorada por estar a la intemperie
Arado de discos	1	Regulas, deteriorada por estar a la intemperie
Sembradora	1	Bueno, pero esta a la intemperie
Remolque	1	Bueno, pero esta a la intemperie
Tortillería	1	Deteriorada por el uso, se requiere cambiarla.

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

En la agencia municipal no se cuenta con un vehículo, por lo que limita mucho las gestiones de sus necesidades, la movilización para recoger apoyos, por lo que es necesario que esta cuente con uno. Cuenta con maquinaria agrícola que se adquirió por medio de gestiones con SAGARPA, esta es:

Tabla 2: Inventario de maquinaria agrícola a cargo de la Agencia

Maquinaria o equipo	Cantidad	Estado
Rastra de discos	1	Regular, deteriorada por estar a la intemperie
Arado de discos	1	Regular, deteriorada por estar a

		la intemperie
Sembradora tradicional	1	Regular, por esta a la intemperie

### 1.5. Organización política.

El municipio de San Juan Sayultepec se rige por usos y costumbres, es decir que sus representantes son elegidos en asamblea general. Sin contar con la necesidad de estar representados por un partido político. El máximo órgano representativo es el gobierno Municipal que está integrado por: un Presidente Municipal, un Síndico, un Regidor de Hacienda, un regidor de Educación, uno de Salud, Obra Pública y un Regidor de Seguridad Y Tránsito Municipal, cada uno con suplente. Además dos auxiliares administrativos: una secretaria y un tesorero municipal.

El máximo órgano de gobierno en el Municipio es la asamblea general, que la conforman la participación de todos los ciudadanos de la comunidad, quienes toman decisiones sobre las acciones a llevar dentro del municipio.

El organigrama está estructurado de la siguiente manera



Figura 1 Organigrama del Cabildo

En la Agencia Municipal, la estructura de gobierno está integrada por Agente Municipal, un suplente, dos regidores y un secretario. Pero siempre la asamblea general del pueblo es el máximo órgano de gobierno

### 1.6. Funciones y responsabilidades de los miembros del órgano de gobierno.

Del Ayuntamiento. En el municipio se realizan reuniones de cabildo cada viernes a lo que denominan como noche de acuerdo, con la finalidad de planear y tomar acuerdos de las actividades a realizar. El responsable directo de la ejecución de los acuerdos es el Presidente Municipal quien organiza y dirige. Para este efecto se auxilia de cada uno de los integrantes del cabildo, ubicándose cada uno en sus respectivas tareas, cabe señalar que algunos de los auxiliares o suplentes cuentan con dos o más cargos. La mayoría de los integrantes del cabildo no cuentan con experiencia en cargos públicos, aunque fueron capacitados a inicios de su administración, en algunos casos no fue oportuna y suficiente, pero esto no ha limitado el desarrollo de sus funciones.

El nivel de educación de los integrantes del cabildo es medio ya que encontramos personal con educación profesional, nivel bachillerato, secundaria y primaria, por lo que es una limitante en la toma de decisiones por la diferencia de puntos de vista.

El síndico es la autoridad judicial en el municipio y es el encargado de impartir justicia, también está encargado de la operación de la vigilancia municipal

Administración municipal. Consta de dos integrantes que son: una secretaria municipal y tesorero municipal. La secretaria municipal tiene a cargo el resguardo del archivo municipal y elaboración de documentos, dentro de las necesidades de capacitación que requiere son cursos avanzados de computación. La función del tesorero municipal es la recaudación de impuestos de los servicios de agua potable, predial, multas, diversión y espectáculos públicos, y expedición de documentos oficiales; resguardo del archivo de la tesorería y realizar informes mensuales y trimestrales; sus necesidades de capacitación son: contabilidad, superación personal y leyes municipales.

La situación en la Agencia sigue la misma tendencia en el desarrollo de las funciones, aquí el nivel de escolaridad esta en secundaria y primaria. Y solo se cuenta con un Agente, un suplente y un secretario.

## **1.7. Ingresos.**

### **Ingresos propios.**

Como ingresos propios se tienen las siguientes fuentes: una es la tortillería Municipal donde se vende tortilla a un precio menor que el ofrecido en el mercado regional, la presidencia se encarga de administrar los ingresos y costos generados por su actividad.

Otra fuente es el transporte público a cargo de una camioneta tipo Nissan que de igual manera ofrece un servicio más adecuado al bolsillo de los pobladores, la maquila del tractor agrícola en conjunto con sus implementos, pero por cuestiones de funcionamiento del tractor este es limitado, el pago por servicios ofrecidos por la secretaria en la expedición de documentos y fotocopiado.

Se tienen ingresos por la explotación de las minas de cantera, arena y barniz; pero este es un ingreso para el comité de bienes comunales quien administra este recurso, este también recibe apoyos de las instituciones gubernamentales en el índole agrícola y ambiental, como CONAFOR, SEMARNAT, CONAZA, SAGARPA, SRA.

En la Agencia los ingresos son limitados ya que solo se tiene por el cobro de la cuota del agua que es cobrado por el comité encargado, la emisión de documentos y la renta de equipo agrícola a cargo de la Agencia.

### **Recaudación de impuestos.**

En el municipio los impuestos que se cobran es el predial, agua potable y las multas por sanciones a faltas realizadas. Al igual que en la Agencia Municipal

### **Fondos transferidos.**

El municipio recibe aportaciones federales y estatales en los ramos **28**, que se utiliza para pagar el alumbrado público y apoyos a la ciudadanía para eventos sociales y en lo relativo a fortalecimiento municipal; así como del ramo 33 para la realización de obras públicas.

La Agencia recibe del municipio del ramo **33**, un 34% anual, que ellos utilizan para la inversión en obra pública.

## **1.8. Egresos.**

Los principales egresos del municipio son los erogados por alumbrado público, papelería, consumibles de oficina, luz eléctrica, servicios personales, materiales y suministros, teléfono, arrendamientos de muebles, obra pública, apoyos a las instituciones educativas, apoyos a personas discapacitadas, a jóvenes deportistas, mantenimiento de vehículos, maquinaria, mantenimiento de infraestructura e instalaciones.

### **1.9. Reglamentación Municipal.**

El municipio no se tiene ningún reglamento, todas sus funcionamiento se basan en la Ley Orgánica; al igual que en la Agencia no se cuenta con ningún reglamento, todo se basa en usos y costumbres

### **1.10. Servicios que presta el municipio.**

Dentro de los servicios que presta el municipio se tienen el alumbrado público donde se tiene que pagar la cuota de servicio y se debe de vigilar por que las lámparas se mantenga funcionando, se tienen a un persona comisionada para vigilar el funcionamiento correcto y hacer el cambio de las lámparas fundidas, al cual se le otorga un ingreso a manera de gratificación.

El servicio de la tortillería donde se adquieren las tortillas a precio más accesible, la presidencia se encarga de la administración y costos de su funcionamiento.

El servicio de seguridad pública, solo es prestado en la noche, para esto se cuenta con un grupo de policías, por la aplicación de los usos y costumbres, están equipados solo con un chicote, lo cual los limita a actuar en caso de que se trate de un asalto a mano armada, la presidencia solo apoya con un vehículo y pago de pilas para las lámparas, necesitan de capacitación, equipo adecuado y de la autorización para la portación de armas.

El agua potable cubre la mayor parte de la población y para esto se cuenta con un comité que se encarga de vigilar el estado y funcionamiento del sistema de agua potable, el municipio apoya con la reparación, las cuotas del pago de este servicio son mensuales.

El transporte público es ofrecido por un vehículo a cargo de la presidencia municipal, la tarifa de cobro es menor a la de otros en beneficio de la comunidad, de estos ingresos se cubren los gastos del vehículo y del operador.

Expedición de documentos y fotocopiado, este es ofrecido directamente en la presidencia municipal y se cobra un cota de recuperación para el pago de la papelería.

El servicio de correo es prestado de forma gratuita en la presidencia, debido a que no se cuenta con una oficina postal.

En el municipio no se tiene servicio de recolección de basura por lo que la gente quema o desecha esta en algunos lugares donde se están creando focos de infección.

### **Servicios prestados en la agencia.**

En la agencia municipal los servicios que se prestan es el agua potable para el cual se tiene un comité que es el encargado de la vigilancia del funcionamiento y del cobro de la cuota. Otro es la expedición de documentos que al igual que la presidencia cobra una cuota de recuperación.

El servicio de alumbrado público es pagado desde la presidencia Municipal, debido a que no cuentan con un recurso para cubrir este rubro.

### 1.11. Protección Civil.

En el municipio completo no se cuenta con un plan de protección civil sobre la prevención o apoyo en desastres naturales, ni infraestructura, ni equipo, por lo que existe la necesidad de establecer un plan y asignar una comisión que se encargue de la ejecución.

### 1.12. Transparencia y acceso a la información.

La presidencia fomenta la transparencia en la información a través de asambleas generales donde se da información de las acciones que se están llevando a cabo y en que se está invirtiendo el recurso que llega al municipio, aun no se cuenta con un medio de acceso a la información como periódico, televisión o archivos multimedia, en donde los interesados puedan mantenerse informados de forma constante.

### 1.13. Fortalecimiento a la participación ciudadana.

Se está fortaleciendo la participación ciudadana al formar el Consejo Municipal de Desarrollo Sustentable, ya que se hizo una invitación general a la población interesada a participar, además se tiene abiertas las puertas a nuevos integrantes.

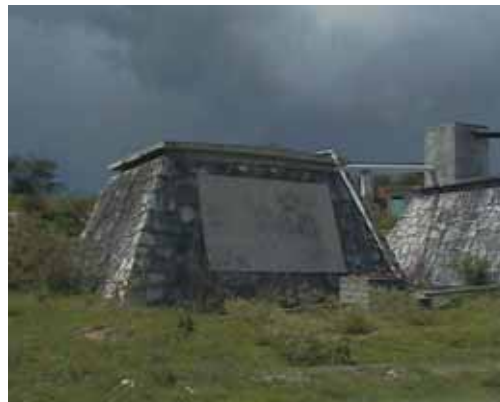
Durante las asambleas la gente tiene mucha representación, ya que tiene voz y voto en la toma de decisiones, por lo que su participación es buena.

Otra forma fomentar la participación es durante las actividades culturales deportivas a realizarse durante el festejo de las fiestas patronales o anuales.

Infraestructura Municipal.



Tortillería



Sistema de Agua Potable



Alberque Escolar



Casa de Reunión

## Capítulo

# 2

## EJE AMBIENTAL.

### 2.1 Ubicación (Macro, Micro), limites, extensión.

#### Macro localización.

El estado de Oaxaca se encuentra ubicado en la parte sur de la República Mexicana y limita al norte con el estado de Puebla y Veracruz; Al oriente con el estado de Chiapas, al poniente con el estado de Guerrero y al sur con el océano pacífico

El estado de Oaxaca cuenta con una superficie de 93 793 kilómetros cuadrados (Km<sup>2</sup>), por ello es el quinto estado más grande de México; políticamente se subdivide en 8 regiones que son Valles Centrales, Costa, Sierra Norte, Sierra Sur, Istmo, la Cañada, Papaloapan y la Mixteca (Alta y Baja). 30 distritos, y cuenta con 570 municipios.

La Mixteca una de las ocho regiones en que se divide el estado de Oaxaca, se ubica al Noroeste del Estado, cubre una extensión Territorial de 16,333.10 km<sup>2</sup> aproximadamente, lo que significa el 17.2% de la Superficie Total del Estado. Esta región está integrada por siete distritos los cuales son: Nochixtlan, Teposcolula, Tlaxiaco, Coixtlahuaca, Silacayoapan, Juxtlahuaca, y Huajuapán, que a su vez agrupan a 155 municipios.

La región en conjunto limita al Norte con el Estado de Puebla; al Sur con los Distritos de Putla y Sola de Vega de la Región Sierra Sur; al Oriente con los Distritos de Zachila y ETLA de la Región de Valles Centrales y con los Distritos de Cuicatlán y Teotitlán del Camino de la Región de la Cañada; al Poniente con el Estado de Guerrero.

La región de la Mixteca oaxaqueña, ha sido dividida en Mixteca Alta y Mixteca Baja. La primera comprende los Distritos de Nochixtlán, Coixtlahuaca, Teposcolula, la segunda que comprende los distritos de Huajuapán, Silacayoapan, Juxtlahuaca y Tlaxiaco.

El Distrito de Nochixtlán, ubicado en la mixteca al oriente de esta, es la parte de la mixteca que colinda con la Cañada al oriente y al sur con Valles Centrales, cuenta con 32 Municipios.

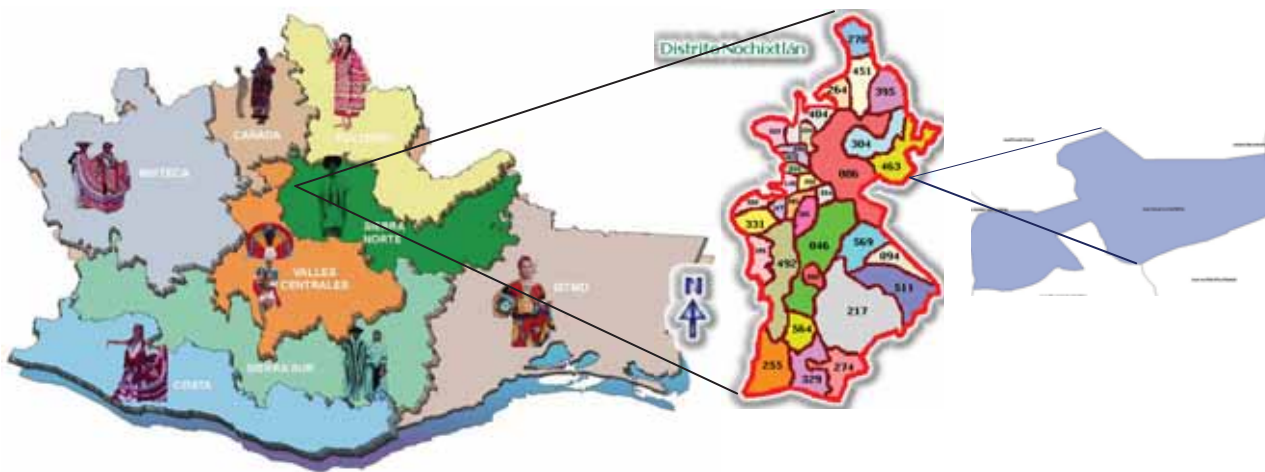


Figura 2. Ubicación de San Juan Sayultepec

### 2.1.2. Micro localización.





El municipio de San Juan Sayultepec: se localiza en la parte noroeste del estado, en la Región Mixteca alta, dentro del distrito de Asunción Nochixtlán (10); a 17°27' latitud norte y 97°17' longitud oeste a una altura de 2,090 msnm.

El Municipio Colinda al norte con el Municipio de San Andrés Sinaxtla y la comunidad San Mateo Yucucuí; al noroeste con el Municipio de Santiago Tillo; al oeste con el Municipio de San Pedro Topiltepec; al sur con San Mateo Etlatongo y San Francisco Chindua; y al este con el Municipio de Asunción Nochixtlán.

El Municipio de San Juan Sayultepec, cuenta con una extensión de 16.59 km<sup>2</sup> (1659 has.). En relación con el total de la del estado es el 0.02% de la territorial.

## **2.2. Agencias.**

El municipio de San Juan Sayultepec cuenta con una sola agencia municipal San Andrés Andua y una ranchería la cual se ha nombrado como camino Real a Chindua

La Agencia de San Andrés Andua se localiza en la parte suroeste del municipio, rumbo al Municipio de San Francisco Chindua, a unos 4 km del centro de la cabecera municipal.

Cuenta con una extensión de 650 hectáreas, se localiza a una altura sobre el nivel de mar de 2050 msnm y es la parte del municipio de San Juan Sayultepec que colinda con Santiago Tillo, San Pedro Topiltepec y San Francisco Chindua

La Ranchería de Camino real A Chindua se ubica en la parte sur de San Juan Sayultepec a una distancia de 500m, sobre el camino que lleva al Municipio de San Francisco Chindua

## **2.3. Vías de acceso.**

El municipio de San Juan Sayultepec cuenta con una vía de acceso pavimentadas por la parte noreste del municipio que representa una extensión línea de 2 km y llega al centro de la población; Este camino pavimentado entronca con la carretera panamericana de la Heroica Ciudad de Huajuapán a la Ciudad de Oaxaca (Via Libre) Cristóbal Colon, entronca a la altura del kilometro 89, y a la vez comunica con el municipio de San Andrés Sinaxtla.

El Municipio cuenta también con caminos de terracería los cuales se deben mantener en condiciones favorables para el tránsito de las personas y vehículos, por la parte suroeste se comunica con la agencia de San Andrés Andua, con el Municipio de San Francisco Chindua y la Comunidad de La Colonia mediante un camino de terracería recubierto de barniz blanco, este camino pasa por una parte de la comunidad y entronca un tramo de carretera pavimentada que va a San Francisco Chindua a partir del Rio Yanhuiatlán.

Otro camino de terracería se ubica al este del municipio, iniciando en la parte norte de la población a la altura de la entrada del municipio y con entronque con la carretera pavimentada que comunica a San Andrés Sinaxtla, comunica con la Agencia de San Antonio Etlatongo y con el Municipio de San Mateo Etlatongo.

Partiendo de la agencia de San Andrés Andua se tiene un camino, el cual comunica hacia el municipio de Santiago tillo mediante 2.2 km de terracería.

Tabla 3. Caminos y rutas de ingreso al Municipio de San Juan Sayultepec.

Camino	Tipo de revestimiento	Comunidades a las que comunica	Condiciones
Camino a San Andres Sinaxtla	Pavimento asfaltico	San Juan Sayultepec- San Andrés Sinaxtla- Panamericana -Nochixtlan	Regular
Camino a Chindua	Barniz blanco	San Juan- San Francisco Chindua- La Colonia – Agencia de San Andrés Andua	Afectado por lluvias
Camino a Etlatongo	Barniz Blanco	San Juan – San Antonio- San Mateo Etlatongo	Regular
Camino a Santiago Tillo	Grava gruesa	Agencia de San Andrés Andua – Santiago Tillo	Malas

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

El municipio también cuenta con una serie de caminos cosecheros que mantienen comunicados a los campos de producción para que transiten la maquinaria agrícola y vehículos de carga de granos. Estos no se encuentran revestidos con ningún tipo de grava o material pétreo por lo cual son un problema en la temporada de lluvia, presentando problemas para el libre tránsito de los camiones y maquinas agrícolas.

Dentro del municipio solo se cuenta con tres Calles con pavimento de cemento; una de ellas es la Calle Abasolo, ubicada en el Frente de la Presidencia, pero solo abarca una extensión de 50m que corresponde a una cuadra, otra que es la Calle Guillermo Prieto parte del entronque con la calle anterior a la parte alta del municipio tomando rumbo a la iglesia del Municipio con 120m de longitud, la última calle pavimentada es la Calle Hidalgo y lleva al templo católico.

Las demás calles del Municipio son de terracería recubiertas de barniz blanco, se recubrieron con la participación de los ciudadanos rellenando los desperfectos ocasionados por el paso del agua. Es importante resaltar la falta de cunetas en todas las calles, para que circule el agua y así evitar su deterioro.

Tabla 4: Estimación del porcentaje de pavimentación de calles

Tipo de revestimiento	Porcentaje
Pavimento con concreto hidráulico	8%
Barniz blanco (material de la región)	92%

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

El camino pavimentado comunica con la súper carretera de cuota que entronca a la altura de la entrada a la Ciudad de Asunción Nochixtlán, comunica a la Ciudad de Oaxaca tomándola hacia el sur, Puebla, Veracruz y México, hacia el norte: A su vez se comunica con la carretera Internacional “Cristóbal Colon” a México “vía libre” comunicando a las ciudades de Tlaxiaco, Huajuapán de León, los Estados de Puebla, Morelos y Estado de México.

La distancia aproximada del municipio a la capital del estado es de 75 Km, con un tiempo de recorrido de 45 minutos. Por la vía libre la distancia aumenta hasta los 105 km. haciéndose un tiempo de recorrido de hasta 2 horas.

En general las vías de comunicación que existen y que comunican con el Municipio proporcionan los servicios básicos para poder trasladarse de un lugar a otro. En particular estas obras favorecen el enlace de las zonas productivas de **San Juan Sayultepec** con los mercados locales, regionales y nacionales, permitiéndole un desarrollo gradual.

#### **2.4. Clima.**

En el Municipio de San Juan Sayultepec, predomina el clima templado y frío catalogado dentro de los climas Templados como C(w1), específicamente Fríos con Lluvias en Verano C (E) (w). Se encuentra a una altura de 2090 metros sobre el nivel del mar (msnm).

Este clima se caracteriza por temperaturas medias anuales de alrededor de 15°C y precipitaciones medias entre 500 mm y 1.000 mm anuales. Poseen cuatro estaciones bien definidas: un verano relativamente caliente, un otoño con temperaturas más bajas con el paso de los días, un invierno frío, y una primavera, con temperaturas gradualmente más altas. La humedad depende de la localización.

La temperatura medial anual es de 16.6 ° C, enero es el mes más frío con 4.6 ° C registrándose durante el invierno temperaturas menores a 0 ° C, el mes más cálido con 31.6° C es mayo. Temperatura máxima anual de 23.4 ° C y mínima de 9.7 ° C. La precipitación total anual llega hasta 1554 mm, el mes de menor de precipitación pluvial es diciembre con 11.2 mm y el mes con mayor humedad es agosto, con 345.6 mm de precipitación pluvial presenta canícula o sequía a finales del verano, pues en agosto se produce la más alta precipitación. Los meses de mayor precipitación y humedad son mayo, junio, julio, agosto y septiembre.

#### **2.5. Geología.**

El área que comprende el municipio, se originó en dos eras geológicas, la primera durante el Cenozoico y El Mesozoico. La mayoría de su territorio se conforma por material sedimentario y metamórfico; se encuentran rocas calizas.

#### **2.6. Orografía.**

El Municipio de San Juan Sayultepec, se encuentra a una altura de 2090 metros sobre el nivel del mar (msnm), dentro de la región Mixteca, que de manera general se caracteriza por tener un accidentado relieve y estar situada en la Sierra Madre del Sur y posee una complicada orografía, caracterizada por infinidad de cerros que se entrelazan y dan lugar a numerosas cañadas y valles. Dentro de la Provincia Sierra Madre del Sur, la cual emerge a la superficie en el fondo del Océano Pacífico al oeste y suroeste de las Costas del Pacífico Mexicano.

La población de la cabecera municipal está asentada sobre las faldas y pequeñas cañadas de una loma, por lo que es común que las calles tengan una fuerte pendiente de alrededor del 60%, lo que afecta en gran medida la conservación de estas en condiciones aceptables, por la erosión del agua, también dentro de la población encontramos algunos sembradíos, en la parte norte del municipio los sembradíos que encontramos cuentan con un sistema de riego presurizado

Otra elevación importante dentro del municipio es sobre la que está asentada la agencia de San Andrés Andua con una elevación de 2050msnm, esta se encuentra al oeste de la cabecera municipal y al igual que en el municipio sus calles se encuentran en pendientes.

Específicamente al este de la comunidad de San Juan Sayultepec a las orillas, se encuentra ubicado el cerro de La Cruz, con una elevación 2110msn donde se encuentra la explotación de cantera, loza, laja y caolín que es utilizada en la construcción de casas habitación en el Municipio y comunidades próximas. También en este cerro se ha implementado un plan de reforestación, se tiene en varias etapas debido a la gran dificultad que presenta la adaptación de los arboles, pero se tiene arboles con 10 años de edad y otros con apenas 1 año. Pero lo importante es que ya hay una parte adaptada que se va desarrollando poco a poco.

Más al este encontramos otra elevación conocida como Cerro Sayuco, donde los problemas de deforestación son graves y la erosión del agua afecta en la mayor parte, este cerro tiene al igual que el cerro de la cruz un potencial para la producción de cantera

Al sur podemos encontrar otra loma denominada como San francisco que es la parte donde limita el municipio con el Municipio de San Francisco Chindua, su elevación es un poco mayor que la del municipio ubicándola a 2110msnm y esta se encuentra totalmente deforestada y con grandes problemas de erosión, por lo cual, la autoridad de bienes comunales ha implementado obras de conservación de suelo como son las zanjas bordo que detienen la erosión ocasionada por el agua. También tiene un gran potencial para la explotación de Cantera

Por lo general la mayor parte del territorio comprendido por el Municipio de San Juan Sayultepec se considera planos con una pendiente que va del 2% al 10% dependiendo de su cercanía a las principales elevaciones, abarcando una extensión de 1350 hectáreas que representa un 78% del total del área. Terrenos que son utilizados para la agricultura bajo temporal, riego y para el pastoreo de ganado ovino principalmente.

## 2.7. Hidrografía.

### Ríos.

San Juan Sayultepec se encuentra dentro la región hidrológica RH 20 Costa Chica- Río Verde dentro de la cuenca del río Atoyac, la principal corriente permanente que alimenta a los principales afluentes es el Río Grande.

Al municipio de San Juan Sayultepec lo cruzan ríos semipermanentes como el río Yanhuitlán que lo cruza por la parte poniente de norte a sur, y al oriente el río Chachoapan o Sinaxtla, por su parte a la agencia de San Andrés Andua de poniente a oriente para entroncar con el río Yanhuitlan, el río Topiltepec. Los afluentes se derivan de la vertiente del pacífico.

Tabla 5. Principales ríos

Río	Ubicación		Capacidad
Río Chachoapan	Sur	Permanente	600 l/min
Río Yanhuitlán	Oeste	Permanente	750 l/min
Río Topiltepec	Noroeste	permanente	250 l/min

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Los habitantes de las comunidades usan el agua de estos ríos para el riego de los cultivos, mediante sistemas de bombeos que alimentan a sistemas de aspersion de 5 o 6 cañones de largo alcance.

También hay gente que usa el agua para su ganado, la acarrean en vehículos que están equipados con depósitos.

En la comunidad de San Andrés Andua las personas que viven sobre el camino a Santiago Tillo hacen uso del agua del río Topiltepec para usarla en las labores de la casa, como es el lavado de ropa, riego de plantas, alimentación de ganado y lavado de utensilios de la casa. También hay un grupo de productores que cuentan con un invernadero de 1200m<sup>2</sup>, el cual obtiene el agua de este río.

Es importante mencionar que estos ríos se mantienen aun limpios, no están contaminados ni por basura o por desechos de aguas negras, debido a que la mayor parte de los habitantes de esta región usan letrinas o fosas sépticas. Solo el Río Yanhuitlan es el que presenta un grado de contaminación considerable debido que las comunidades río arriba depositan la basura directamente al río.

### **2.8. Tipos de suelo.**

Los suelos de la Mixteca Alta se caracterizan por presentar una severa erosión, observándose además, una acentuada heterogeneidad en sus características fisicoquímicas; por otra parte son pobres en nutrientes, especialmente en nitrógeno y fósforo, tiene un alto contenido de calcio, pH alcalino, alto contenido de carbonatos, deficiencia en materia orgánica que se ubica en menos de 10% y texturas que van desde pesadas a medias.

En San Juan Sayultepec predomina el *Cambisol Cálxico* propio para la agricultura. Todos estos suelos presentan cierto porcentaje de arcilla, cantera, barro negro y rojo.

Los *Cambisoles cálcicos*, presentan un horizonte cálcico, concentraciones suaves y pulverulentas de carbonatos dentro los 125 cm. superficiales o son calcáreos en alguna parte del suelo entre 20 y 50 cm. de profundidad. Los colores en húmedo son pardos, a veces con tonos grisáceos o amarillentos, la textura es media, variando desde migajón arenoso a migajón arcilloso y en ocasiones arcilla. Su pH en general es alcalino (7.8 – 8.3) y contenido de materia orgánica es moderadamente pobre a moderadamente rico (1.6 – 3.2%). Su capacidad de intercambio cationico fluctúa de baja a alta (8.3 – 40 meq/100 g), encontrándose el complejo de intercambio con una saturación de bases muy alta, con cantidades bajas a muy bajas de sodio intercambiable (0.1-0.08 meq/100 g), muy bajas a bajas de potasio (0.1-0.4 meq/100 g) y altas a muy alta de calcio y de magnesio.

En la parte de los valles los suelos son profundos y ricos en materia orgánica, pero sobre las lomas son superficiales, con problemas de erosión y pobres

### **2.9. Tenencia del Suelo.**

En el Municipio de San Juan Sayultepec las 962 hectáreas de terreno que existen son del tipo comunal en su totalidad.

En lo que respecta a la Agencia de San Andrés Andua, esta tiene divididas sus tierras en dos tipos comunales y ejidales. El ejido consta de 68 hectáreas que se cultivan año con año y el número de beneficiarios de estas son 68 teniendo un promedio de hectárea por beneficiario.

El resto de la superficie de San Andrés Andua es del tipo comunal, que por políticas del gobierno federal han pasado a ser del tipo privadas con la implementación del programa PROCEDE que se fundamenta en el artículo 27 fracción VII de la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos y con relación a la Ley agraria Nacional. La agencia ya cuenta con muy pocas tierras que son 100% comunales.

## 2.10. Uso del suelo.

La superficie total del municipio es de 1659 hectáreas las cuales son usadas para desarrollar diferentes tipos de actividades económicas y también de urbanización.

Las tierras usadas en actividades primarias como la agricultura, son 1411 hectáreas; en actividades secundarias como la minería que corresponde a la explotación de cantera y barniz, se utiliza un parte del cerro de la cruz, pero con potencial de ser explotado en su totalidad, también los otros cerros tienen el potencial, pero por el momento solo se utiliza una hectárea, para los asentamientos humanos se usan 60 hectáreas, como área de reforestación se tienen 35 hectáreas de las cuales 18 hectáreas están en proceso. Por último las restantes 152 hectáreas están distribuidas en lomeríos desérticos, con problemas de erosión, de las cuales 24 hectáreas cuentan con obras de recuperación de suelo y agua.

Para la ganadería no se utilizan terrenos en especial, los mismos terrenos agrícolas y caminos sirven para la alimentación del ganado ovino o bovino.

Tabla 6: Uso del suelo

Tipo de uso	Superficie	Porcentaje
Asentamientos Humanos	60	3.61
Agrícola	1411	85.05
Reforestación	35	2.1
Minero	1	0.06
Lomeríos Erosionados	152	9.16

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

## 2.11. Vegetación.

La vegetación en el territorio del municipio es escasa, encontrando en sus lomas y cerros algunas nopaleras, espinos, cactus, maguey, guaje, capulines, pino, sauce, fresno, matorrales, enebros, jacarandas, ahuehuate, casuarinas, maguey, cedro y encinares entre otras. En las zonas planas abundan los pastizales y principalmente la vegetación inducida que son los cultivos agrícolas de donde obtienen sus alimentos y los de sus animales de crianza.

Últimamente se está tratando de instalar un área de reforestación en el municipio, en el cerro de la Cruz, que esencialmente están cubiertas con árboles de genero pinus sp. Que hasta el momento se están desarrollando adecuadamente, esperando que en unos años estos se empiecen a reproducir de forma natural, reforestando las áreas destinadas.



Reforestación en el cerro de la Cruz

Tabla 7. Especies de plantas existentes en Sayultepec

Nombre	Uso	Nombre	Uso
Cazahuate ( <i>Ipomoea murucoides</i> )	Ornato	Clasixle	Barrederos
Sauce ( <i>Salix</i> spp)	Barreras vivas	Gramma negra	---
Pirul ( <i>Schinus molle</i> )	Medicinal	Palma	Follaje
Ahuehuete	Sombra	Palma datilera	Comestible
Sauce ( <i>Salix</i> sp.)	Sombra	Coatillo	Medicinal
Ahuhuehuete ( <i>Taxodium</i> sp)	Sombra	Carrizo	Construcción
Encino ( <i>Quecus</i> sp.	Leña	Tepozan	Leña, hoja para tortilla
Alite	---	Tronadora	Leña, flor velaciones
Fresno ( <i>Fraxinus uhdei</i> )	Sombra	Jacaranda	Sombra, ornamental
Casuarina ( <i>Casuarina</i> spp.)	Sombra y barrera	Nanche ( <i>Byrsonima crassifolia</i> )	Comestible
Chicalote ( <i>Eritrina flabelliformis</i> )	Medicinal	Moral ( <i>Morus celtidifolia</i> )	Comestible
Diente de león ( <i>Oaxacania diens leonis</i> )	Maleza	Madroño ( <i>Arbutus jalapensis</i> )	Sombra
Toloache ( <i>Datura discolor</i> )	---	Pitahayo ( <i>Stenocereus stellatus</i> )	Comestible

Nopal ( <i>Opuntia</i> sp.)	Comestible	Marrubio	Medicinal
Magüey ( <i>Agave angustifolia</i> )	Uso en los alimentos	Árnica	Medicinal
Chamizo ( <i>Atriplex barclayana, canescens</i> )	Leña	Aneldo	Medicinal
Anebro ( <i>Juniperus flaccida</i> )	Leña	Cola de caballo	Medicinal
Guamuchil ( <i>Pithecellobium dulce</i> )	Leña	Hierba de mala mujer	---
Guaje de vaina ( <i>Leucaena esculenta</i> )	Comestible	Pie de cabra	Maleza no comestible
Uña de gato ( <i>Mimosa</i> sp.)	Medicinal	Aguacate ( <i>Persea americana</i> )	Comestible
Biznaga ( <i>Mammillaria</i> sp.)	Comestible	Pasto navajita	Retención del suelo
Hierba del Sapo	Medicinal	Pasto banderilla	Retención del suelo
<b>FRUTALES</b>			
Manzana ( <i>Malus domestica</i> )	Comestible	Limón real ( <i>Citrus lemon</i> )	Comestible
Pera ( <i>Pyrus communis</i> )	Comestible	Chabacano ( <i>Prunus americana L.</i> )	Comestible
Higo ( <i>Picus caria, indica</i> )	Comestible	Durazno ( <i>Prunus persica</i> )	Comestible
Aguacate ( <i>Persea americana</i> )	Comestible	Yunu quede	Medicinal, lesiones huesos
Níspero ( <i>Eriobotrya japonica</i> )	Comestible	Zapote blanco ( <i>Matisia cordata</i> )	Comestible

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

## 2.12. Fauna.

En San Juan Sayultepec encontramos en sus campos fauna silvestre como conejos, coyotes, ardillas, víboras de cascabel y coralillo, tlacuaches, y algunas aves como son águila, halcón, gavián.

En la región la fauna se ha visto afectada considerablemente debido a la caza indiscriminada desde hace mucho tiempo. La fauna silvestre está caracterizada por una cierta variedad de especies, destacándose los siguientes:

Tabla 8. Listado de Fauna silvestre existentes en la Comunidad.

NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	USO
<b>MAMÍFEROS</b>		
Ardilla	<i>Sciurus poliopus</i>	Comestible
Conejo	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Comestible
Comadreja	<i>Mustela frenata</i>	Comestible
Coyote	<i>Canis loatrans</i>	Carne y piel
Cacomixtle	<i>Nasua narica</i>	Comestible



Liebre	<i>Lepus alleni</i>	Comestible
Mapache	<i>Procyon lotor</i>	Comestible
Murciélago	<i>Emballonuridae Saccopteryx</i>	Útil por el guano
Raton	<i>Peromyscus maniculatus</i>	Cadena alimenticia
Ratas de campo	<i>Neothoma albigula</i>	Remedios caseros
Tejón	<i>Taxidea taxus</i>	Comestible
Tuza	<i>Orthogeomys grandis</i>	---
Tlacuache	<i>Dielphis virginiana</i>	Comestible
Zorrillo	<i>Mephitis mephitis</i>	Remedios caseros
<b>A N F I B I O S</b>		
Ranas	Hylidae	Para control de insectos
Sapos	<i>Anura Bufonidae</i>	Para control de insectos
<b>A V E S</b>		
Gavilán	<i>Accipitridae Leptodon</i>	Carroñeros
Guajalote	<i>Phasianidae Meleagris</i>	Comestible
Zopilote común	<i>Coragyps atratus</i>	Carroñeros
Águilas	<i>Buteo sp.</i>	Animales de presa
Lechuzas	<i>Strigidae</i>	Animales de presa
Tecolote	<i>Strigidae Otus</i>	Animales de presa
Halcones	<i>Falco sp.</i>	Animales de presa
Quebrantahuesos (águila)	<i>Polyborus cheryway</i>	Para control de insectos
Correcaminos	<i>Geococcyx velox</i>	Para control de insectos
Golondrinas	Hirundinidae	Ornato
Gorriones	Ploceidae	Ornato
Palomas (diferentes especies)	<i>Columba sp. Zenaidura sp.</i>	Comestible
Cuiqui, cuitlacoche	<i>Toxostoma sp.</i>	Comestible
Tordo	Cinclidae	Comestible
Salta pared	<i>Thyothorus pleorosticus</i>	Comestible
Cenzontles	<i>Mimus sp.</i>	Ornato
Colibrí	Trochilidae	Ornato
Cuervos	<i>Corbus imperatus</i>	Carroñeros
Garzas	Ardeidae	Control de insectos
Tortolitas	<i>Columbina tlapacoti</i>	Comestible
Pájaro carpintero	<i>Picidae</i>	Ornato
Pájaro azul o quebra maíz		Comestible
<b>R E P T I L E S</b>		
Serpiente de cascabel	<i>Crotalus sp.</i>	Piel y carne, medicinal
Serpientes no venenosas	<i>Imantodes sp, oxibelis sp.</i>	Piel
Lagartijas	<i>Eumeces vsp</i>	Control de insectos
<b>I N S E C T O S</b>		
Chapulines		Comestible
Grillos	<i>Archeta assimilis</i>	Curas tradicionales
Viuda negra, Frijolillo (araña)		---
Mayate (gallina ciega)	<i>Phyllophaga spp.</i>	Cadena alimenticia
Alacrán		Remedios caseros
Langosta		Cadena alimenticia
Hormigas		Remedios caseros

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

La mayoría de las aves son particularmente benéficas a la agricultura y para la conservación de los ecosistemas todas las que se nutren de insectos, pues en estado adulto ò de larva son en su inmensa mayoría enemigos de la vegetación en las cosechas de legumbres, cereal y frutas.

### **2.13. Recursos Forestales.**

En el municipio no se tiene recursos forestales, debido a que en un tiempo se realizo una deforestación incontrolada y acabaron con todo este recurso, ahora en nuestros tiempos las autoridades preocupadas por este fenómeno tienen un área de reforestación gracias a las campañas implementadas por la CONAFOR a través de la autoridad de bienes comunales; esta comprende una superficie de 35 hectáreas.

### **2.14. Recursos Minerales.**

En el Municipio se cuenta con áreas donde podemos encontrar Cantera y caolina que son explotados de forma limitada, solo se realiza en una pequeña porción debido a que no se cuenta con el equipo y maquinaria necesaria para instalar un proyecto rentable. Actualmente se viene explotando con herramientas como mazo, cuña y barreta.

Se cuenta con un banco de Barniz blanco, en la parte contraria a donde se encuentra la cantera, que es actualmente utilizado para el sellado de los caminos, o en la construcción.

También es posible extraer arena o grava de los ríos que cruzan en el municipio, pero esto explotado de forma incontrolada, afecta a la integridad de la naturaleza que rodea a estos puntos.

### **2.15. Infraestructura.**

El municipio cuenta con un albergue escolar Rural, en donde se atienden a 60 niños que provienen de otras poblaciones y de la misma con escasos recursos económicos y desnutrición, aquí se les proporciona la alimentación adecuada para que ellos desempeñen sus funciones (que es la de estudiar) al 100%, se previene la desnutrición y el bajo rendimiento escolar.

El templo católico cuenta con un área de 120m cuadrados de estacionamiento, con un atrio amplio y una barda de estilo colonial, también cuenta con un área destinada para oficinas eclesiásticas donde se les da atención a los ciudadanos para los tramites y servicios de esta religión. También se cuenta en la cabecera municipal con una iglesia evangélica que está conformada por una casa de 300m<sup>2</sup>.

### **Pavimentación.**

En el municipio el mayor porcentaje de calles son de terracería, solo con un revestimiento de materiales de la región desde años anteriores, pero que en estos días, en algunas calles el agua a dañado, formando barrancas a los largo y ancho del camino afectando en gran medida.

Dentro del municipio solo se cuenta con tres Calles con pavimento de cemento; una de ellas es la Calle Abasolo, ubicada en el Frente de la Presidencia, pero solo abarca una extensión de 50m que corresponde a una cuadra, otra que es la Calle Guillermo Prieto parte del entronque con la calle anterior a la parte alta del municipio tomando rumbo a la iglesia del Municipio con 120m de longitud, la última calle pavimentada es la Calle Hidalgo.

Tabla 9: Pavimentación de calles

Tipo de revestimiento	Porcentaje
Pavimento de cemento	8%
Barniz blanco	92%

En cuanto a la agencia, sus calles son de terracería al 100% cubiertas de grava gruesa, al igual que sus caminos de ingreso por la parte de Chindua y Tillo

### **Instalaciones deportivas, culturales y recreativas:**

En la cabecera municipal se cuenta con una micro unidad deportiva que se ubica en la parte más alta del municipio y en la orilla, lo que complica que todos los habitantes del municipio puedan tener acceso, debido a que para llegar a ella tienen que subir y cruzar el pueblo de lado a lado en algunos casos.

En la parte posterior de la presidencia municipal se cuenta con un espacio donde se encuentra una cancha de basquetbol, que es la más utilizada por los jóvenes del pueblo, debido a que cuenta con alumbrado y normalmente la utilizan en las noches, el municipio está haciendo lo posible para el fomento del deporte

También la cabecera municipal cuenta con un parque infantil que tiene una superficie de alrededor de los 500 m<sup>2</sup>, que se encuentra sobre la calle Guillermo Prieto a una cuadra de la presidencia municipal, está abandonado debido a que no se le da mantenimiento, la hierba ha invadido el espacio, los árboles que encontramos son muy grandes y se cuenta con el peligro de que una rama pueda caer sobre una persona, su piso es de tierra en su totalidad, se tienen sembrados árboles de eucalipto, jacaranda y casuarina.

Como juegos infantiles se tienen dos columpios los cuales están un poco descuidados debido a la degradación natural, sufren por la oxidación y daños por el uso; también se cuenta con un mundo, una res baladilla, un pasa manos y dos sube y baja.

Por donación de algunos habitantes se instalaron 4 bancas donde las personas se pueden sentar, en este lugar se tiene instalado alumbrado público pero por el vandalismo se encuentra deteriorado.

En San Andrés Andua cuenta con una cancha de Básquetbol, que se encuentra en condiciones regulares debido a que el piso, se está cuarteando, levantando y los tableros necesitan de pintura. El área de juegos con que se cuenta pertenece al kínder y solo consta de 1 columpio, una res baladilla y un sube y baja.

### **Transporte.**

En la cabecera se cuenta con un servicio de transporte público de 4 camionetas de la marca Nissan doble cabina; de las cuales una es Municipal y las otras tres son privadas, pero trabajan en forma conjunta. Brindan el servicio de transporte en una ruta definida entre Nochixtlan – San Juan Sayultepec, pero se da un servicio especial a cualquier parte cuando se requiera.

El vehículo municipal brinda un servicio a un costo menor al que ofrece los privados de solo \$4 por persona, esto en apoyo a la gente del municipio, gracias a que se decidió en asamblea general, el introducir un vehículo municipal.

También existe el servicio brindado por camionetas que van hacia las comunidades de San Andrés Andua, La Colonia, San Francisco Chindua, taxis que proceden de la Ciudad de Nochixtlan que hacen viajes al municipio o a comunidades de la región o de choferes de taxis que viven en la comunidad

En San Andrés Andua solo se cuenta con una camioneta particular de servicio de transporte, que solo apoya a los estudiantes que van a la escuela a la ciudad de Nochixtlán o San Andrés Sinaxtla, por la mañana y la tarde a la hora de la salida, los días domingos el servicio es todo el día debido a que en la Ciudad de Nochixtlan se realiza el mercado semanal y personas de la comunidad asisten a realizar sus compras. El transporte para la agencia es un problema, ya que las personas tienen que caminar a la carretera que va a San Francisco Chindua, donde esperan a que pase la camioneta de servicio de este municipio o la carretera que va a San Pedro Topiltepec que se encuentra a un kilometro y medio de la agencia, donde pasan las camionetas de servicio que van a San Juan Diuxi, Yodocono, Topiltepec, Tidaa, Nejapilla o los taxis que regresan de su servicio, teniéndose un mayor tránsito hacia Nochixtlan. Pero esto no soluciona el problema, porque la gente compra cosas de gran peso y tienen que contratar un servicio especial de alguna camioneta de servicio, que le cobra una tarifa especial

### **Infraestructura de Correos.**

El municipio no cuenta con una oficina postal, el servicio es brindado a través de las oficinas de la presidencia donde el correo postal llega y es repartido cuando las personas asisten por interés propio a recoger su correspondencia de forma directa. El servicio es prestado tanto a los habitantes de San Juan Sayultepec, como a los de San Andrés Andua.

### **Infraestructura de comunicación social**

#### **Perifoneo**

En el municipio la forma de dar aviso a las personas de la comunidad es a través del equipo de sonido de la presidencia, desde este lugar se les informa a las personas asuntos en general.

En la agencia no se cuenta con este equipo, por lo que la forma de dar aviso a las personas es de forma directa avisándoles en sus casas.

### **Oficinas de bienes comunales.**

La autoridad agraria del municipio de San Juan Sayultepec, cuenta con una oficina de alrededor de 30m cuadrados de donde ofrecen los servicio a la comunidad que representan, acercándole los apoyos ofrecidos por algunos programas federales y estatales.

Con lo que respecta a la Agencia cuenta con una casa ejidal de 10m de ancho por 15m de largo, en construcción de adobe y techo de loza, donde se tiene las oficinas y un salón de sesiones de donde se les da atención a los 69 ejidatarios. Aquí también son atendidos a los comuneros de la Agencia, por lo que los de bienes comunales no cuenta con oficinas, ni infraestructura de servicio

### **Telefonía.**

El municipio cuenta con el servicio de teléfono, pero solo lo utiliza un 30% de la población, el servicio es proporcionado por Teléfonos de México.

### **Cementerio.**

El municipio cuenta con un panteón municipal que se localiza en la parte noroeste del municipio a escasos 100m de la orilla, se cuenta con suficiente espacio para la inhumación de los fallecidos, no cuenta con barda perimetral, el tipo de suelo es tepetate.



Cementerio Municipal

Oficina de Bienes Comunales

## Capítulo

# 3

## EJE SOCIAL.

### 3.1. Organizaciones en el municipio.

#### Organizaciones productivas.

En el municipio se tienen pocas organizaciones del tipo productiva, en la agricultura se tienen solo dos bien



definidas las cuales son las siguientes:

En la Cabecera Municipal se tiene una sociedad de producción rural denominada como “FONDO REVOLVENTE SAYULTEPEC”, la cual está integrada por 4 personas, es una sociedad del tipo familiar, su misión de esta es la producción de Flores y hortalizas de la mejor calidad, para su venta en la comunidad y la región, actualmente esta Sociedad se está integrando al Consejo de productores de jitomate de la mixteca, sociedad que tiene gran impacto a nivel regional debido a que cuenta con más de 30 productores. Esta sociedad se organizo de manera formal en una sociedad de producción rural para poder participar en el Programa FONAES de la secretaría de economía.

La sociedad de producción denominada FONDO REVOLVENTE SAYULTEPEC se relaciona directamente con el grupo de producción de fundación ayu, para consolidar fuerzas y buscar mercados seguros, se dedica a la producción de jitomate de forma orgánica, también este grupo está participando con el Consejo de productores de jitomate de la mixteca.

Otra sociedad de producción que se tiene es la “Sociedad de producción medio llano Sayultepec”, que se organizó con la misión de obtener apoyos para la producción de maíz y frijol. Actualmente esta sociedad ha tenido malos entendidos entre los socios, Solo tres personas de esta queda integradas en un grupo, quedando pura familia en el grupo.

También se cuenta con una organización juvenil que se dedica a la administración de un negocio de lavado de autos, su objetivo es despertar en los jóvenes la inquietud para organizarse y desarrollar conocimientos empresariales. Esta se relaciona indirectamente con el municipio por que es el encargado de dar vigilancia al funcionamiento de este grupo

En la población de San Andrés Andúa se tiene una Sociedad de Producción Rural, la cual está conformada por 12 beneficiarios, su misión es la de buscar apoyos y mejores mercados para la producción de maíz, trigo frijol y cebada, actualmente se encuentra activa y tiene una estrecha relación con las instituciones públicas como: FIRCO, SAGARPA y CDI. Este grupo también se relaciona con el Consejo de productores de jitomate de la mixteca, debido a que cuentan con un invernadero. A nivel agencia esta Sociedad a tratado de organizar a los productores pero por causas de desconfianza que tienen sus orígenes en administraciones anteriores es que no se logra unificar fuerzas para solucionar los problemas del campo.

Algunos productores del Municipio de San Juan Sayultepec y de la Agencia de San Andrés Andua también pertenecen a la Unión de Ejidos y comunidades de producción agropecuaria con sede en el Municipio de San Andrés Sinaxtla, sociedad que tiene la misión de buscar apoyos para el campo ya sea en insumos o en infraestructura productiva, también se dedica a la comercialización de la producción obtenida en maíz, frijol y trigo, también se encarga de la adquisición y comercialización de insumos.

#### **Organizaciones sociales.**

##### **Asamblea general del pueblo,**

Es el máximo órgano del Municipio, por usos y costumbre, está por encima del gobierno constitucional Municipal, se organizan o citan para la toma de decisiones de las obras a realizar con el recurso asignado al Municipio de las acciones, constitución de comités, asignación del personal que ofrecerá los diferentes servicios al pueblo.

##### **Comités del pueblo.**

Una de las formas de organizarse a nivel comunidad es a través de los comités, en la cabera municipal se cuentan con los siguientes comités

<b>Comités</b>	<b>Función</b>	<b>Forma de organización</b>	<b>Forma de asignar sus representantes</b>
Comité de la casa de Salud	En ver el buen funcionamiento de la casa de salud y el equipamiento	Mesa directiva de padres de familia de la población	En asamblea general del municipio

Comité de la Iglesia	Funcionamiento y organización de actividades religiosas	Mesa directiva de padres de familia de la población	En asamblea general de la iglesia
Comité de la escuela preescolar	Vigilar la calidad de la educación preescolar	Mesa directiva de padres de familia	En asamblea general del preescolar
Comité de la Escuela primaria	Vigilar la calidad de la educación primaria	Mesa directiva de padres de familia	En asamblea general de la escuela primaria
Comité de oportunidades	Vigilar la aplicación de los recursos de oportunidades y dar seguimiento a los beneficiarios	Mesa directiva de padres de familia	En asamblea general de beneficiarios de oportunidades
Comité del DIF	Da atención a las personas consideradas como vulnerables (ancianos, niños, discapacitados y madres solteras)	Mesa directiva	La presidenta normalmente es la esposa del presidente municipal.
Comité del albergue escolar	Vigilar la calidad de los servicios ofrecidos por el albergue	Mesa directiva de padres de familia	En asamblea general de padres de familia del albergue
Comité de fiestas patrias	Organizar las fiestas patrias	Mesa directiva de padres de familia de la población	En asamblea general del municipio
Comités de fiestas patronales	Organizar las fiestas patronales de las comunidades	Mesa directiva de padres de familia de la población	En asamblea general del municipio
Comité de fiestas anuales	Organizar la fiesta anual de la comunidad	Mesa directiva de padres de familia de la población	En asamblea general del municipio
Comité de bienes comunales	Realizan mediciones, reparten, administran los bienes comunes del municipio	Mesa directiva	En asamblea general del municipio
Comité de bienes ejidales	Vigilan por el desarrollo productivo de los terrenos ejidales,	Mesa directiva	En asamblea general del ejido

Todos los comités cuentan con una mesa directiva, que normalmente está conformada por un presidente (a), secretario, tesorero, primera vocal y segunda vocal, estos se conforman para darle seguimiento a los asuntos que competen con sus representados, lo normal es que los comités duren un año en ejercicio, pero su duración puede ser mayor. Estos se relacionan entre sí cuando solicitan bienes comunes o cuando participan en celebraciones del municipio.

La problemática que presentan es que las personas no tienen interés en desarrollar bien sus actividades, debido a que no perciben ingreso alguno, además que desconocen sus funciones dentro de cada puesto, por lo que dejan el peso de la responsabilidad en una sola persona.

### 3.1.3. Organizaciones políticas.

En el municipio no se tienen organizaciones políticas bien definidas, solo son grupos de apoyo a el diputado de la región, se organizan con el objetivo de solicitar los apoyos que brinda en su casa de campaña y es una forma de apoyo al partido

### 3.1.4. Organizaciones Religiosas.

En el Municipio se cuentan con la presencia de dos grupos religiosos el católico representado por el 89% de la población y el evangelista que está representado por el restante 11%.

### 3.1.5. Organizaciones culturales y deportivas.

#### Grupo de Danza.

En el Municipio se cuenta con un grupo de danza que es encabezado por un profesor que se encarga de un grupo de niños y jóvenes, para enseñarles el desarrollo de los bailes regionales del estado y de la república Mexicana, fomentando la cultura Oaxaqueña.

#### **Banda de viento.**

Tanto en la cabecera Municipal como en la agencia municipal se contaba con un grupo de jóvenes que conformaban una banda de viento que prestaba sus servicios al pueblo en las fiestas patronales, entierros, fiestas particulares y fiestas cívicas que se desarrollan en las comunidades.

También prestaban sus servicios a las comunidades de la región, fomentando la cultura de nuestro estado, actualmente el presidente municipal tiene la intención de retomar este proyecto y hacer nuevamente una realidad la banda de música.

#### **Organizaciones deportivas.**

Actualmente se cuenta en el municipio con un grupo de jóvenes y adultos que conforman un equipo de futbol que participa en la liga de la segunda división a nivel regional, cada domingo tienen un enfrentamiento con equipos de otros municipios.

Otros equipos que participan en juegos de Basquetbol, no están bien definidos, debido a que solo se reúnen para participar en las fiestas patronales en las actividades deportivas que se desarrollan

#### **3.1.6. Organizaciones para fiestas religiosas.**

Para la realización de las fiestas patronales hay dos formas de organización una es el comité que es designado por el Municipio o la agencia para la organización de las fiestas patronales, se encarga de la recaudación de las cooperaciones de los pobladores y de organizar las actividades a desarrollarse en la iglesia y en la comunidad.

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

#### **Gobierno municipal.**

El gobierno municipal está organizado en una mesa de tomas de decisiones, denominado cabildo, cada uno de los miembros de este tiene su responsabilidad, vigilan por el desarrollo del municipio en cada uno de sus sectores.

A estos actores del gobierno municipal los proponen en asamblea general, todavía el municipio se rige por usos y costumbres para la elección de sus autoridades.

Internamente el cabildo tiene relación con todos los comités de padres de familias de las diferentes instituciones que brindan algún tipo de servicio a la comunidad y con los mismos pobladores, atendiendo sus necesidades o solucionando conflictos que se dan por convivencia.

El cabildo municipal tiene relación con las instituciones exteriores, para realizar trámites de peticiones o necesidades del municipio en COPLADE, SEDESOL, CDI, CONAFOR, SEMARNAT, IEPO, SEP, SCT, BANOBRAS, CONAGUA, ETC.

#### **Autoridades agrarias.**

Las autoridades de bienes comunales consta de un presidente, secretario, tesorero, secretario y vocales, actores que son elegidos en una asamblea general del pueblo, estos tienen la encomienda de solucionar los problemas que se suscitan con las tierras comunales, ver por el desarrollo de la



tecnología y la productividad de los terrenos, desarrollar estrategias para la protección y cuidado de suelo erosionados, vegetación, fauna y agua.

Esta autoridad se relaciona directamente con la SAGARPA, CONAGUA, CONAFOR, SEMARNAT, SRA, RAN, FIRCO, para realizar trámites en beneficio de sus representados

#### **Comisariado ejidal.**

La autoridad ejidal, al igual que la comunal, vigila por la administración de los terrenos ejidales, la infraestructura, maquinaria y equipo a cargo de este. Y se seleccionan sus autoridades en una asamblea ejidal.

Esta autoridad se relaciona directamente con la SAGARPA, CONAGUA, CONAFOR, SEMARNAT, SRA, RAN, FIRCO, para realizar trámites en beneficio de sus representados

#### **Instituciones educativas.**

En la cabecera municipal se cuentan con dos instituciones educativas, la primaria José María y Morelos y el kínder Agustín Melgar, que pertenecen o dependen del IEPO, está conformado por un director que se encarga de la administración de los recursos, una plantilla de maestros y una de alumnos.

En la agencia al igual que en la cabecera también existen dos instituciones educativas, pero en este caso el kínder pertenece o es atendido por el CONAFE debido a que se tiene muy pocos alumnos, cuenta con un comité de padres de familias y una directora que funge como maestra a la vez. La primaria pertenece al IEEPO, cuenta con una directora, una plantilla de maestros y una de alumnos

#### **Instituciones públicas.**

En el municipio de San Juan Sayultepec, se cuenta con la presencia parcial de algunas instituciones públicas como son el Instituto Mexicano del Seguro Social y la Secretaría de salubridad a través de la casa de salud que se tiene en la Cabecera Municipal, donde cada mes se tiene la participación de la Secretaría de salubridad, al prestar algunos servicios.

### **3.3. Relación entre actores.**

Los actores que más se relacionan son los comités con el gobierno municipal, debido a que realizan el planteamiento de sus necesidades y solicitan apoyo para la realización de sus eventos.

La participación ciudadana está muy fragmentada en el municipio de San Juan Sayultepec, afectando su desarrollo en cualquier dirección, solo se solucionan necesidades particulares.

### **3.4. Tenencia de la tierra.**

El Municipio de San Juan Sayultepec, cuenta con una extensión de 16.59 km<sup>2</sup> (1659 has.). En relación con el total de la del estado es del 0.02%.

En la cabecera Municipal la mayoría son terrenos comunales representando un 95% del total y solo una pequeña porción es propiedad privada representada por el 5%.

En San Andrés Andua el tipo de tenencia de la tierra se concentra de la siguiente forma 68 hectáreas son del tipo ejidal y las restantes 599, son del tipo comunal estando la mayoría en terrenos planos y solo un 10% se localiza en lomeríos.

### **3.5. Infraestructura Educativa.**

En la cabecera se cuenta con dos instituciones de educación básica que brinda el servicio al total de la comunidad y un albergue escolar; reciben también alumnos de otras comunidades como San Francisco Chindua, San Antonio y la Colonia. En la Agencia de San Andrés Andua se cuenta con un centro comunitario a nivel preescolar y a nivel primaria

### **Nivel preescolar.**

En la cabecera municipal se cuenta con un plantel de educación preescolar que lleva el nombre de Agustín Melgar, su horario de servicio lo brinda en la mañana en un horario de 9 de la mañana a 12 del día. Cuenta con un número total de 40 alumnos ubicados en tres grados.

Como personal docente se cuenta con una maestra que es la encargada de los tres grados y la Directora del Plantel, El kínder se ubica en la Calle Reforma No. 5, cerca de la presidencia municipal. Cuenta con 2 salones donde se imparten clases los cuales se encuentran en buenas condiciones, uno de ellos es utilizado para la dirección, como material para impartir la educación cuenta con sillas especiales para niños de esta edad, con sus respectivas mesas, en cantidad suficiente para que se brinde un buen servicio.

En San Andrés Andua la situación es diferente debido a que no se cuenta con suficientes alumnos debido a que ha decrecido la tasa de natalidad, actualmente se tiene 10 niños repartidos en los tres grados.

Las instalaciones se conforman de una casa de madera con techo de lamina, con mesas, sillas, pizarrón y equipo necesario, pero el problema es que no son del pueblo, le corresponde al IEEPO y la maestra que atiende este plantel esta por parte de CONAFE. El problema se visualiza a unos años a su desaparición de este lugar.

### **Nivel primaria.**

La Escuela José María y Morelos que se ubica en la Calle Guillermo Prieto No. 8, tiene un horario matutino de servicio. Cuenta con 4 salones construidos de block y techo de loza, uno de los cuales es utilizado para salón de reuniones, también se cuenta con una bodega de materiales. Cuenta con 78 niños; como personal docente 4 maestros y un director.

Esta primaria tiene en su totalidad su infraestructura en malas condiciones, empezando por los salones que por el paso del tiempo ya inician a gotear en temporada de lluvias, las paredes de los salones, así como las de algunas bardas del perímetro necesitan pintura, rotulado del letrero de la escuela porque ya está afectado por el oxido, La cancha de basquetbol su tablero en malas condiciones, su piso se inicio a levantar y en temporada de calor como son febrero, marzo y abril, se tiene presencias de víboras, los baños son insuficientes.

En la Agencia de San Andrés Andua se cuenta con una primaria que cuenta con 3 salones, estructurados en block y techos de cemento, cuenta con una plantilla de 3 profesores, una de las cuales es la Directora, cuenta con 32 alumnos. La escuela se encuentra parcialmente bardeada, por lo que es necesario que se termine con la obra debido a que se necesita proteger las cosas. Para las actividades de educación física cuenta con un patio que no está acondicionado para realizar las actividades, por lo que los padres de familia ven la necesidad de construir una cancha de futbol y una de basquetbol.

También el problema es que no se cuenta con un aparato de sonido para realizar los eventos cívicos y el equipo esta deteriorado en especial las bancas.

### **3.6. Infraestructura de Salud.**

En el municipio cuenta con el servicio de salud que es brindado a través de una casa de Salud atendida por personal del IMSS y SSA, una día por mes. Perteneció a las Clínicas de salud Rural (Unidad Médica Rural) que se ubica en el Municipio de San Andrés Sinaxtla.

La casa de salud del municipio cuenta con un espacio relativamente pequeño donde se ubica una sala de espera y un consultorio de escasos 4m<sup>2</sup>, donde se atiende a más de 500 usuarios, cuenta con una auxiliar que fue capacitada por parte de IMSS en primeros auxilios, toma de signos vitales y aplicación de medicamentos y sueros, pero que no cuenta con la capacidad de recetar a las personas que asisten a esta unidad. Por lo cual se convierte en problemas, debido que la atención es prioritaria para las personas del programa oportunidades.

Su horario de servicio de la casa de salud del municipio es de 5:00 a 6:00 de la tarde, los días miércoles y viernes, y no se tiene servicio de atención a urgencias, por lo que las personas de la comunidad piden que esta casa de salud cuente con un médico que atienda a las personas, porque la asistente no cuenta con la capacidades requeridas.

Los Habitantes de San Juan Sayultepec también son usuarios directos de la clínica del Municipio de San Andrés Sinaxtla, en donde se cuenta con un médico, una enfermera de planta y una asistente. Aquí se les surte sus recetas médicas que son expedidas en la Clínica. Su horario de servicio es de 8:00 a 13:00 y de 15:00 a 18:00, de lunes a viernes, excepto el día miércoles que es destinado al día de comunidad. Este día es para dar cursos a los jóvenes, madres de familia y público en general para la prevención de enfermedades, control de la natalidad. Cuenta con servicio de emergencias que es atendido las 24 horas del día por el médico en turno

Por su parte los habitantes de la Agencia de San Andrés Andua tienen una casa de salud, se cuenta con muy poco equipo y la persona que fue capacitada para primeros auxilios no cuenta con el estudio y solo dará su servicio por un año. Ellos reciben atención en la Clínica de San Francisco Chindua, donde las condiciones de esta clínica son regulares, por voz de los usuarios, debido a que no cuenta con equipo adecuado y le hace falta medicinas, lo que provoca que ante una emergencia mejor se recurra a la Ciudad de Nochixtlan.

### **3.7. Drenaje.**

El municipio de San Juan Sayultepec no cuenta con drenaje en ninguna de sus viviendas, pero para resolver esta situación en las casa se tienen letrinas secas las cuales representa el 97%, se les da un manejo limitado, ya que solo en algunas de estas se le adiciona cada semana un poco de cal para el control sanitario de estas; y el 3% cuenta con una fosa séptica en forma.

La situación es similar con la Agencia, no se cuenta con drenaje, pero el 100% de las personas tiene letrina seca.

### **3.8. Agua potable.**

El sistema de agua potable cuenta con un pozo profundo que hasta la administración pasada era compartido con los productores agrícolas; a partir de este año solo será para uso público urbano debido a ajustes en la CFE proveedora del suministro eléctrico; cada tercer día se enciende y se llenan los depósitos que se tienen en la parte superior del municipio por el barrio de la calle 20 de Noviembre, donde es posible almacenar 65 000 litros distribuidos en dos depósitos. De aquí se distribuye el agua por gravedad a cada una de las viviendas.

El servicio de agua potable a nivel cabecera municipal está cubierto en un 99% de 112 viviendas que requieren del servicio, quedando pendiente algunas familias que por el hecho de ubicarse más lejos de la red de agua potable no cuentan con este servicio pero se abastecen de la llave municipal.

Los problemas que enfrenta el sistema de agua es que mucha gente desperdicia este vital líquido, por falta de cultura, detonando en un problema para otras personas por qué no les llega el agua con presión o en cantidad, otros de los problemas es la pérdida de presión en algunas calles debido a problemas con el paso de camiones pesados que dañan las tuberías. Como solución al desperdicio del agua la presidencia ha decidido que se instalen medidores de agua, pero antes se debe ver un problema que enfrentaron en años anteriores la cantidad de sales que tiene el agua que llega a dañar los mecanismos.

En la agencia el servicio es similar depende de un pozo que es compartido con los productores, a partir de este año se realizan los mismos ajustes en el servicio por normatividad de la comisión federal de electricidad. La red cubre un 92% de las 53 viviendas habitadas, el resto tiene que recurrir a las llaves públicas para tener este recurso, los que no cuentan ni con la cercanía de una llave, extraen agua del río que viene de Topiltepec y la usan para lavar o para el ganado, la que utilizan para beber la tienen que comprar.

## Capítulo

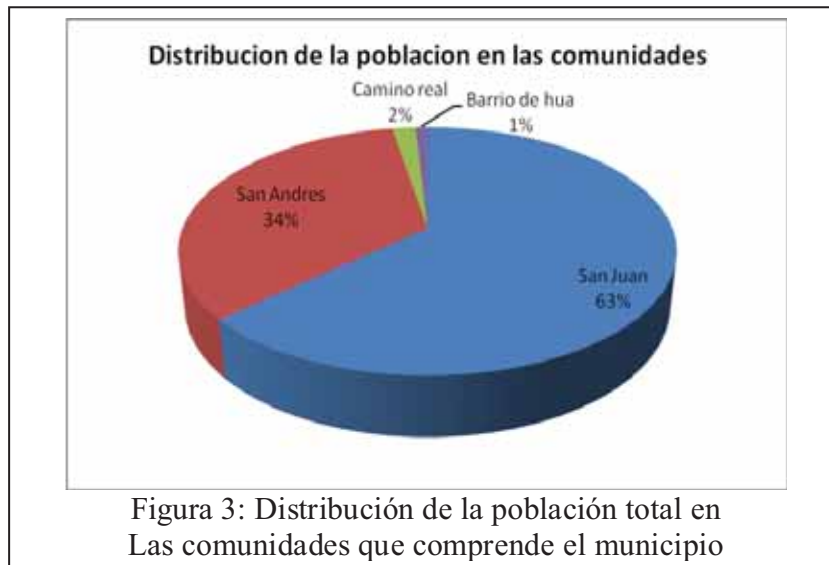
# 4

## EJE HUMANO.

### 4.1 Población total

En el municipio de San Juan Sayultepec se tienen registradas 888 personas que están distribuidas de la siguiente manera: 520 personas viven en la Cabecera municipal de San Juan Sayultepec, 350 personas, en la Agencia de San Andrés Andua, 12 personas en la comunidad camino real a Chindua

y 6 personas en la colonia conocida como el Huaje, gráficamente está representada de la siguiente manera.



Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

#### 4.1.1. Población por género.

Por genero los 888 habitantes del municipio, están distribuidos de la siguiente manera, 437 personas corresponden al género masculino y 451 al género femenino, lo que representa el 46% y el 54% respectivamente, teniendo un mayor número de mujeres en la población. Esta población por género se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 10: Distribución de la población por género.

Nombre de la localidad	Población total	Población masculina	Población femenina
San Juan Sayultepec	520	280	240
San Andrés Andúa	350	180	1170
Camino Real a Chindúa	12	7	5
Barrio del Huaje	6	3	3

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

#### Población por edad.

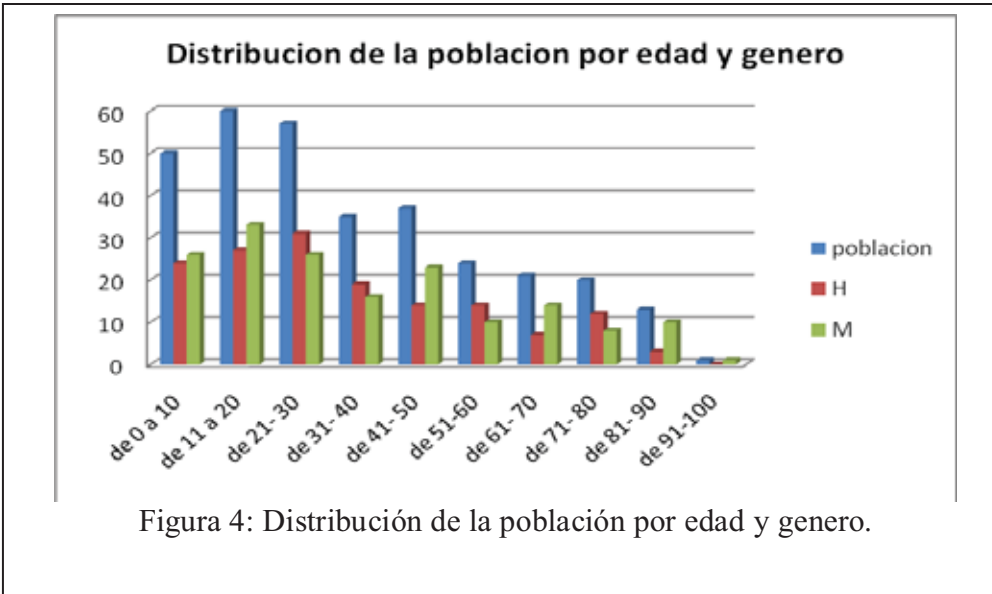


Figura 4: Distribución de la población por edad y género.

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Por lo que se puede apreciar la población se distribuye por fase de la vida, la población infantil solo representa el 23% de la población, la juventud el 21% de la población, la población adulta es el 38% y los adultos mayores el 18%

#### **Población vulnerable.**

La población vulnerable en el municipio de San Juan Sayultepec se traduce en 311 personas que se consideran de este grupo por ser niños, madres solteras, adultos mayores y discapacitados. Representa el 47% de la población total.

#### **Niños.**

En este grupo se están tomando en cuenta a los niños que son considerados dentro del programa del DIF, son niños que van de una de edad de 0 a 14 años. En total suman 149 niños que representan el 22.7% de la población, dentro de este grupo podemos diferenciar a los que van de 0 a 4 años que son un total de 45 niños, de 5 años 7 niños, de 6 a 11 años 58 niños y de 12 a 14 39 niños.

#### **Población con capacidades diferentes.**

En el municipio se tiene muy pocas personas con capacidades diferentes dentro de las que podemos encontrar discapacidad motriz de las extremidades inferiores, extremidades superiores, visual. Que se deja ver más en las personas mayores de 50 años, el número total es de 12 personas.

#### **Madres solteras.**

En el municipio se tiene un total de 41 madres solteras que se desarrollan como madres y como padres ante su familia llevando el sustento del hogar, de este total 36 madres solteras se encuentran en la cabecera municipal y solo 5 en la agencia de San Andrés Andua.

De estas 41 madres solteras dependen económicamente 62 personas con un promedio de 1.51 personas por madre soltera.

#### 4.2. SALUD.

##### Morbilidad.

Las enfermedades que mas aquejan a la población son las siguientes son la Diabetes miellitus, enfermedades cardiovasculares. En invierno son probables las enfermedades respiratorias en personas de la tercera edad y niños menores de 10 años. En la época de calor se presentan muchos problemas de diarrea en niños menores de 5 años.

##### Tasa de natalidad.

La tasa de natalidad promedio que se tienen hasta el momento en el municipio es del 1.5%, de forma particular en la cabecera municipal la tasa es del 0.85%, en la comunidad de Camino real A Chindua la tasa es del 0% debido a que las personas de esta, ya no están en edad reproductiva y en la Agencia de San Andrés Andua es del 1.82%

##### Mortalidad.

En el municipio la tasa de mortalidad promedio es del 5% (Clinica de salud), durante los últimos años esta se ha manifestado de la siguiente manera:

##### Tasa de crecimiento.

La tasa de crecimiento está influida por la tasa global de fecundidad, la cual a nivel municipal es de 2.39 hijos por mujer y la tasa de mortalidad; teniéndose una tasa de crecimiento del - 0.27% comprendida del año 2005 al 2010. Por lo que no se puede estimar el tiempo en que se duplicara la población.

Tabla 11: Tasa Global de Fecundidad

	2000	2005
Tasa de Fecundidad	4.25	2.397.357.029

Tabla 12. Tasa de Crecimiento

Años	%
2005 – 2010	-0.27

##### Desnutrición.

En el municipio el grado de desnutrición se mantiene

En cuanto al **estado nutricional de los niños** de la comunidad, de < 5 años, se reporta lo siguiente:

- ♣ Nutrición normal. Se reportan 18 niños.
- ♣ Desnutrición leve. Solamente son 3 niños, equivale a un 6.7% de la población.
- ♣ Desnutrición moderada. 2 niños.
- ♣ Desnutrición grave. 1 niño con problemas.
- ♣ Sobrepeso. No se reportan casos en esta clasificación.

### **Enfermedades crónicas o agudas.**

Las enfermedades que más aquejan a la población de San Juan Sayultepec, son las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, gripa, resfriados, diarreas, dolores musculares debido a la edad.

### **Calidad del servicio de salud.**

En cuanto a la calidad del servicio del servicio de salud es importante que se califique a la institución que se tiene dentro del municipio, porque la idea es mejorar los servicios internos.

Una vez al mes por medio de las unidades médicas de oportunidades se da consulta especializada, el problema es que solo se incluye a las personas consideradas en el programa y si queda tiempo se atienden a las demás personas.

La casa de salud en infraestructura cuenta con solo una cuarto que es utilizado como consultorio con espacio solo para la asistente o el médico en su caso y el interesado, también un pequeño pasillo que esta al aire libre donde está la sala de espera. Lo que reduce en gran medida la calidad del servicio. Cuando esta cuenta con un terreno amplio para la instalación de una buen infraestructura.

En cuanto al servicio que ofrece la clínica de San Andrés Sinaxtla o la de San Francisco Chindua, de donde son beneficiarios también Los de la Cabecera Municipal y los de San Andrés Andua respectivamente, el servicio es calificado como regular, debido a que el servicio hacia los pobladores de San Juan es restringido y no se cuentan con las medicinas.

### **4.3. Alcoholismo.**

En el municipio de San Sayultepec el porcentaje de alcohólicos está por debajo del 2%, son personas que están en grado de rehabilitación de forma personal, pero que vuelven a reincidir. Esta población se encuentra representada por personas de mayores de 45 años.

### **4.4. Drogadicción.**

En el municipio no se tiene registrado ningún caso de drogadicción, pero por indagaciones con las personas reportan, que personas extrañas de la población, llegan al municipio a altas horas de la noche y realizan esta actividad, por lo que las autoridades están poniendo interés en este asunto.

### **4.5. Pandillerismo o vandalismo.**

Por ser una nueva moda que se está introduciendo en el municipio todavía no está bien desarrollado este problema social, hay grupos de jóvenes que se reúnen esporádicamente para realizar actividades de vandalismo como daño a las lámparas del alumbrado público, destrozos sobre contenedores de basura públicos y algunas pintas en las bardas.

Pero se ha expuesto este problema en asambleas generales y como una medida preventiva se tiene declarado en el municipio que a partir de las nueve de la noche ningún joven puede andar en grupo. Reduciendo en gran medida este problema.

### **4.6. Violencia intrafamiliar.**

La violencia intrafamiliar en el municipio no es muy evidente, pero se han tenido casos de reportes que llegan hasta la presidencia donde se le da una solución al asunto, mediante una plática con el



infractor, donde el Síndico toma su posición como la autoridad judicial. Autorizando órdenes de restricción

#### 4.7. Educación.

La población de San Juan Sayultepec tienen una educación a nivel primaria entre la gente mayor de los 15 años; con un nivel de primero de primaria 7 personas, segundo de primaria 6 personas, tercero de primaria 10 personas, cuarto de primaria 1 persona, quinto de primaria 2 personas, con primaria terminada 73 personas, que en total suman 99 personas con educación a nivel primaria. Personas mayores de los 19 años se tienen 65 personas con educación secundaria, con nivel bachillerato 13 personas, con nivel profesional 58 personas.

#### Grado de analfabetismo.

En el municipio se tiene 10 personas que son analfabetas que no saben ni leer, ni escribir, pero es importante resaltar que 5 de estas personas ya son mayores de 80 años, que tiene problemas de salud, de movilidad, de visión o de oído, que les hace difícil el entrar a un plan de alfabetización. Las otras cinco personas están entre los 70 y 80 años y solo uno tiene una edad de 45 años, con posibilidades e interés de aprender.

#### 4.8. Índice de desarrollo humano.

El índice de desarrollo es un indicador que permite medir los avances de una sociedad en materia de desarrollo humano, en este se mide la longevidad, conocimientos y acceso a recursos. El IDH es un promedio de los subíndices de esperanza de vida, educación y PIB per cápita. Según el PNDU presenta 3 grupos de desarrollo humano: alto (IDH de 0.800 a 1), medio (IDH de 0.500 a 0.799) y bajo (IDH menor de 0.499). Oaxaca se coloca dentro de IDH más bajo del país, orillando a que sus comunidades tengan su propio parámetro para determinar su IDH.

Tabla 13: Índice de desarrollo humano del Municipio.

	2005	2010
Grado de desarrollo humano	Medio alto	Medio alto
Índice de desarrollo humano	0.7400	0.7980

#### 4.9. Índice de marginación.

Tabla 14. Índice de marginación del Municipio.

	2005	2010
Grado de marginación	Medio	Medio
Índice de marginación	-0.6343	-0.4747

#### 4.10. Grado de desempleo.

El grado de desempleo es del 20%, el cual se ha reducido por la cercanía que se tiene con la ciudad de Asunción, Nochixtlán, San Andrés Sinaxtla, y la Ciudad de Oaxaca.

#### 4.11. Migración.

El grado de migración de las habitantes de San Juan Sayultepec es bajo del 3% de los hogares reciben remesas de los Estados Unidos, pero esto es cuanto a la migración internacional.

Porque en cuanto a la migración nacional de los habitantes a otros municipios del estado o estados de la república, es mayor, debido a que la gente ha emigrado a la México Distrito Federal, Puebla, Veracruz, ciudad de Oaxaca, en busca de un trabajo mejor o de una educación quedándose de forma definitiva y vienen solo una vez al mes a ver sus bienes o sus familiares.

Otra forma de emigración es a través de los matrimonios con originarios de otros municipios, donde estos se van a vivir.

Tabla 15. Indicadores de Migración y su tendencia en el Municipio.

<b>Indicadores sobre migración a Estados Unidos.</b>	
Total de hogares	164
% Hogares que reciben remesas	3.05
% Hogares con emigrantes en Estados Unidos del quinquenio anterior	2.44
% Hogares con migrantes circulares del quinquenio anterior	0.61
% Hogares con migrantes de retorno del quinquenio anterior	1.22
Índice de intensidad migratoria	-0.3753
Grado de intensidad migratoria	Bajo

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Existen trabajadores de jornal que solo acuden a trabajar temporalmente a diferentes lugares del estado, pero su estancia es solo en temporadas cortas, los que emigran a las ciudades (*D. F., Puebla, Sonora, Monterrey, Baja California, Tamaulipas y E. U. A.*), lo hacen definitivamente y radican en los lugares de trabajo, lo importante de estos migrantes es que forman comités de paisanos radicados en los diferentes lugares y hermandades para reunirse con la autoridad municipal y ofrecer el apoyo económico para alguna obra que este a su alcance.

#### 4.13. Efectos de migración.

El efecto más visible de la migración de las familias es el abandono de las casas en las que habitaban, de sus terrenos de cultivos, la pérdida del interés por sus bienes llegándolos a vender, la puesta en vulnerabilidad de las familias hacia la delincuencia donde el esposo se va a otro estado o Estados Unidos, la desintegración de las familias, desorientación de los hijos por falta del pilar paterno.

Actualmente se tienen en la cabecera un total de 212 viviendas de las cuales 112 estan habitadas lo que significa que el 47% de las viviendas están deshabitadas por la migración de las familias, para el caso de San Andrés Andua el grado es menor representando el 23% de las 79 viviendas con que se cuenta.

#### 4.14. Calidad de los servicios básicos.

### Agua potable.

El servicio de agua potable a nivel cabecera municipal está cubierto en un 90% de 112 viviendas que requieren del servicio, quedando pendiente algunas familias que por el hecho de estar un poco retirado de la red de agua potable no cuentan con este servicio pero se abastecen de la llave municipal.

Los problemas que enfrenta el sistema de agua es que mucha gente desperdicia este vital liquido, por falta de cultura, detonando en un problema para otras personas por qué no les llega el agua con presión o en cantidad, otros de los problemas es la perdida de presión en algunas calles debido a problemas con el paso de camiones pesados que dañan las tuberías. Como solución al desperdicio del agua la presidencia ha decidido que se instalen medidores de agua, pero antes se debe ver un problema que enfrentaron en años anteriores la cantidad de sales que tiene el agua que llega a dañar los mecanismos.

En la agencia el servicio es similar depende de un pozo, la red cubre un 92% de las 53 viviendas habitadas, que de igual manera tiene que recurrir a las llaves públicas para tener este recurso, los que no cuentan ni con la cercanía de una llave, extraen agua del rio que viene de Topiltepec y la usan para lavar o alimentación del ganado, la que utilizan para beber la tienen que comprar.

### Calidad de la Vivienda.

El grado de desarrollo de la vivienda en la cabecera municipal está estructurado de la siguiente manera, se tiene un total de 299 viviendas de las cuales 23 están deshabitadas porque sus ocupantes tuvieron que emigrar a otro municipio o estado. 105 viviendas tienen un uso diferente al habitacional, están siendo usadas como bodegas o tiendas, solo se mantienen habitadas 171 viviendas, en donde se albergan a 655 familias.

De forma desglosada por comunidad se tiene que en la cabecera municipal se cuentan con un total de 222 viviendas de las cuales solo están habitadas 112 viviendas que representa el 52%, en la Agencia de San Andrés Andua de un total de 79 viviendas solo 53 que representa el 67% y de la comunidad de Camino Real a Chindua de 8 vivienda 6 que representa el 75%.

En forma general las viviendas están construidas de la siguiente forma:

Tabla 16. Materiales utilizados en la construcción de casas en San Juan Sayultepec.

	Paredes	Techo	Piso
Adobe	54%		
Block	22%		
Ladrillo	20%		
Madera	4%		
Lamina		36%	
Teja		18%	
Loza		46%	
Tierra			65%
Cemento			35%

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

De este cuadro podemos apreciar que la mayor parte de las casas están construidas de forma de adobe en las paredes y los techos o son de teja o de lámina galvanizada.

### **Calidad del Drenaje.**

En cuanto al servicio de drenaje, la cabecera municipal, así como, la agencia de San Andrés Andua no cuenta con este servicio público en ninguna de sus viviendas, debido a que aun no se plantea una estrategia para el saneamiento de las aguas de desecho, tiene que plantear a donde las van a desechar y que tratamiento le van a dar para evitar impactar al ecosistema

### **Letrinas.**

Como una forma de satisfacer la necesidad de drenaje, se tienen letrinas secas en cada uno de los hogares representando un 93% y el 7% restante tienen fosas sépticas que es un manejo diferente a las letrinas.

### **Calidad de la Electrificación.**

La energía eléctrica llega algunos hogares cubriendo el 89%, el problema radica en que algunos hogares están alejados por más de 200m del último poste de la línea pública y ellos tienen que extender el servicio hasta llegar a su hogar, generando problemas de caída de tensión y un aumento en el consumo de energía eléctrica.

### **Calidad del Alumbrado Público.**

En cuanto al alumbrado público este cubre un 70% de la necesidad real en la cabecera municipal, encontrando aún zonas donde hace falta este servicio. En la Agencia Municipal la cobertura es del 95%, teniéndose también algunas zonas. Los habitantes de ambas comunidades califican como bueno este servicio, solo existiendo algunas quejas sobre la falta de lámparas.

### **Telecomunicaciones**

En el Municipio la conexión de la gente con el exterior lo hacen por medio del teléfono contándose en un 15% de la población, de las cuales solo un 0.07% de la población tiene acceso a internet, debido a que no se cuenta con el equipo para hacer la activación de este sistema, por lo cual no influye mucho sobre el pueblo en su desarrollo.

Sin embargo es una preocupación del actual gobierno que los niños desde primaria tengan acceso a este medio. Actualmente los niños y jóvenes tienen que ir a hasta la Ciudad de Nochixtlan para hacer uso del Internet en la búsqueda de información para tareas de la escuela.

### **Educación.**

En el Municipio se cuentan con 4 instancias de educación a nivel básico, dos a nivel preescolar, una en la Cabecera Municipal y otra en la Agencia de San Andrés Andua. Dos a nivel primaria que de igual manera esta una en cada comunidad.

Para realizar la educación a nivel secundaria, se tiene que recurrir a la secundaria de San Andrés Sinaxtla o las de la Ciudad de Nochixtlán. Al igual que el nivel Bachillerato. Algunos alumnos asisten al CBTa ubicado en el Municipio de Santo Domingo Yanhuittlan

Los alumnos que quieren todavía seguir superándose y cursar una carrera profesional, lo buscan en la Ciudad de Oaxaca, donde se cuentan con Instituciones de educación superior

### **Abasto rural.**

En el municipio se carece de un centro de abasto o un medio de abasto de mercancía abarrotera, carnes, hortalizas y frutas, por lo que la gente tiene que acudir a la Ciudad de Nochixtlan a surtir su despensa y esto lo hacen cada domingo por que se instala un mercado rodante que ofrece mejores precios. De otra forma se cuenta con el Mercado Municipal el cual está abierto toda la semana.

### **Religión.**

La religión que aun predomina mayoritariamente en el municipio es la católica que está representada por un 93% de la población y solo el 7% restante pertenece a la religión evangélica. La población de 5 años y más que es católica asciende a 581 habitantes, mientras que los no católicos en el mismo rango de edades suman 33 personas.

### **Valores.**

Los valores que aun guarda la gente en algunas ocasiones es la solidaridad, el respeto, la tolerancia, el cooperativismo más cuando realizan sus fiestas anuales.

### **Cultura.**

Como descendientes de la cultura Mixteca guardan algunos aspectos como es la música, la gastronomía, las tradiciones como el día de muertos, fiestas anuales.

### **Lengua.**

La lengua materna del Municipio en un principio fue el mixteco, pero se fue perdiendo poco a poco, ahora solo 12 personas hablan una lengua indígena en las que podemos encontrar el Mixteco, náhuatl y Chocholteco, de personas que han llegado al municipio.

### **Danza.**

No se tiene una danza tradicional del Municipio, sus bailes se basan más en la cultura en general del Estado de Oaxaca, en las fiestas patronales, se bailan los bailes de calenda por un grupo de mujeres que luce Canastas de Flores en las cabezas y en algunos casos hasta con juegos pirotécnicos.

### **Costumbres y tradiciones.**

El municipio está regido por usos y costumbres en la decisión de sus gobiernos, por lo que estos se eligen en asamblea general del pueblo donde se proponen a los gobernantes del municipio y los comités. En el Municipio se celebran durante el año tres fiestas religiosas, la primera el 15 de enero, la segunda el 24 de junio, que inicia con la tradicional calenda de Flores este festejo consta de recorrer las calles del pueblo como una forma de invitación a celebrar las fiestas al Santo Patrono, seguido de la calenda de Luces que es donde se queman juegos artificiales a los cuales denominan “Maitines”, durante estos tres o cuatro días se celebran misas y se llevan a cabo eventos culturales, deportivos y recreativos, la tercera es la celebración de la Semana Santa que para este municipio es importante porque se vuelven a reunir las familias en torno a esta celebración.

Así también se realizan eventos festivos el 1 de enero (año nuevo), 24 de febrero (día de la bandera), 30 de abril (día del niño), 5 de mayo (Batalla de Puebla), 10 de mayo (día de las madres),

16 de septiembre (día de la Independencia de México), 20 de Noviembre (Revolución Mexicana), Diciembre (Fiestas Navideñas).

### **Antecedentes Históricos.**

El Municipio de San Juan Sayultepec fue fundado según datos de la gente un 24 de junio de 1850, en un principio se le denominó como Tiucu, que se deriva de la lengua mixteca que significa “Piojo”, pero con el paso del tiempo se le denominó como San Juan Sayultepec

En San Juan Sayultepec, existen teorías las cuales explican cómo se fundó la población y de donde provenían, la más aceptable es la que dice que provenían de Santiago Tillo, estos establecidos y desarrollados en la agricultura, se vieron en la necesidad de buscar mano de obra en los pueblos vecinos como Santa María Nativitas, los cuales aceptaron quedarse con sus familias, otra teoría nos dice que provenían de San Bartolo Soyaltepec, esas personas se mezclaron con españoles y Franceses, en los tiempos de la revolución. En esta misma época en nuestra población, se establecieron grupos provenientes de Sonora que venían a realizar trabajos en el campo, Llamados como Yaquis quienes no se quedaron por siempre, si no que solo dejaron su descendencia.

### **Aspectos de capacitación, necesidades de capacitación.**

Por la principal actividad que se desarrolla en el municipio que es la agricultura, la gente necesita capacitación en el manejo de plagas y enfermedades, fertilización de los cultivos y en producción de nuevos cultivos como lo son el tomate verde, el jitomate en invernadero, flores, y el cultivo de la cebada.

Las personas que se dedican a la cría de borregos o vacas requieren de capacitación en el manejo de estos tipos de ganado. Las personas que se dedican al sector secundario requieren de capacitación en alguna actividad productiva como es la carpintería, la panadería, costura, corte y confección; en nuevas actividades que puedan generar una fuente de empleo, que tanto se requiere. Pero lo más importante es alguien que los asesore para que se puedan organizar en gremios o grupos de trabajo.

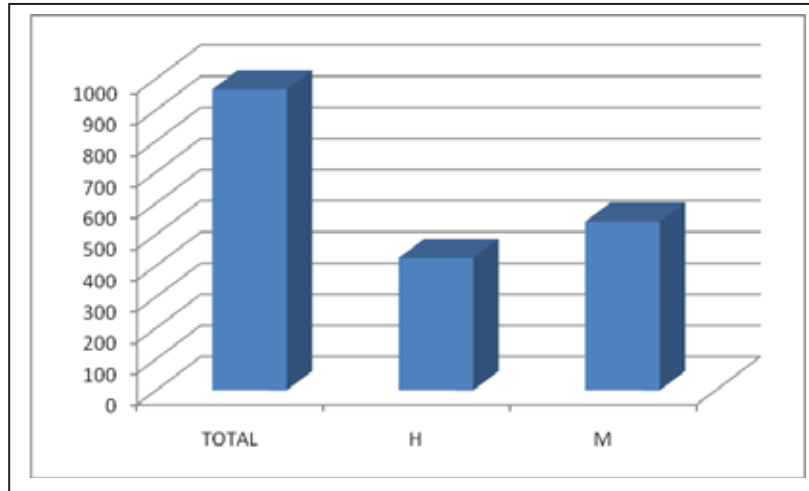
## Capítulo

# 5

## EJE ECONÓMICO.

### Población económicamente activa por sector.

El municipio de San Juan Sayultepec reporta una población de 888 habitantes en su cabecera Municipal, agencia de San Andrés Andua y ranchería de Camino Real a Chindua, que se distribuyen de la siguiente manera por sexo:



Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Con apoyo en la información recabada se reporta una Población Económicamente Activa (PEA), que corresponde el 39% de la población total del municipio, contemplan a las personas de Andua, en su mayoría está integrada por hombres que representa el 82% ; Estas personas son las que se dedican a una actividad que genera un tipo de ingreso, aquí es importante resaltar que también se están considerando como personas activas a los hijos de los productores que apoyan a las actividades del campo, jóvenes que por cuestiones económicas dejaron de estudiar y se han tenido que integrar a las labores del campo a trabajar para generar un tipo de ingreso a la familia.

La población que se está considerando como estudiante representa el 12% de la población total en esta se está comprendiendo a los hijos que están edad de estudio y que cursan la escuela desde la primaria hasta el bachillerato o en se caso hasta carrera profesional.

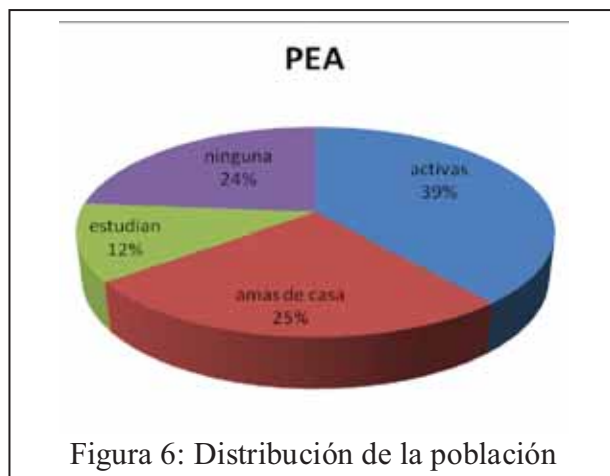


Figura 6: Distribución de la población

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

El 25% de la población representa el número de mujeres que se dedican a las labores de la casa y no perciben ningún salario o ingreso perceptible, pero que es importante en el desarrollo de la familia, en este porcentaje están incluidas hasta las hijas que ya no estudian y apoyan en las labores del hogar

Dentro del rango de población considerada que no realiza ninguna actividad económica que representa el 24% de la población, se incluyen a los niños menores de 6 años y a las personas de la tercera edad mayores de 60% que ya no están en edad productiva o que por alguna discapacidad les es imposible trabajar.

## 5.2. Sectores económicos.



Figura 7: Distribución de la población por sector económico a nivel municipal

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

En el municipio de San Juan Sayultepec la gente se dedica más al sector primario que corresponde al 61% de la población económicamente activa, este sector involucra a la agricultura en campo, agricultura protegida y ganadería esencialmente, debido a que no se cuenta con recursos forestales, y la pesca es una de las actividades que se practica de forma casera y de forma particular

El sector secundario representa tan solo el 12% de la gente; que se emplea en la ciudad de Nochixtlán en la maquila de prendas, panadería, tortillería, explotación de la cantera y del barniz. Este porcentaje es debido a que en el municipio no se cuenta con infraestructura para la transformación de los recursos naturales o primarios.

El sector terciario correspondiente a los servicios, a las labores magisteriales, profesional, comerciantes, tenderos y transportistas, que se han involucrado en este sector debido a que la agricultura no les resulta rentable, pero que independientemente de que esta sea su fuente de ingresos principal, ellos cultivan aún sus tierras para el autoconsumo.



Figura 8: Distribución de la PEA en la cabecera Municipal



Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Una situación importante que se debe resaltar es que en la cabecera municipal, las actividades en el sector terciario han tomado una gran importancia, debido a que la población está preparada con un nivel más alto de estudio y se dedica a labores magisteriales, profesionales y una parte de la población sea incorporado a este sector por que las labores del campo no le reditúan los ingresos suficientes, por lo que se han empleado como choferes o comerciantes.

En la Agencia de San Andrés Andua la gente es mas dedicada a las actividades del sector primario y representa un 90%, Son personas que cultiva el campo, pero que al mismo tiempo complementan su actividad con la crianza de alguna especie animal sobresaliendo la cría de borregos en pequeña escala; los dedicados al sector secundario como es la carpintería, la albañilería y la maquila de ropa representa un 5% de la PEA, el sector terciario está representado por el restante 5% y en este se emplea la gente como choferes de taxis, maestros, profesionales y comercios. Es importante resaltar que también hay personas que se dedican a los servicios que complementan sus ingresos realizando una actividad agrícola o ganadera.



Actividad ganadera en la cabecera municipal y su agencia

### 5.3. Actividades económicas.

#### Sector primario.

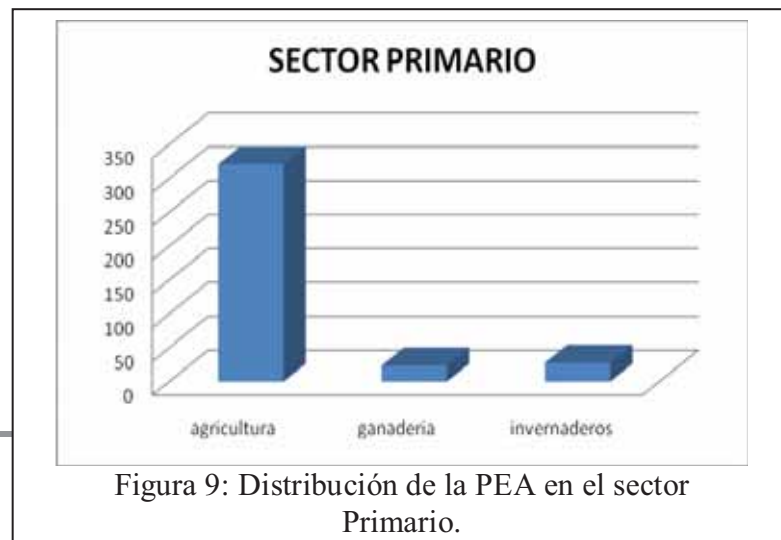


Figura 9: Distribución de la PEA en el sector Primario.

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

El sector primario es el más importante a nivel municipal, la actividad que más se desarrolla es la agricultura a campo abierto que está representada por el 86% de los productores, de aquí le sigue una actividad que está tomando importancia a nivel municipal, regional y estatal debido a las grandes ventajas que ofrece al incrementar los rendimientos y asegurar una cosecha de calidad que es la agricultura protegida o la producción agrícola en invernaderos que está representada por un 8%, la ganadería, principalmente la cría de ganado ovino y bovino está representada por un 6%; como se muestra en la siguiente grafica

### **Agricultura.**

Los productores siembran el 42% de sus campos de maíz, de la producción total obtenida al año, el 74% de la producción es para la venta y el 26% es para el autoconsumo, los pequeños productores destinan el 100% de su producción al autoconsumo; y estos representa un 40% del total de los productores dedicados al cultivo del maíz, en terrenos de riego tenemos un rendimiento mayor (hasta 6 ton/ha) al esperado en temporal que varía de los 1000 kg a los 1300 kg.

Otro producto en el municipio es el frijol que representa un 36% del total de los terrenos ocupados en agricultura, en este caso se destina al autoconsumo el 20% y el restante 70% lo comercializan con los intermediarios, otra parte la venden en la ciudad de Nochixtlán.

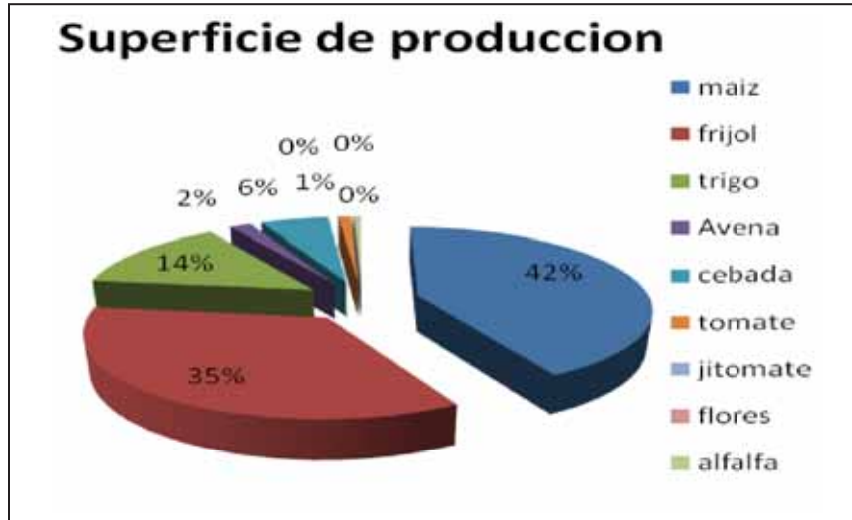
El trigo puede perder importancia en la región debido a que el precio de este producto no es muy atractivo y el rendimiento promedio por hectárea es de 1600 kg en la región, se siembran actualmente 400 hectáreas en dos ciclos, primavera- verano en los campos de temporal y en otoño – invierno en los campos de riego o de humedad, este representa 20% de los terrenos, también esto es propiciado por la entrada del programa de apoyo al cultivo de cebada maltera promovido por la empresa Impulsora Agrícola, lo cual propicio que este año se destinaran más de 56 hectáreas al cultivo de este cereal, dejando de lado el cultivo de avena en el ciclo de primavera verano y el cultivo del alpiste, debido al apoyo que brindan la empresa en semilla, fertilizantes, productos químicos y un mercado seguro de venta del grano a la cosecha. El 30% del grano de trigo cosechado es destinado al autoconsumo debido a que la gente lo consume en tortilla, como alternativa a la tortilla de maíz.

Otros cultivos que se manejan a nivel municipal son la avena y la alfalfa como forraje para el ganado, el alpiste que está perdiendo importancia debido la caída de precios del alpiste nacional, por la entrada de alpiste canadiense.

Los cultivos hortícolas como el tomate verde también representan una fuente de ingresos para el municipio, pero no se ha desarrollado debido a las limitantes que se tienen en capacitación. En este ramo la agricultura en condiciones controladas o en invernadero también está tomando importancia hasta el momento se tienen 3800m<sup>2</sup> de invernadero que están dedicados a la producción de Jitomate rojo, calabaza, ejote, flor de Nochebuena y flor de cempasúchil en maceta.

La proporción de su participación en cada una de las actividades agrícolas se puede apreciar en la siguiente figura:

Figura 10: Superficie de producción por cultivo, del total municipal.



Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Por lo tanto para el municipio los tres cultivos de mayor importancia por la superficie de producción son el maíz, el frijol y el trigo, ocupando la mayor parte del territorio cultivable

### Rendimiento de los cultivos.

En lo que respecta al rendimiento obtenido en los cultivos, son los siguientes: con una gran variación aun tratándose del mismo cultivo en temporal, lo cual se debe al manejo y a la fertilización que se realiza, para este año muchos de los productores aplicaron solo un 30% de la aplicación recomendada por los paquetes de INIFAP de Yanhuatlán, debido a la grana alza de los precios de los fertilizantes y agroquímicos, por lo que es esperado que los rendimientos bajen un promedio del 10 al 15%, aun tratándose de terrenos de riego.

Tabla 17: Rendimientos en cultivos tradicionales.

	Maíz	Frijol	Trigo	alpiste	Avena forrajera	alfalfa	cebada
Riego (ton.)	6000	1800	3200		19400	37490	2000
Temporal (ton.)	1200	800	1000	1000	15000		1500

De los cultivos con más rendimiento, es el maíz ya sea en temporal o riego, superando al frijol y al trigo, pero el que tiene mayor rendimiento por unidad de superficie es la alfalfa y la avena forrajera que son destinadas a la alimentación del ganado o para la venta en pacas.

Los rendimientos promedio de los cultivos importantes por superficie están por debajo de los estimados en la región, en especial comparados con los de San Andrés Sinaxtla donde se han obtenido hasta 12 toneladas de maíz por hectárea, por lo que se tiene una gran meta que se puede

alcanzar gracias a que se tienen buenos suelos tanto en San Juan Sayultepec, como en San Andrés Andua, áreas de riego, solo falta asesoría técnica de un profesional competente en la materia y el apoyo de los programas de apoyo al campo con créditos para la compra de insumos.

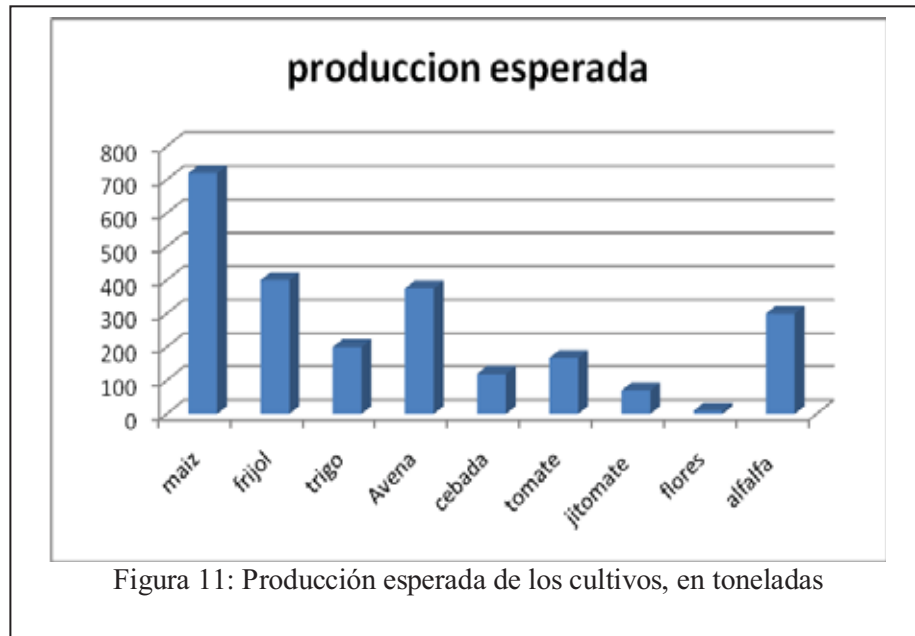


Figura 11: Producción esperada de los cultivos, en toneladas

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

San Juan Sayultepec está produciendo anualmente 720 toneladas de maíz, 400 toneladas de frijol y 375 toneladas de avena forrajera.

Por otra parte los cultivos hortícolas y florícolas están tomando importancia en el municipio, pero se encuentran limitados en superficie por que la inversión es alta y no se cuenta con la capacitación, en estos podemos diferenciar a dos tipos de cultivos hortícolas los realizados a campo abierto y los de invernadero, sus rendimientos por hectárea son los siguientes

Tabla 18: Tabla de Rendimiento por hectárea en cultivos hortícolas a campo abierto o en invernadero.

	Tomate a campo abierto	Jitomate en invernadero	Nochebuena	Cempasúchil en invernadero	Calabaza en invernadero	Chile en invernadero
Riego	11.13	250 ton	100000 plantas	120000 plantas	400 ton	80 ton

Sin duda alguna los cultivos en invernadero son los que generan mayores rendimientos, destacando a los cultivos de calabaza y jitomate, que a nivel regional y distrital están tomando gran importancia por su gran rentabilidad.

**Valor de la producción.**

Tabla 19. Valor de la producción de los cultivos establecidos a nivel municipal.

Cultivo	Sup. Sembrada (Ha)	Producción (Ton)	Rendimiento (Ton/Ha)	PMR (\$/Ton)	Valor Producción (Miles de Pesos)
MAIZ GRANO	600,00	720,00	1,20	3.000,00	2.160,00
FRIJOL	500,00	400,00	0,80	8.000,00	3.200,00
TRIGO	200,00	200,00	1,00	3.500,00	700,00
AVENA FORRAJERA	25,00	375,00	15,00	400,00	150,00
CEBADA GRANO	80,00	120,00	1,50	1.800,00	216,00
TOMATE VERDE	15,00	166,95	11,13	8.000,00	1.335,60
JITOMATE	0,28	70,00	250,00	8.000,00	560,00
FLORES	0,10	10,00	100,00	35.000,00	350,00
ALFALFA	8,00	299,92	37,49	400,00	119,97



Figura 12: Ingreso esperado por la venta de la producción anual (miles de pesos).

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Existe un gran problema con los precios de venta debido a que los acaparadores de los granos lo pagan al precio que ellos quieren, inclusive menor a \$8, debido a que el grano no presenta la calidad de pureza o limpieza que se requiere, al no tener alternativa, tienen que vender su producto a ese precio disminuyendo sus ganancias, El acaparador le da un beneficio de limpieza y selección, que le da valor agregado, obteniendo un precio mayor a los \$12.

### Producción de maíz.

La producción de maíz abarca en superficie en el municipio 600 hectáreas de las cuales 229 hectáreas son de riego, ya sea rodado o por aspersión, mientras que las de temporal son 371 hectáreas. Cabe mencionar que en el caso de San Andrés Andua solo se cuenta con 68 hectáreas de riego presurizado por aspersión, el resto es de temporal.

La situación en San Juan Sayultepec es diferente aquí se cuenta con el respaldo de tres pozos de riego, pero solo 40 hectáreas tienen riego presurizado por aspersión, otras 600 hectáreas cuentan

con infraestructura para el riego rodado y las restantes 322 hectáreas son de temporal por estar en zonas que no se pudieron introducir el sistema de riego rodado por ser laderas o no contar con las condiciones adecuadas para seguimiento de los canales.

Del total de canales que se tienen solo las líneas principales de distribución son de concreto y representa el 32.5%, el restante son de tierra cuestión por la que el agua se desperdicia demasiado.



Canales de riego



Producción de maíz

Tabla 20: Paquete tecnológico utilizado para el cultivo de maíz.

Actividad	Modalidad	Cantidad	Costo Unitario	Importe
<b>RENTA DE EQUIPO MUNICIPAL</b>				
<i>Preparación de suelos</i>	<b>Maíz bajo riego</b>			
Barbecho.		1	400.00	400.00
Rastreo		2	200.00	400.00
			<b>Sub total</b>	<b>800.00</b>
<b>Siembra</b>				
Siembra		Sembradora de semi-precisión	200.00	200.00
Semilla		Certificada 25 kg	50.00	1250.00
			<b>Sub total</b>	<b>1,450.00</b>
<b>Fertilización</b>				

Fertilizante		3 Bultos Triple 17	200.00	600.00
		2 Bultos. 18-46	195.00	390.00
			<b>Sub total</b>	<b>1,190.00</b>
<b>Labores culturales</b>				
Escarda		Tractor-rejas	200.00	200.00
			<b>Sub total</b>	<b>200.00</b>
<b>Control de malezas</b>				
Agroquímicos	Pre-emergencia	Gesaprim calibre 90	100.00	150.00
Aplicación		Tractor-aspersora	150.00	150.00
			<b>Sub total</b>	<b>300.00</b>
<b>Riego</b>				
Agua	Riegos de auxilio	30 Horas	70.00	2,100.00
Aplicación		5 Peones	100.00	500.00
			<b>Sub total</b>	<b>2,600.00</b>
<b>Cosecha</b>				
Trilla		combinada	800.00	800.00
Acarreo		2 Carros	150.00	300.00
			<b>Sub total</b>	<b>1,100.00</b>
<b>Otros gastos</b>				
		Hilerado de zacate	100	100.00
		Empacado de zacate	\$5/paca	1000.00
			<b>Sub total</b>	<b>1,100.00</b>
<b>Costo de la producción</b>			<b>Total \$ :</b>	<b>8,740.00</b>
<b>Rendimiento: Ton/Ha. 6,000 Kg.</b>			<b>Valor de la cosecha</b>	<b>12,000.00</b>

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Dentro de los principales problemas que tienen los productores, son el alza en el costo de los fertilizantes, insecticidas y herbicidas, generando que se usen de forma restringida o que no se utilicen. El uso de los fertilizantes es escaso y se maneja del 50 al 60% de la fórmula en la mayoría de los casos, propiciando que los rendimientos disminuyan.

Otro problema es que se está utilizando fórmulas de fertilización que salen por recomendación de otros productores, provocando que la dosis de fertilización sea pobre en algunos elementos nutritivos o de las casas comerciales, que recomiendan fórmulas con el fin de vender más, recomendando en ocasiones más producto del necesario lo que está llevando a una contaminación del suelo y salinización. Por lo cual es necesario que se realice un muestro total de las áreas de producción y se genere un mapa de recomendaciones nutritivas tomando en cuenta las características del suelo y el cultivo que se desea implementar.

### Cultivo de frijol.

A nivel municipio se cultivan 500 hectáreas de frijol, en especial negro, de semilla criolla en la mayoría de los campos, el frijol se siembra en el mes de julio a una distancia entre surco de 80 cm y una distancia entre planta de 15cm, normalmente se ocupan de 25 a 30 kilos de frijol por hectárea. El precio esperado por kilogramo de frijol es de 8 a 12 pesos, dependiendo de la forma de venta. El sistema de producción o paquete tecnológico que se utiliza en el municipio es el que se describe a continuación.

Tabla 21: Paquete tecnológico utilizado para el cultivo de frijol.

Actividad	Modalidad	Cantidad	Costo Unitario	Importe
<b>RENTA DE EQUIPO MUNICIPAL</b>				
Preparación de suelos	<b>Frijol</b>			
Barbecho.		1	600.00	600.00
Rastreo		2	300.00	300.00
			<b>Sub total</b>	<b>900.00</b>
<b>Siembra</b>				
Siembra		Sembradora de semi-precisión	200.00	200.00
Semilla		Certificada 15 kg	50.00	750.00
			<b>Sub total</b>	<b>950.00</b>
<b>Fertilización</b>				
Fertilizante		3 Bultos Triple 17	200.00	600.00
		2 Bultos. 18-46	195.00	390.00
			<b>Sub total</b>	<b>990.00</b>
<b>Labores culturales</b>				
<b>Control de malezas</b>				
agroquímicos	Pre-emergencia	Gesaprim calibre 90	100.00	150.00
aplicación		Tractor-aspersora	150.00	150.00
			<b>Sub total</b>	<b>300.00</b>
<b>Riego</b>				
Agua	Riegos de auxilio	30 Horas	70.00	2,100.00
Aplicación		5 Peones	100.00	500.00
			<b>Sub total</b>	<b>2,600.00</b>
<b>Cosecha</b>				
Trilla		Combinada	800.00	800.00
Acarreo		2 Carros	150.00	300.00
			<b>Sub total</b>	<b>1,100.00</b>
<b>Costo de la producción</b>			<b>Total \$ :</b>	<b>7,940.00</b>
Rendimiento: Ton/Ha. 6,000 Kg.			<b>Valor de la cosecha</b>	<b>12,000.00</b>

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Los problemas que enfrentan los productores de frijol son los mismos que en el maíz, precios muy altos de fertilizantes y agroquímicos, así como los causados por roya, chapulín.

### Cultivo de Trigo.

Como ya se había mencionado el cultivo del trigo está perdiendo importancia, por el bajo precio del grano, bajo rendimiento, por la situación que ahora se vive con el alza de los precios de los fertilizantes, obliga a cambiar de cultivo.

Actualmente se cultivan alrededor de 200 hectáreas en la temporada primavera verano en el mes de junio o julio y otras 200 hectáreas para el caso de otoño invierno en noviembre o diciembre. Se siembra al voleo con una maquina que sirve para aplicar fertilizantes, hay muy pocas sembradoras de granos como el trigo, la avena.

Tabla 22: Paquete tecnológico para el cultivo de trigo.

Actividad	Modalidad	Cantidad	Costo Unitario	Importe
<b>RENTA DE EQUIPO MUNICIPAL</b>				



<i>Preparación de suelos</i>		<b>Trigo valle</b>		
Barbecho.	<b>Fertilización</b>	1	400.00	400.00
Rastreo		2	200.00	400.00
			<b>Sub total</b>	<b>800.00</b>
<b>Siembra</b>				
Siembra		Rastra	200.00	200.00
Semilla		Certificada 50 kg	5.00	150.00
Riego de semilla		Tractor-boleadora	150.00	150.00
			<b>Sub total</b>	<b>500.00</b>
<b>Fertilización</b>				
Fertilizante		2 Bultos. 18-46	195.00	390.00
			<b>Sub total</b>	<b>390.00</b>
<b>Control de malezas</b>				
Agroquímicos	Pre-emergencia	amber	100.00	100.00
Aplicación		Tractor-aspersora	150.00	150.00
			<b>Sub total</b>	<b>250.00</b>
<b>Cosecha</b>				
Trilla		combinada	400.00	400.00
Acarreo		2 Carros	150.00	300.00
			<b>Sub total</b>	<b>700.00</b>
<b>Costo de la producción</b>			<b>Total \$ :</b>	<b>2,640.00</b>
Rendimiento: Ton/Ha. 3,000 Kg.			<b>Valor de la cosecha</b>	<b>4,500.00*</b>

Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

### Problemática

Los problemas que se tienen es el bajo contenido de materia orgánica en los suelos esto propiciado por la explotación incontrolada de los restos de las cosechas, porque en la región los productores a parte de la producción de los granos también obtienen las pajas de rastrojo de los cultivos, en el caso del maíz se obtienen hasta 600 pacas de rastrojo por hectárea que se vende a un precio promedio de \$25 pesos, 120 de trigo o cebada, al mismo precio que las de maíz y 60 pacas de frijol que se venden un poco más caras llegando hasta los 35 pesos.

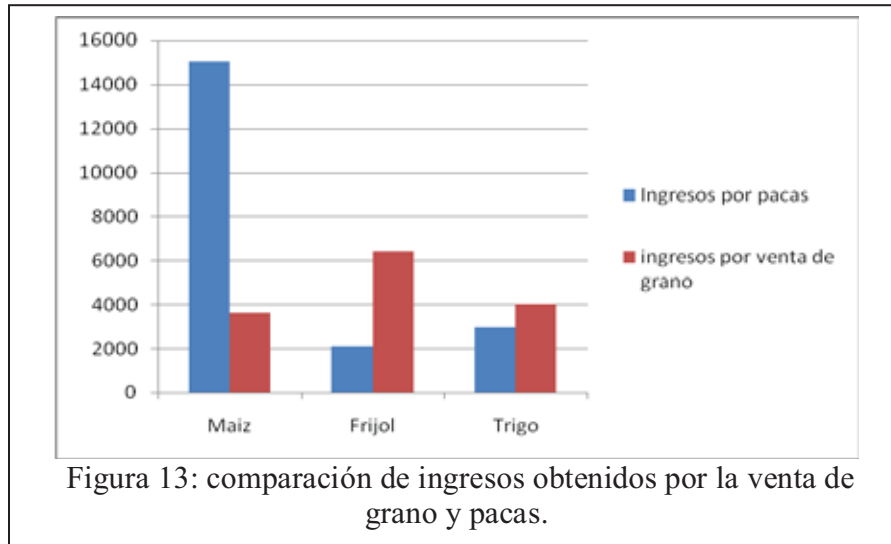
Anteriormente los productores quemaban los residuos de las cosechas, pero a mediados de los 90' se introdujo el sistema de empaqueo de residuos de los cultivos; y ahora todos los productores

procuran empaocar al final de la cosecha convirtiéndose en una fuente alternativa de ingresos que se está sobreponiendo a la de los ingresos por la venta de los granos.

Tabla 23. Comparativa de ingresos por grano contra ingresos por pacas.

Cultivo	Rendimiento por hectárea de grano	Precio por kg	Ingresos	Rendimiento por hectárea de pacas	Precio por paca	Ingresos
Maíz	1200	3	3600	600	25	15000
Frijol	800	8	6400	60	35	2100
Trigo	1000	4	4000	120	25	3000

Nota: La evaluación se hace sobre la consideración de terrenos de temporal



Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

Por lo que se ve la venta de las pacas del rastrojo deja una ganancia mejor que la venta del grano, es por esto que de una u otra manera el cultivo de estos, se justifica ante los productores comentando ellos que realmente es una actividad que alcanza a generar los ingresos para volver a iniciar con el ciclo siguiente comprando un poco de fertilizantes y agroquímicos para el control de plagas y malezas.

Este tipo de explotación de los rastrojos de las cultivos a derivado en el empobrecimiento de los campos, disminuyendo el contenido de materia orgánica de los suelos; lo que propicia que el rendimiento de los cultivos se vea afectado y que se tenga una gran incidencia de gallina ciega en los terrenos. También se cultiva un poco de alfalfa y avena que es destinada a la alimentación del ganado ovino en especial.

Por lo que resulta prioritario que se le den soluciones a los problemas que enfrentan los productores como son:

- El alza de los precios de los fertilizantes llega a provocar que los productores disminuyan su aplicación o en casos que ya no lo realicen, empobreciendo los suelos.
- Los productores sugieren que para dar solución al problema de la fertilización se tomen muestras de los terrenos, para saber el contenido de minerales con que se cuenta, además permitirá a los productores que se les asesore en la composición de mezclas adecuadas de fertilizantes de otro tipo, para una óptima nutrición de los cultivos, permitiendo de esta manera un ahorro en sus bolsillos.
- Los terrenos que se encuentran en la parte del valle que se encuentra entre la cabecera de San Juan Sayultepec y la Agencia de San Andrés Andua tienen grandes problemas con la infestación del subsuelo con gallinas ciegas, lo cual provoca una pérdida del rendimiento por el orden del 30 o 40% en algunos casos.

### Producción en invernadero.

En la comunidad tiene pocos años de que se introdujo la nueva alternativa de la producción en invernadero, actualmente se cuenta con 5 invernaderos en el municipio 4 en San Juan Sayultepec y uno en San Andrés Andua que representa una superficie de alrededor de 3700m cuadrados en los cuales se e cultiva jitomate, chile de agua, hortalizas y plantas ornamentales de temporada como la Nochebuena. Pero solo están en funcionamiento 3200, por que las otras restantes los productores no

tienen el recurso para iniciar de nuevo por que este no cuenta con cubierta. La comercialización es tanto local como en mercados de Nochixtlán, Ciudad de Oaxaca y Huajuapán de León.

### **Fruticultura.**

También la fruticultura a tomado importancia en el municipio actualmente se tiene un área pequeña con huertas de limón y aguacate. Pero por el tiempo que tarda en producir es que no se ha tomado la iniciativa para incrementar el área de producción. También los costos de producción se han convertido en una limitante.

### **Ganadería.**

En cuanto a la ganadería hay pocas gentes que se dedican enteramente a la producción de alguna especie animal, la crianza es complementaria a sus actividades que realizan en el campo o empleo, para la obtención de un producto complementario como puede ser leche, huevo, carne de pollo, carne de borrego. O mediante la venta de estos obtienen un ingreso económico que refuerza la economía de la familia en caso de una urgencia o para la compra de calzado y vestido.

Además el tipo de manejo del ganado ovino y bovino es extensivo, ya que los alimentan pastoreándolos en los campos del municipio, provocando problemas de erosión del suelo.

Una alternativa de alimentación que se viene utilizando desde mediados de los 90 es la alimentación con rastrojo de los cultivos, ya que al final de la cosecha estos son empacados y almacenados en las casas y cuando se requiere se le suministra poco a poco. Anteriormente los productores quemaban los residuos de las cosechas, pero se introdujo el sistema de empacado y ahora todos empacan y es una fuente alternativa de alimentación que disminuye los costos de producción.

La raza de ganado ovino que se explota en el municipio es mayoritariamente criollo (65%), pero cabe mencionar que en los últimos años se ha estado introduciendo borregos Suffolk, los cuales se llegan a mezclar con los criollos mejorando la raza.

En el caso del ganado bovino la raza explotada a nivel municipal es la Holstein, debido a su rendimiento en producción de leche y a la gran adaptabilidad que tiene a la región. La explotación de este tipo de raza nada más se limita a la obtención de productos inmediatos como la leche y la carne, no hay una cadena establecida para el procesamiento de estos productos aumentado el valor.

En el caso de las gallinas y guajolotes que podemos encontrar en las casa en la parte del patio donde se les construyen de forma rustica unas jaulas para alojarlas o en su caso las dejan libres.

Su alimentación de basa principalmente en suministro de maíz quebrado, tortillas remojadas o desperdicios de comida o de verduras.

En algunas casas podemos encontrar también puercos criollos que se mantienen amarrados a la sombra de algún árbol o en su mejor caso le construyen un chiquero de forma rustica. El tipo de alimentación que se les proporciona se basa en el suplemento de maíz quebrado y desperdicios de la comida de la familia.

En las casa de la agencia de San Andrés Andua es común que la gente cuente con cinco o 10 aves que pueden ser gallinas o guajolotes que son alimentados para complementar la dieta de la familia

La ganadería en este municipio centra básicamente la venta entre los comerciantes, carniceros, y mercados locales de la zona llevando sus mercancías hasta Nochixtlán, Huajuapán y Oaxaca.

### Sector secundario.

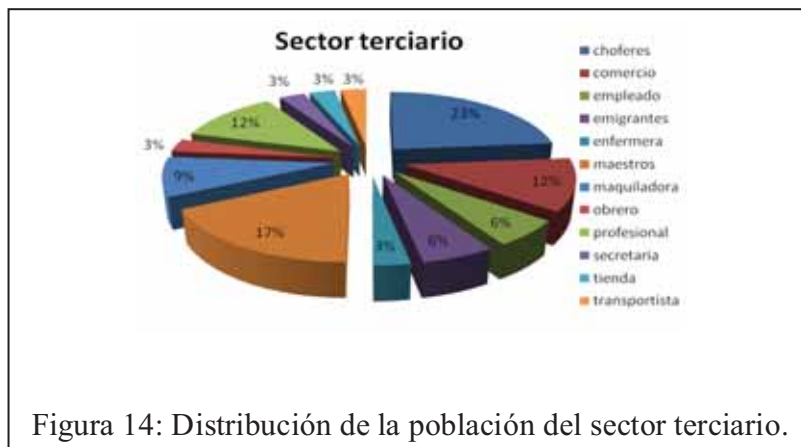
En San Juan Sayultepec, el sector secundario está cubierto por actividades como la albañilería, carpintería, la explotación de cantera, panadería y tortillería, que son actividades económicas que se desarrollan en el municipio. Pero hay personas que se emplean en la Población de Nochixtlan en la Maquiladora de ropa, que también son considerados en el 12% a nivel Municipal. También aquí están instalados la carpintería, la tortillería, mina de cantera, mina de barniz y dos panaderías que ofrecen empleo a un número de personas considerable.

En la agencia el número de personas que está en este sector representa el 5%, y esto es debido a que la mayor parte de la gente se dedica a la agricultura, a las actividades que se dedican es a la albañilería y en la maquiladora.

### Sector terciario.

En el municipio en especial en la cabecera la gente se emplea más en actividades diferentes a las del campo y representa el 66% de la población, encontrando actividades como profesores, profesionistas, albañiles, comerciantes, panadería, carpintero y choferes de taxi o camioneta de transporte. Actividades que también son mezcladas en parte con las actividades del campo o la cría de ganado menor.

Por el contrario en la agencia de San Andrés Andua se emplean solo el 5% en este rubro de los servicios. Y lo desarrollan especialmente en transportistas, profesionistas y comerciantes.



Fuente: Concejo Social Municipal 2011-2013

### 5.4. Ingreso per cápita.

Actualmente el municipio y la agencia reportan a través de una encuesta levantada en el mes de septiembre, reporta 373 económicamente activas de las cuales el 57% de las personas se dedican a la agricultura enteramente y la cría de ganado menor en traspatio percibiendo de 1 a 2 salarios diarios (contemplado como mínimo para la ciudad de México); el 9% de la gente se dedica al ganadería que al igual que la agricultura su ingreso promedio anual se resume de 1 a 2 salarios diarios

Las personas que se dedican a los servicios como son la docencia, albañilería, comercio y el transporte perciben un ingreso un poco más alto que va del los 3 a los 5 salarios mínimos y está representada por el 37% de la población. Además de esto el 60% de estas personas se dedica también a la agricultura o a la cría de ganado, pero como es sabido su rendimiento es menor al de

los que se dedican enteramente a esta actividad y generalmente la producción es destinada enteramente al autoconsumo.

### **5.5. Remesas.**

También en el municipio hay personas que reciben remesas de los estados unidos o de sus familiares que radican en Oaxaca, en la Ciudad de México o en algún otro lugar de la república pero este representa el 3% del ingreso a las familias del municipio.

En la comunidad se ha implementado el apoyo con recurso económico para los proyectos productivos que otorgan algunas dependencias como el programa de Alianza para el Campo, es importante mencionar este apoyo se realiza con el fin de que los productores y productoras tengan apoyo económico para abastecer sus necesidades en el campo y principalmente para que tengan un abasto familiar. Día con día existen proyectos que son viables para poder tener más recursos, es por eso la importancia de que los ciudadanos tengan la visión de mas y nuevos proyectos productivos porque así se evita la migración, el abandono de familias y tierras que son altamente productivas aumentando la posibilidad de tener una mejor calidad de vida.

### **Otras actividades.**

La explotación de cantera y caolín para la construcción también es otra actividad que deja ingreso a la comunidad, se tiene dos lugares de gran capacidad para la extracción de este tipo de roca una es en el cerro de la Cruz y el otro en el cerro de San Francisco. La forma de explotación es limitada en tecnología ya que la forma de extraer la cantera es por medio de mazo, cuña y barreta, obteniendo bajos rendimientos a altos costos, dejando pocas ganancias.

Estas minas de cantera están a cargo de Bienes comunales y la forma de trabajar o contratar es directa en las oficinas de Bienes comunales que se encuentran sobre la calle Vicente Guerrero. Los ingresos obtenidos son utilizados para la inversión en proyectos realizados al campo y mejora de la infraestructura agrícola a cargo de bienes comunales.

Por parte de este comité se tiene planeado hacer eficiente la explotación de este recurso implementando maquinaria especial para la explotación de cantera como son martillos neumáticos o hidráulicos y más adelante planean la instalación de una planta trituradora, para la extracción de grava y arena.

Para el caso del Barniz se planea la compra de una retroexcavadora para la explotación de este recurso que dará apoyo de la misma forma a la mina de cantera y más adelante a la de grava y arena.

### **5.6. Infraestructura Económica.**

En el municipio no se cuentan con mercados establecidos, el tipo de negocios que se frecuentan son las tiendas de abarrotes del cual se tiene 11 en total en el municipio y dos panaderías.

### **Pozos profundos.**

El municipio cuenta con tres pozos profundos en la cabecera municipal que sirven para regar parte de los terrenos cultivables, el agua es llevada hasta los terrenos por dos medios; el primero es a través de canales a cielo abierto que suma un total de 850 hectáreas y 40 hectáreas de riego presurizado por aspersion, que suman un total de 990 hectáreas que son un 93% del área total cultivable.

El primer pozo está ubicado al este de la cabecera municipal sobre el camino real a Nochixtlan, pasando el rio de Chachoapan, este pozo es utilizado con una doble función para riego agrícola y para el abastecimiento de agua potable a la población de San Juan Sayultepec, el cual se realiza cada tercer día, llenando los depósitos de agua, en la parte más alta del municipio.

El segundo pozo se encuentra sobre el camino a la comunidad de San Francisco Etlatongo, por la parte sur del municipio, este pozo es utilizado para el riego de una parte de los terrenos, los cuales son realizados por canales de cemento en una parte y otros de tierra que es la parte pegada a cada uno de los terrenos, este solo cubre una superficie de 20 hectáreas. Con pendiente del 6%.

El tercer pozo está sobre los límites de San Juan con la comunidad de San Francisco Etlatongo, sobre el camino que lleva de San Juan a esta comunidad, este pozo riega la parte sureste de los terrenos de San Juan Sayultepec, para lo cual cuenta con canales principales de cemento.

Es importante resaltar que también los productores de San Juan Sayultepec, comparten con los productores del Municipio de San Andrés Sinaxtla parte de un sistema de riego que fue solicitado en forma conjunta, pero la fuente de agua se encuentra en este último municipio. El número de total de hectáreas que se encuentran bajo esta situación es de 70 hectáreas, que se suman a la superficie con riego presurizado del municipio. Pero el problema que existe con este sistema es que los productores asociados no cuentan con suficiente equipo de aspersión o ramales de riego, entonces los productores de San Andrés Sinaxtla primero riegan sus terrenos. Provocando inconformidad entre los productores de San Juan Sayultepec. Estos terrenos a la vez cuentan por parte del municipio con sistema de riego rodado, por medio de canales de tierra.

En cuanto a la agencia de San Andrés Andua cuenta con un pozo de profundo su función es la de regar las parcelas del ejido de San Andrés. Dentro de las instalaciones del pozo se cuenta con una cisterna de 50 m<sup>3</sup> las cual sirve para almacenar agua la cual es bombeada por medio de una bomba de 20 Hp hasta los tanques de almacenamiento.

En cuanto al sistema de riego por aspersión en San Andrés Andua, este cubre la parte del terreno ejidal que se encuentra en la parte noreste de la comunidad rumbo a el Municipio de Santiago Tillo, este sistema tiene una cobertura de 68 hectáreas, las cuales se siembran en los dos ciclos, los cultivos que se manejan en primavera verano son maíz, frijol, trigo; en otoño invierno se siembra trigo de invierno, avena y durante todo el año alfalfa.

Tabla 24: Información de los pozos de agua del Municipio.

Pozo	Ubicación	Uso	Estado	caudal	Potencia
Pozo 1	San Juan Sayultepec	Agrícola	Bueno	12"	125Hp
Pozo 2	San Juan Sayultepec	Agrícola	Bueno	10"	100HP
Pozo 3	San Juan Sayultepec	Agrícola	Bueno	10"	100HP
Pozo 1	San Andrés Andua	Agrícola	Bueno	12"	125Hp

El pozo semi profundo que da servicio al municipio en el suministro de agua potable a la comunidad, tiene más de 10 años y es utilizado para alimentar el sistema de riego presurizado que se tiene en la parte norte y que abarca un total de 40 hectáreas que se encuentra en lomeríos.



Pozo semi profundo para abasto de agua potable

## Capítulo

# 6

# PROBLEMATIZACIÓN.

## MATRIZ DE JERARQUIZACION DE PROBLEMAS.

PROBLEMAS	Disminución en los rendimientos de los cultivos agrícolas y Baja rentabilidad del la ganadería.	Desperdicio, contaminación y altos costos por el uso del agua	Deterioro de los recursos naturales y falta de un plan de manejo adecuado de los residuos sólidos	Inseguridad pública y falta del equipo de auxilio ante un siniestro	FREC UENCI A	JERA RQUIA
Disminución en los rendimientos de los cultivos agrícolas y Baja rentabilidad del la ganadería.					4	1
Desperdicio, contaminación y altos costos por el uso del agua					3	2
Deterioro de los recursos naturales y falta de un plan de manejo adecuado de los residuos sólidos					2	3
Inseguridad pública y falta del equipo de auxilio ante un siniestro					1	4

1. Los bajos rendimientos de los cultivos agrícolas, así como los bajos precios de venta de la cosecha, desalientan a los productores a seguir cultivando sus campos.
2. Los altos costos de los fertilizantes provocan que los productores disminuyan la cantidad a aplicar en los cultivos hasta en un 50%, ocasionando la pérdida de un gran porcentaje de la producción, afectando hasta el forraje para la alimentación del ganado en algunos casos.
3. La falta de la asesoría y capacitación de los productores en la aplicación de paquetes tecnológicos que reactiven el campo, ya sea en cultivos actuales o nuevos, provoca que los cultivos se pierdan por una mala fertilización y por la incidencia de plagas o enfermedades que merman considerablemente al cultivo.



4. Los altos costos por el bombeo del agua de riego, limitan su uso en las explotaciones agrícolas, debido a que el tiempo de regado es mucho, por lo que los productores prefieren depender del temporal. También a esto se suma el gran deterioro que sufren los canales de riego que en su mayoría son de tierra y el mal diseño de los sistemas de riego que no permiten el regado de varias hectáreas a la vez, que llega a provocar en los productores que se desesperen, porque tienen que esperar más de un mes para volver a regar, sometiendo a estrés a la planta o perdiendo el tiempo de inicio de la siembra por falta de agua.
5. La falta de un plan para la generación de valor agregado a los productos y la poca disponibilidad para organizarse para comprar los insumos en grandes cantidades para abaratar costos y la adquisición de agricultura por contrato, no les permite invadir mercados más grandes que les dejen mejores ingresos.
6. Debido a la falta de asesoría técnica especializada en la explotación de la ganadería ovina y bovina; y a la introducción de nuevos paquetes que permitan la explotación intensiva, la regulación de los precios de venta de animales, no permiten que los productores pecuarios logren un desarrollo económico visible.
7. La explotación de la cantera con medios inadecuados como marro, cuña y barreta, no permiten que sea un negocio rentable y genere varios empleos, por lo que es necesario su mecanización, para la generación de buenos ingresos y empleos. Al igual que la extracción del Barniz.
8. La falta de capacitación a grupos de jóvenes y mujeres, no permite que estos desarrollen sus inquietudes empresariales, que serían una fuente de generación de empleos en el municipio al adquirir conocimientos de actividades económicas como la carpintería, la herrería, la balconería, mecánica, cultura de belleza y corte y confección.
9. Falta de apoyos técnicos y asesoría para la realización de solicitudes de recursos económicos en las diferentes instituciones gubernamentales que impulsen el establecimiento de nuevas fuentes de empleos que aprovechen las oportunidades que se tienen en el Municipio.
10. La contaminación de los ríos por la descarga de basuras a las corrientes, más apreciado en las escorrentías del río Yanhuitlán, limita el uso de este recurso en la producción de granos básicos y la alimentación de animales, debido a que desarrolla en los cultivos y animales enfermedades asociadas a su consumo, además que es una fuente de enfermedades hacia los productores.
11. La fuerte erosión que se puede apreciar en los cerros, provoca que los suelos en estos lugares sean poco profundos, pobres y duros, debido a que es apreciable la exposición en algunos lugares de la roca, este problema asociado a la fuerte deforestación de toda la zona, el uso de maquinaria agrícola en la preparación de los suelos y el sobre pastoreo, potencializan el problema de una forma que se proyecta como fuerte. Este problema abarca más de 240 hectáreas. Que también se suman los suelos planos por el gran impacto del viento en algunas zonas por la falta de barreras verdes que disminuyan su impacto.
12. El desperdicio incontrolado del agua tanto de riego, como potable aumentan los costos de bombeo por el uso de esta, además que reduce la disponibilidad de esta fuente.
13. El palacio municipal de San Juan Sayultepec cuenta con instalaciones y equipo de oficina que son inadecuados, viejos, desactualizados y en forma limitada, lo que se ve reflejado en

la mala calidad de los servicios públicos del ayuntamiento, y el bajo desarrollo de proyectos que impulsen el desarrollo en el municipio.

- 14 En este año se decidió nombrar a un Director de Desarrollo Rural, el cual no puede desempeñar sus funciones, debido a que no cuenta con un punto de atención de donde se puedan manejar la información, los apoyos y el seguimiento. Esto afecta directamente en la aplicación de las estrategias planteadas en el Plan de Desarrollo Municipal.
- 15 Tanto en el Cabecera Municipal como en la Agencia, la delincuencia va en aumento debido a ciertos eventos que se presenta en la población como la presencia de personas desconocidas en la comunidad que realizan actividades ilícitas por las noches, el asalto a comercios, el robo a casa habitación, a lo cual el equipo de policías no puede atender debido a que no cuenta con el equipo adecuado para hacer frente a estos retos.
- 16 En el Municipio el número de personas de la tercera edad incrementa de forma considerable y proyectada a 10 años, se prevé un grupo con necesidades especiales de atención especial, medica, personal, alimentaria y de entretenimiento. Debido a que hay un buen número de ancianos abandonados de forma inhumana. Los cuales tienen restricciones motrices, visuales y mentales.
- 17 El número de madres solteras en el Municipio suman un total de 46 de las cuales dependen 62 personas, son madres que tienen la responsabilidades en el hogar, además de trabajar, para lo cual tiene la restricción del cuidado de sus hijos, limitándolas en su desarrollo laboral y de atención a sus hijos
- 18 El municipio no cuenta con una clínica se basa en dos casas de Salud las cuales no tienen doctor, enfermera, ni un buen lote de medicamentos, por lo que la gente tiene que recurrir al servicio de médicos particulares. La nutrición de los niños no está bien controlada, las enfermedades crónicas como la obesidad, la hipertensión, la diabetes no son tratados y supervisados de forma continua; y la detección de enfermedades mortales como cáncer de mama y cérvico-uterino no se realiza oportunamente, incrementando el % de muertes por estas causas.
- 19 El grado de desempleo en el municipio es del 20% debido a la falta de fuentes de empleos y la baja rentabilidad de los cultivos, afortunadamente esto se ve disminuido gracias a que nos encontramos muy próximos a la ciudad de Nochixtlan donde se generan empleos de forma temporal o permanente.

Cuadro 10. Árbol de problemas

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTO
Altos costos de los fertilizantes	Disminución en los rendimientos de los cultivos agrícolas y	Disminución de la aplicación de fertilizantes
Falta de asesoría y capacitación		Empobrecimiento de los suelos
Control inapropiado de plagas y		Perdida de los rendimientos

enfermedades	Baja rentabilidad del la ganadería.	
Aplicación de un paquete de fertilización inadecuado		Baja nutrición de las plantas, salinización de suelos
Alta incidencia de gallina ciega en los terrenos de los valles		Perdida de la producción de hasta un 50%
Desconocimiento de las necesidades de nutrición		Mala nutrición de sus cultivos que se ven en pérdidas
No cuentan con infraestructura para la generación de valor agregado a sus productos		Bajo precio por sus productos Restricción del mercado
Falta de maquinaria agrícola adecuada		limitación en el manejo de los cultivos y aumento de los costos de producción por contratar
Caída de precios de los granos por ingresos de granos de otros estados o países		Disminución de la rentabilidad
Alto costo de riego y aumento de tiempo de riego		Los productores dejan de usar el sistema de riego y se hacen dependientes del temporal incierto, reduciendo el rendimiento
Manejo extensivo del ganado (pastoreo)		Aumento en el tiempo de engorda
Falta de asesoría y capacitación en el control de enfermedades		Alto índice de mortalidad
Poca disponibilidad de alimento		Desnutrición del ganado
Falta del control de precios de venta		Compra de los animales al precio que quieran los acaparadores

Cuadro 10. Árbol de problemas

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
• Que el camino que va a Chindua	Inseguridad y	Incremento de robos a casa habitación y

<p>atraviese el pueblo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• el tránsito de personas desconocidas a altas horas</li> </ul>	<p>falta de un equipo de auxilio ante un siniestro</p>	<p>negocios</p>
<p>Falta de equipamiento a personas de la comunidad que brindan el servicio de policías</p>		<p>Restricción de las capacidades de acción ante situaciones de desorden social.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de un plan de protección civil</li> <li>• Falta de infraestructura y equipo de protección civil.</li> <li>• Falta de grupos de socorro capacitados</li> </ul>		<p>Respuesta limitada ante un siniestro natural</p>
<p>La mayor parte de las personas queman plásticos al aire libre</p>	<p>Deterioro de los recursos naturales y falta de un plan de manejo adecuado de los residuos sólidos.</p>	<p>Enfermedades respiratorias en la población en general.</p>
<p>El mal uso de letrinas en la población</p>		<p>Foco de infección</p>
<p>No hay una cultura sobre la clasificación de la basura</p>		<p>Contaminación del suelo y fuentes de agua.</p>
<p>Mal manejo del basurero municipal</p>		<p>Erosión, pérdida de suelos agrícolas, pérdida de vegetación extinción de plantas medicinales</p>
<p>Pastoreo extensivo de ganado bovino</p>		<p>Caza inmoderada de animales por personas ajenas a la comunidad</p>
<p>No se han implementado reglamentos para el uso de suelo comunal</p>		<p>Especies en peligro de extinción.</p>
<p>No se cuenta con reglamento del cuidado de la Fauna silvestre</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Esfuerzos fallidos por instalar una zona de reforestación.</li> <li>• Muerte del 60 – 80% de los arboles</li> </ul>
<p>No se cuentan con un plan de reforestación</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Extracción de agua del subsuelo</li> <li>• Altos costos de riego</li> <li>• Pérdidas de las zonas deforestadas</li> </ul>
<p>No se han realizado campañas de reforestación con plantas nativas</p>		
<p>No se han implementado sistemas de captación de agua</p>		

Cuadro 10. Árbol de problemas

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Deterioro y falta de mantenimiento	Desperdicio,	Uso del 30% o menos del agua

de los canales	contaminación y altos costos por el uso del agua	inicial
El 70% de los canales son de tierra		
El agua se extrae del subsuelo a una profundidad mayor a los 150m		Alto consumo de luz por el uso de una bomba de gran potencia
Poca infraestructura de riego		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos tiempos de riego</li> <li>• Descontento de los productores</li> </ul>
Mal diseño de los sistemas de riego		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo de enfermedades en la población principalmente de los riñones</li> <li>• No se ha podido implementar el uso de medidores para regular su consumo</li> </ul>
Alto contenido de sales del agua		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuente de infecciones gastrointestinales</li> <li>• El agua no es apta para el consumo</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los pueblos ubicados río arriba del municipio tiran desechos sobre la afluyente del río.</li> <li>• Falta de cultura ambiental en las personas</li> </ul>		

CAUSAS	PROBLEMA	EFFECTOS
Desconocimiento de algunas funciones de los regidores	Baja calidad de los	Desatención de las solicitudes de la ciudadanía.

Desconocimiento de funciones de los comités	servicios públicos ofrecidos por las instituciones del municipio	Mala organización para el trabajo
Falta de reglamentos en el Municipio		Falta de regulación y sanciones, lo que se refleja en un descontrol
<ul style="list-style-type: none"> <li>La presidencia y Agencia Municipal no cuenta con oficinas equipadas, destinadas para cada servicio de la presidencia</li> <li>Su aspecto estructural deteriorado.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mala calidad de los servicios de la presidencia y restringidos.</li> <li>Mala atención a las necesidades de la comunidad.</li> <li>No hay acercamiento directo de la población</li> <li>No se recauda óptimamente</li> <li>Los regidores no se responsabilizan de sus funciones</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>El municipio no cuenta con una Clínica.</li> <li>Depende de una casa de salud</li> <li>No se tiene medico</li> <li>No se cuenta con un buen inventario de medicinas</li> <li>El horario de atención es limitado</li> <li>La atención en la Clínica de Sinaxtla es limitado, debido a que tienen un gran número de beneficiarios de la colonia, Sinaxtla,</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Desatención al control de enfermedades crónicas.</li> <li>Descontrol de la nutrición de los niños</li> <li>Altos costos de atención.</li> <li>No se atienden a todos los pacientes.</li> <li>Pasan todo el día esperando su turno, para que al final ni sean atendidos</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro de la infraestructura de las escuelas por el paso del tiempo.</li> <li>Falta de equipo adecuado.</li> <li>Infraestructura limitada</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Limitación del desarrollo de los alumnos al no contar con áreas adecuadas para estudiar, realizar deporte y recibir cultura.</li> <li>Accidentes o mordeduras de animales</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Falta de mantenimiento del parque y áreas deportivas</li> <li>Falta de diseño del parque</li> <li>Deterioro de los juegos.</li> <li>No se cuenta con un espacio para la cultura</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Poca sociabilidad entre los habitantes.</li> <li>Poco fomento del deporte.</li> <li>Poco interés por las áreas publicas</li> <li>Poco fomento a la cultura</li> </ul>
Desgaste de las líneas de conducción del agua potable		Servicio de agua potable intermitente y desperdicio por fugas.
La falta de un centro de computo donde se atiendan a los niños de la población		Poco desarrollo cognoscitivo y desarrollo de las habilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>Deterioro de las vías de acceso</li> <li>Alta pendiente de las calles y recubiertas solo con materiales de la región</li> </ul>		Limitación en el ingreso de vehículos pesados, maquinaria y desarrollo del municipio. Erosión de las calles

### Cuadro 11. Árbol de soluciones.

#### 1. ÁRBOL DE SOLUCIONES PARA DISMINUCIÓN EN LOS RENDIMIENTOS DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS Y BAJA RENTABILIDAD DEL LA CRÍA DE GANADO.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	CONDICIÓN POSITIVA A FUTURO
Asesoría técnica y capacitación a los productores para implementar paquetes tecnológicos adecuados a la región	ORGANIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	Obtener mayores rendimientos, asegurar las cosechas
Capacitación sobre el manejo pos cosecha de la producción primaria		Aumentar los ingresos de los productores al vender un producto de calidad y con un valor agregado
Crear una organización a de productores a nivel municipal		Organización con bases sólidas para acceder a programas de apoyo y establecer agricultura por contrato,
Búsqueda de apoyos para la adquisición de maquinaria adecuada		Campo mecanizado y productores competentes
Contar con caminos accesibles a los terrenos de cultivo		Los productores tendrán un mejor control de sus parcelas
<b>Tecnificación de las unidades de riego, Construcción de sistemas de captación de agua de lluvia.</b>		Diversificación de cultivos y disminución de los costos de riego
Impulso a la agricultura orgánica		Diversificación de mercados, mejores ingresos, cuidado del suelo, disminución de costos y productos saludables
Capacitación de los productores pecuarios para el manejo intensivo de sistemas de producción		Aseguramiento de producción, disminución de tiempos, aumento de ingresos y rentabilidad
Impulsar el cooperativismo en la comunidad		Contar con grupos de trabajo consolidados
Muestreo de suelos y solicitud de una recomendación		Disminución de costos, suelos fértiles y descontaminados

2. **ÁRBOL DE SOLUCIONES PARA: DETERIORO DE LOS RECURSOS NATURALES Y FALTA DE UN PLAN DE MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS.**

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	CONDICIÓN POSITIVA A FUTURO
Capacitación y concientización en el cuidado de los recursos naturales	Capacitación en la	Que la gente ya no realice acciones de deterioro de los recursos naturales y que

	recuperación y cuidado de los recursos naturales	las acciones de recuperación sean exitosas
Establecimiento de un centro de acopio de residuos sólidos y de un modulo de producción de compostas		Disminución de los desechos sólidos que afectan al medio ambiente
Reglamentación del pastoreo, caza y cuidado de la biodiversidad		Disminución del impacto en la vegetación Evitar la extinción de especies animales y plantas medicinales
Capacitación en obras de recuperación de suelo y agua		Plantear el éxito de las obras de recuperación de los recursos, disminución de la erosión, aumentar la disposición de agua.
Búsqueda de apoyos para la construcción de obras ecológicas		Aplicación de estrategias que ayuden a mejorar los recursos naturales de una forma eficiente
Establecimiento de un plan de reforestación		Establecer un área de reforestación que sea sustentable.

### 3. ÁRBOL DE SOLUCIONES PARA: DESPERDICIO, CONTAMINACIÓN Y ALTOS COSTOS POR EL USO DEL AGUA.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	CONDICIÓN POSITIVA A FUTURO
Reglamentación del uso del agua	Fomentar el cuidado y tecnificación del uso del agua	Controlar y sancionar el uso del agua
Campaña de concientización de uso del agua		Concientizar a la comunidad del uso del agua, evitar la contaminación
Tecnificar los sistemas de riego agrícola para el uso eficiente del agua		Hacer eficiente el uso del agua y disminuir los costos de bombeo
Colocar medidores en las casas		Evitar los desperdicios en casa y que paguen lo justo por su uso
Diagnosticar y darle mantenimiento a la red de agua potable		Resolver problemas de caídas de precios y desperdicio del agua
Equipar al sistema de agua con un equipo suavizador		Reducir el nivel de sales en el agua
Implementar ollas de captación de agua de lluvia.		Que los productores usen esta para el riego de sus cultivos sin tener que hacer uso del agua de pozo

### 4. ÁRBOL DE SOLUCIONES PARA: INSEGURIDAD Y FALTA DE UN EQUIPO DE AUXILIO ANTE UN SINIESTRO.

CONJUNTO DE SOLUCIONES	SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	CONDICIÓN POSITIVA A FUTURO
------------------------	----------------------	-----------------------------



Capacitación y adiestramiento del cuerpo de policías	Fortalecimiento de la seguridad pública y protección civil	Un cuerpo con acción eficiente, respetando los derechos humanos.
Equipamiento del cuerpo de policías con uniforme, patrulla, lámparas de alto alcance y armamento reglamentario.		Reacción en menor tiempo, ante cualquier situación y cobertura del 100% del municipio
Establecimiento de un comité de protección civil		Que se haga cargo y busque el mejoramiento del servicio
Realizar un plan de protección civil		Planteamiento de las estrategias de prevención
Establecer un centro de protección civil		Contar con un centro de acción inmediata con la infraestructura y equipo necesario

5. ÁRBOL DE SOLUCIONES PARA: BAJA CALIDAD DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS OFRECIDOS POR LAS INSTITUCIONES DEL MUNICIPIO.

	SOLUCIÓN	CONDICIÓN POSITIVA A
--	----------	----------------------

CONJUNTO DE SOLUCIONES	ESTRATÉGICA	FUTURO
Capacitación en funciones del cabildo y de los representantes de los comités	MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL	desempeño de sus actividades y apoyo a la comunidad en el desarrollo de las obras
Reglamento de Bando de policía y buen gobierno que es el principio de la reglamentación del Municipio		Reglamentación de las actividades en el municipio y el cuidado de los recursos
Mantenimiento de la infraestructura y asignación de oficinas equipadas adecuadamente		Servicio personalizado de los servidores públicos
Ampliación de casa de salud, surtido de la farmacia y asignación de un medico		Atención oportuna a urgencias medicas de la población y control de enfermedades
Mantenimiento y ampliación de la infraestructura educativa		Escuelas adecuadas y con servicios completos.
Rediseño del parque recreativo		Un lugar de convivencia social y diversión
Equipamiento y restructuración de áreas deportivas y culturales		Fomento de la cultura y el deporte
Diagnosticar el estado de la infraestructura del agua potable y ampliación		Sistema de agua potable eficiente y con oportunidad para todos
Búsqueda de apoyos económicos para el mejoramiento de la infraestructura		Infraestructura suficiente y adecuada

**a. Matriz de soluciones estratégicas**

Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardamos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
ORGANIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	SI CONTAMINACIÓN DEL SUELO, EMPOBRECIMIENTO Y SALINIZACIÓN. EL DESCONOCIMIENTO DEL MANEJO ADECUADO DE LOS CULTIVOS LOS ALTOS COSTOS DE PRODUCCIÓN FALTA DE MAQUINARIA E INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA LOS BAJOS RENDIMIENTOS DE TERRENOS AGRÍCOLAS DEPENDENCIA DEL TEMPORAL DISMINUCIÓN DE LOS COSTOS DE RIEGO LA BAJA RENTABILIDAD DE LA CRÍA DE BORREGOS Y VACAS LA FALTA DE ALIMENTACIÓN EL TIEMPO DE ENGORDA	SI algunos	PRODUCTORES AGRÍCOLAS, PRODUCTORES DE INVERNADEROS PRODUCTORES PECUARIOS	2 AÑOS	NINGUNO	PERDER SUELOS ABANDONO DE LOS CAMPOS NO PODER ACCEDER A PROGRAMAS DE APOYO	PRODUCTORES COMUNIDAD EN GENERAL MEDIANTE LA GENERACIÓN DE EMPLEOS



Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL	SI EL DETERIORO DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA  LA FALTA DE EQUIPAMIENTO DE LAS AUTORIDADES  LA FALTA DE UNA CASA DE LA CULTURA  EL ABANDONO DEL PARQUE, ÁREAS DEPORTIVAS  LA POCA CAPACIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DE SALUD  EL DESABASTO DEL AGUA  LA FALTA DE UN CENTRO DE COMPUTO  LA FALTA DE EQUIPAMIENTO DE LAS INSTITUCIONES  EL DESGASTE DE LAS VÍAS DE ACCESO Y CALLES Y SUS ALTOS COSTOS GENERADOS POR UN MANTENIMIENTO	ALGUNOS MATERIAL DE LA REGIÓN Y MANO DE OBRA	COMITÉS DE PADRES DE FAMILIA, AUTORIDAD Y COMUNIDAD EN GENERAL	5 AÑOS	DETERIORO DE LA INFRAESTRUCTURA DE LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS  LIMITACIÓN DEL DESARROLLO	COMUNIDAD EN GENERAL



INADECUADO

Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
IMPULSO A LA GENERACIÓN DE EMPLEOS	SI LA DESORGANIZACIÓN DE LAS PERSONAS PARA SOLICITAR APOYOS. EL FRACASO DE LOS GRUPOS LA FALTA DE VISIÓN LA FALTA DE CAPACITACIÓN PARA LA GENERACIÓN DE NUEVAS ALTERNATIVAS DE EMPLEO POCOS APOYOS PARA FINANCIAR LAS IDEAS DE NEGOCIO LA BAJA RENTABILIDAD DE LA EXPLOTACIÓN DE LA MINERÍA	ALGUNOS DISPONIBILIDAD DE LAS PERSONAS APORTACIONES EN ESPECIE Y MANO DE OBRA ESPACIO PARA INSTALAR LOS PROYECTOS	PRODUCTORES GRUPO DE TRABAJO JÓVENES	3 AÑOS	NINGUNO	POCA GENERACIÓN DE NEGOCIOS EMIGRACIÓN DESINTEGRACIÓN DE LAS FAMILIAS LIMITACIÓN DE CAPACIDADES	PRODUCTORES COMUNIDAD EN GENERAL



Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes van a beneficiar?
<p>CAPACITACIÓN EN LA RECUPERACIÓN Y CUIDADO DE LOS RECURSOS NATURALES</p>	<p>SI LA EROSIÓN DEL SUELO CONTAMINACIÓN DE FUENTES DE AGUA, SUELO Y AIRE EXTINCIÓN DE PLANTAS Y ANIMALES LA FALTA DE CAPACITACIÓN DE LA POBLACIÓN EN LA REALIZACIÓN DE OBRAS EL FRACASO DE LOS PROYECTOS DE REFORESTACIÓN LA POCA DISPONIBILIDAD DE FUENTES DE AGUA SUPERFICIALES PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS ZONAS FORESTALES EL ALTO COSTO POR LA DISPOSICIÓN DE AGUA PARA RIEGO DE POZO LA QUEMA DE LA BASURA</p>	<p>ALGUNOS</p>	<p>COMUNIDAD EN GENERAL</p>	<p>10 AÑOS</p>	<p>LA POCA PARTICIPACIÓN DE LA GENTE</p>	<p>PERDIDA DE SUELOS CONTAMINACIÓN DE FUENTES DE AGUA EXTINCIÓN DE ESPECIES ANIMALES Y PLANTAS MEDICINALES</p>	<p>COMUNIDAD EN GENERAL</p>



CONTAMINACION POR LAS LETRINAS									
<b>Solución estratégica</b>	<b>¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?</b>	<b>¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control</b>	<b>¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?</b>	<b>¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?</b>	<b>¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?</b>	<b>¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?</b>	<b>¿Quiénes se van a beneficiar?</b>		
CAMPAÑA DE CUIDADO DEL AGUA Y TECNIFICACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO	SI EL DESPERDICIO DEL AGUA ALTOS COSTO DE USO DEL AGUA LA MALA DISTRIBUCIÓN DEL AGUA VIVIENDAS SIN AGUA CONTAMINACIÓN DE LAS FUENTES DE AGUA AGOTAMIENTO DE LAS FUENTES DE AGUA LA REDUCCIÓN DE LAS ÁREAS DE RIEGO	ALGUNOS	PRODUCTORES COMUNIDAD EN GENERAL	10 AÑOS	NINGUNO	CONTAMINACIÓN DE FUENTES DE AGUA ALTOS COSTOS DE POR EL SERVICIO AGOTAMIENTO DE FUENTES DE AGUA BAJA PRODUCCIÓN POR ESTAR DEPENDIENDO DEL TEMPORAL	PRODUCTORES COMUNIDAD EN GENERAL		



Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerla están bajo nuestro control	¿Estamos todos de acuerdo en realizarla? ¿Quiénes?	¿Cuánto tiempo tardaremos en lograrlo? ¿Cuántos años?	¿Qué riesgos o peligros corremos al hacerlo?	¿Qué riesgos o peligros corremos por no hacerlo?	¿Quiénes se van a beneficiar?
FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN CIVIL	SI EL AUMENTO DE LA INSEGURIDAD LIMITACIÓN DE LA ACCIÓN DEL GRUPO ANTE UNA SITUACIÓN ESPECIAL DESORGANIZACIÓN DEL CUERPO DE POLICÍAS FALTA DE APOYO ANTE UNA SITUACIÓN DE SINIESTRO NATURAL NO SE CUENTA CON UN PLAN DE PROTECCIÓN CIVIL FALTA DE GRUPOS DE APOYOS ANTE SINIESTROS NATURALES	ALGUNOS PERSONAL	AUTORIDAD CUERPO DE POLICÍAS COMUNIDAD EN GENERAL	2 AÑOS	NINGUNO	INCREMENTO DE LA INSEGURIDAD BAJA CALIDAD DEL SERVICIO DE SEGURIDAD PÚBLICA. ALTO IMPACTO ANTE UN SINIESTRO	COMUNIDAD EN GENERAL





## IDENTIFICACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ACCIÓN

Cuadro 11. Identificación de solución estratégica.

SOLUCIÓN ESTRATÉGICA		LÍNEA DE ACCIÓN
ORGANIZACIÓN Y CAPACITACIÓN DE LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA	↑	FORTALECIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN Y LA PRODUCCIÓN AGROPECUARIA
CAMPAÑA DE CUIDADO DEL AGUA Y TECNIFICACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO AGRÍCOLA.	↑	FOMENTO DEL CUIDADO DEL AGUA Y TECNIFICACIÓN DEL SISTEMA DE RIEGO AGRÍCOLA
CAPACITACIÓN EN LA RECUPERACIÓN Y CUIDADO DE LOS RECURSOS NATURALES	↑	INFRAESTRUCTURA SOCIAL RECUPERACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
IMPULSO A LA GENERACIÓN DE EMPLEOS	↑	IMPULSO A LA GENERACIÓN FUENTES DE EMPLEO
MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL	↑	INFRAESTRUCTURA SOCIAL
FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN CIVIL	↑	FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN CIVIL
BÚSQUEDA DE APOYO A GRUPOS VULNERABLES	↑	APOYO A GRUPOS VULNERABLES



# PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO SUSTENTABLE.

## 1.1 Misión del H. Ayuntamiento.

Somos un grupo que está integrado por gente comprometida con su pueblo, a cargo de la administración del municipio, que busca el mejoramiento de los servicios públicos, infraestructura social y la calidad de vida de todos nuestros representados, a través del planteamiento de estrategias, proyectos, acercamiento de programas sociales, que permitan el mejoramiento progresivo de nuestra situación

## 1.2 Visión del municipio.

Lograr a través del planteamiento de estrategias y proyectos, el desarrollo de todos los sectores de la población, generando las condiciones que nos permitan una mejor calidad de vida, infraestructura y servicios públicos.

## OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y LÍNEAS DE ACCIÓN.

### OBJETIVOS, LINEAS ESTRATEGICAS, PROYECTOS DE FOMENTO, INFRAESTRUCTURA, ORGANIZACIÓN Y CAPACITACIÓN PARA SUPERAR LA PROBLEMÁTICA.

SOLUCION ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
Organización y capacitación de la producción agropecuaria	Fortalecer al campo mediante la integración de grupos de trabajo que busquen la asesoría, capacitación, el abatimiento de costos, la agricultura por contrato, recuperar la fertilidad de los suelo y mecanizar la producción agrícola y pecuaria	<p><b>Fomento</b> Fomentar la integración de grupos de trabajo y el trabajo en sociedad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que los productores se organicen en grupos de trabajo</li> <li>Que vean la importancia del trabajo en grupo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 programa de capacitación de trabajo en equipo para los grupos de trabajo</li> <li>Que el 70% de los grupos formados tengan bases solidad y el trabajo en equipo sea su principal valor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000</li> </ul>
		<p><b>Fomento</b> Fomentar el desarrollo las capacidades de los productores</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que los productores vean la importancia de estar capacitados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 plan de capacitación para desarrollar las capacidades de los productores agrícolas y pecuarios del municipio</li> <li>1 calendario de capacitación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000</li> </ul>
		<p><b>Organización</b> Consolidar grupos de trabajo para proyectos productivos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con grupos de trabajos fuertes y organizados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>100 grupos de trabajo que estarán distribuidos en diferentes programas de apoyo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$300,000 para la elaboración de sus planes de inversión a un costo de \$3000 c/u</li> </ul>
	<p><b>Organización</b> Consolidar una organización de productores agrícolas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con una organización de productores a nivel comunidad o municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 organización de productores agrícolas forma general en el municipio.</li> <li>1 padrón de productores por cultivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por cada acta constitutiva</li> </ul>	



SOLUCION ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
<p>Organización y capacitación de la producción agropecuaria</p>	<p>Fortalecer al campo mediante la integración de grupos de trabajo que busquen la asesoría, capacitación, el abatimiento de costos, la agricultura por contrato, recuperar la fertilidad de los suelo y mecanizar la producción agrícola y pecuaria</p>	<p><b>Organización</b> Consolidar una organización de productores pecuarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con una organización de productores a nivel comunidad o municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 organización de productores pecuarios forma general en el municipio</li> <li>1 organización de productores pecuarios por comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por acta constitutiva</li> </ul>
		<p><b>Organización</b> Establecer una dirección de desarrollo rural que cuente con un grupo de apoyo técnico y a cargo de un director de desarrollo rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con una dirección que vigile y apoye a los productores, comités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 centro de operación de la dirección de desarrollo rural que este estructurada por 4 oficinas: la dirección general, la oficina de asesoría agrícola, la oficina de asesoría pecuaria y la oficina de gestoría</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$1 000 000 para construcción y equipamiento</li> </ul>
		<p><b>Organización</b> Formar un grupo de apoyo técnico a cargo de la dirección de desarrollo rural</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con asesores a cargo del desarrollo de los cultivos, ganados y proyectos impulsados en el municipio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formalizar un equipo de apoyo técnico formado por lo menos de cuatro integrantes que estarán a cargo de la asesoría agrícola, pecuaria y de gestoría</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pago de salarios de \$8000 mensuales por técnico</li> </ul>
		<p><b>Infraestructura</b> Construcción de una dirección de desarrollo rural y equipamiento de la misma</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con un espacio de donde se atiendan a la comunidad y se de vigilancia a los proyectos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 construcción de 300m2 donde se localicen 5 oficinas: una de las cuales es la dirección general, la otra la oficina de asesoría agrícola, asesoría pecuaria, asesoría en gestión y una sala audiovisual para capacitaciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$1 000 000 para construcción y equipamiento</li> </ul>
		<p><b>Infraestructura</b> Construcción de oficinas de la organización de productores agrícola y pecuarios</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con un espacio para organización y comercialización de sus productos y compra de insumos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 construcción de oficinas en 3000m2, un almacén de granos, equipo y maquinaria para el beneficiado de pos cosecha y un almacén de insumos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$1 000 000 para construcción y equipamiento</li> </ul>



SOLUCION ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
<p>Fortalecer al campo mediante la integración de grupos de trabajo que busquen la asesoría, capacitación, el abatimiento de costos, la agricultura por contrato, recuperar la fertilidad de los suelo y mecanizar la producción agrícola y pecuaria</p> <p>Organización y capacitación de la producción agropecuaria</p>	<p><b>Infraestructura</b> Construcción de bodegas y centro de acopio de la producción</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con un espacio adecuado para el acopio de los granos. Donde se dé un manejo de pos cosecha en busca de agregar valor a la producción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$3 000 000 para construcción y equipamiento</li> </ul>	<p>1 curso de figuras jurídicas 1 curso de trabajo en equipo</p>	<p>\$5000 por curso</p>
	<p><b>Capacitación</b> Capacitación a los productores sobre la formalización de grupos y la importancia del trabajo en grupo</p>	<p>Que al formarse los grupos de trabajo estos sean sólidos y permanentes, y que los integrantes trabajen en forma coordinada en busca de sus objetivos.</p>	<p>Que los productores mantengan un control severo sobre las enfermedades y plagas que afectan a sus cultivos. Deteniendo el daño en sus etapas tempranas</p>	<p>1 curso enfermedades del maíz 1 curso de enfermedades del trigo 1 curso de enfermedades del frijol 1 curso plagas del maíz 1 curso de plagas del trigo 1 curso de plagas del frijol 1 curso sobre control de plagas 1 curso sobre prod. orgánicas para el control de plagas y enfermedades</p>	<p>\$5000 por curso</p>
	<p><b>Capacitación</b> Capacitación a los productores para la aplicación de fertilizantes y la recuperación de la fertilidad de los suelos</p>	<p>Disminuir el impacto de los fertilizantes en el suelo y el costo de producción de los cultivos, aumentar la productividad y mejorar la calidad de los productos</p>	<p>Disminuir el impacto de los fertilizantes en el suelo y el costo de producción de los cultivos, aumentar la productividad y mejorar la calidad de los productos</p>	<p>1 curso sobre el muestreo de suelo 1 curso sobre la importancia de la fertilidad de los suelos 1 curso sobre dosis de fertilización de los cultivos maíz, frijol y trigo 1 curso de fertilización orgánica</p>	<p>\$5000 por curso</p>



	<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>PROYECTOS</b>	<b>OBJETIVOS POR PROYECTOS</b>	<b>METAS</b>	<b>ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN</b>
<p><b>SOLUCIÓN ESTRATÉGICA</b></p> <p>Organización y capacitación de la producción agropecuaria</p>	<p>Fortalecer al campo mediante la integración de grupos de trabajo que busquen la asesoría, capacitación, el abatimiento de costos, la agricultura por contrato, recuperar la fertilidad de los suelo y mecanizar la producción agrícola y pecuaria</p>	<p><b>Capacitación</b> Capacitar a los productores en el manejo de nuevos paquetes de producción y cultivos que reactiven el campo agrícola</p> <p><b>Capacitación</b> Capacitación sobre el manejo de pos cosecha de granos y hortalizas para darle un valor agregado a los productos</p> <p><b>Capacitación</b> Capacitación sobre el control de enfermedades del ganado producido en el municipio</p> <p><b>Capacitación</b> Capacitación para la introducción de paquetes de manejo intensivo de animales en producción</p> <p><b>Capacitación</b> Capacitación en la industrialización de los productos animales</p> <p><b>Capacitación</b> Capacitación en la producción y formulación de alimentos balanceados</p>	<p>Incrementar la productividad de los suelos y la rentabilidad de la agricultura en el municipio introduciendo nuevos cultivos.</p> <p>Mejorar la presentación de los productos para recibir un mejor precio, incrementar la vida de anaquel, nuevos mercados</p> <p>Disminuir las pérdidas por mortandad y falta de control de la nutrición.</p> <p>Incrementar la rentabilidad de la producción pecuaria</p> <p>Darles valor agregado a la producción para que perciban mejores ingresos</p> <p>Disminuir los costos de producción y controlar la nutrición de los animales</p>	<p>1 curso sobre el manejo del tomate de cascara</p> <p>1 curso sobre el manejo de jitomate</p> <p>1 curso sobre el manejo de la papa</p> <p>1 curso sobre el manejo de flores</p> <p>1 curso sobre el manejo de cebada</p> <p>1 curso sobre el beneficiado de maíz, trigo y frijol.</p> <p>Curso sobre el manejo y control de enfermedades de los ganados vacuno y ovino</p> <p>1 curso sobre el manejo intensivo de ganado ovino</p> <p>1 curso sobre el manejo intensivo de ganado bovino</p> <p>1 curso sobre la industrialización de los productos de la leche</p> <p>1 curso sobre el manejo de subproductos animales</p> <p>1 curso sobre la elaboración de alimentos balanceados</p>	<p>\$5000 por curso</p> <p>\$5000 por curso</p> <p>\$5000 por curso</p> <p>\$5000 por curso</p> <p>\$5000 por curso</p> <p>\$5000 por curso</p>



		utilizando los recursos disponibles			
<b>RECUPERACIÓN Y CUIDADO DE LOS RECURSOS NATURALES</b>					
<b>SOLUCIÓN ESTRATÉGICA</b>	<b>OBJETIVOS GENERALES</b>	<b>PROYECTOS</b>	<b>OBJETIVOS POR PROYECTOS</b>	<b>METAS</b>	<b>ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN</b>
Capacitación en la recuperación y cuidado de los recursos naturales	Detener el deterioro de los recursos naturales y plantear estrategias para su recuperación	<b>Fomento</b> Fomentar en la población el cuidado de del medio ambiente y el reciclado de los residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que no se contaminan mas las fuentes de agua.</li> <li>• Que no se tire la basura en cualquier lugar</li> <li>• Que se recicle el cartón, plástico, metal</li> <li>• Que se separe la basura en orgánica e inorgánica para un mejor manejo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer un reglamento del reciclado de los residuos sólidos</li> <li>• Establecer un reglamento del control de la cacería</li> <li>• Establecer un reglamento del manejo de pastoreo de animales</li> <li>• 1 programa de sensibilización de la población</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$15 000 por reglamento</li> <li>• \$10000 para el programa de sensibilización</li> </ul>
		<b>Organización</b> Establecer un comité para el reciclado de residuos sólidos, manejo del modulo de composteo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un comité a cargo de la recicladora y del modulo de composteo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 comité para el manejo del centro de reciclado de</li> </ul>	\$0.00
		<b>Organización</b> Organizar un comité de vigilancia ambiental	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar seguimiento y vigilar la aplicación de las normas ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 comité de vigilancia ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$0.00</li> </ul>
		<b>Infraestructura</b> Construir y equipar un centro de reciclado de residuos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un centro de manejo de los residuos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir un centro de reciclado de una superficie de 2000m2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$1000000, para construcción del centro y maquinaria de reciclado</li> </ul>
		<b>Infraestructura</b> Construcción de obras de recuperación de suelo y agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer fuentes alternativas para el aprovechamiento del agua en los cultivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir un modulo de composteo de una superficie de 2000m2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$700000 para construcción y equipamiento</li> </ul>





SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
		<p><b>Infraestructura</b> Construcción de ollas de captación de agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aumentar la disponibilidad de agua en el municipio</li> <li>Disminuir la extracción de agua de los mantos freáticos</li> <li>Disminuir los costos por disponibilidad de agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir estratégicamente 10 ollas de captación de 5000m3 de agua para aumentar la disponibilidad de agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$50000 por olla de captación</li> </ul>
		<p><b>Infraestructura</b> Instalación de barreras rompe vientos con arboles</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Disminuir el impacto del viento sobre los suelos y los cultivos</li> <li>Incrementar el área vegetativa</li> </ul>	<p>Instalación de 60 kilómetros de barreras rompe vientos con árboles de la región</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$150,000</li> <li>\$3000000 para obras de recuperación de suelo y agua</li> </ul>
		<p><b>Capacitación</b> Construcción de obras de recuperación de suelo y agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que se obtengan obras de calidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso sobre obras de recuperación de suelo y agua</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>
		<p><b>Capacitación</b> Capacitación en la construcción de ollas de captación de agua</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que las ollas sean las adecuadas para el área</li> <li>Que se tenga la permeabilidad adecuada</li> <li>Que estén ubicadas de forma estratégica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso sobre ollas de captación de agua y sus diferentes diseños</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>
		<p><b>Capacitación</b> Capacitación en la reglamentación</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conformación de un reglamento ambiental y de manejo de los residuos sólidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso en integración de reglamentos ambientales</li> <li>1 curso sobre protección ambiental</li> <li>Construir obras de recuperación de suelo y agua en una superficie de 45 ha disponibles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>

## MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SOLUCION ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
Mejoramiento de la infraestructura social	Recuperar la infraestructura social para ofrecer un servicio adecuado y suficiente	<b>Fomento</b> De los comités, las autoridades, trabajo en grupo	Que los representantes de los comités y de la autoridad conozcan sus funciones para un mejor trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso de trabajo en equipo</li> <li>1 curso de bienestar social</li> </ul>	\$5000 por curso
		<b>Fomento</b> Fomentar el trabajo por nuestra sociedad y por nuestros hijos	Que los comités y autoridades trabajen por mejorar los servicios y la calidad de la infraestructura social	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso sobre el aprovechamiento de los espacios</li> <li>1 cabildo fuerte y consolidado</li> </ul>	\$5000 por curso
		<b>Fomento</b> Fomentar la utilización de los recursos materiales para el mejoramiento de los servicios públicos	Que los comités y autoridades hagan uso de toda su capacidad en infraestructura para brindar un mejor servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 comité por cada institución pública dentro del municipio para el control de los servicios</li> </ul>	\$5000 por curso
		<b>Infraestructura</b> Remodelación de la presidencia municipal y agencia para que puedan brindar un buen servicio	Que los regidores tengan un espacio y equipo para atender a la comunidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuración y equipamiento de las oficinas del municipio, contando con una oficina para la presidencia, de recaudación de rentas, tesorería, obras, ecología, panteones</li> </ul>	\$1000000 para remodelación y equipamiento
		<b>Infraestructura</b> Remodelación de las escuelas, ampliación de sus espacios y rediseño de las áreas deportivas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Detener el deterioro de las instalaciones</li> <li>Áreas adecuadas para el desarrollo de las actividades educativas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rehabilitar la escuela primaria José María y Morelos</li> <li>1 construir el patio</li> </ul>	\$600 000 para remodelación
		<b>Infraestructura</b> Ampliación de la casa de salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con los lugares necesarios para atender a la comunidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 equipar a la casa de salud con una sala de internado</li> <li>Construir una sala de espera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$1000 000 para construcción y equipamiento</li> </ul>

**MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL**

SOLUCION ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
Mejoramiento de la infraestructura social	Recuperar la infraestructura social para ofrecer un servicio adecuado y suficiente	Infraestructura Rediseño del parque	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer a la comunidad un área adecuada para el esparcimiento y la convivencia social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rediseño del parque</li> <li>Instalación de 20 bancas</li> <li>Instalación de juegos infantiles</li> <li>Instalación de área verdes</li> <li>Instalación de un sistema de riego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$2500000 para remodelación, juegos y equipo</li> </ul>
		Infraestructura Terminado de la unidad deportiva y mantenimiento de las canchas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer un espacio para el fomento del deporte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción del techado de la cancha deportiva</li> <li>Construcción de los baños</li> <li>Instalación de gradas</li> <li>Equipamiento de las canchas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$2,500000</li> </ul>
		Infraestructura Construcción o adecuación de una casa de la cultura	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con un espacio para el fomento de la cultura en los niños y jóvenes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción y equipamiento de la casa de la cultura, con áreas de danza, música y canto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$3,000000</li> </ul>
		Infraestructura Diagnosticar, reparar y ampliar el sistema de agua potable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eficientar el sistema de agua potable</li> <li>Llevar el agua a todas las viviendas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>l reparación de problemas encontrados en las líneas del agua</li> <li>Ampliación de la red de agua potable en una longitud de 500m y establecimiento de</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$8,000,000 para reparaciones y ampliación de la red</li> </ul>
		Infraestructura Rehabilitar el albergue	Brindar espacios adecuados a los alumnos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir y ampliar la fosa séptica</li> <li>Bardeado</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$125000</li> <li>\$80 000 construcción de la barda perimetral</li> </ul>
		Infraestructura Asignar espacios u oficinas a los comités de oportunidades, DIF, agua potable,	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que los comités cuenten con un espacio de atención a sus beneficiarios, donde se les atienda</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construcción de oficina del comité de oportunidades</li> <li>Construcción oficina para el DIF</li> <li>Construcción oficina de agua potable</li> <li>Equipamiento de cada una de las</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$250 000 por l cada oficina</li> </ul>



SOLUCIÓN ESTRATÉGICA		OBJETIVOS GENERALES		PROYECTOS		OBJETIVOS POR PROYECTOS		METAS		ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN	
Mejoramiento de la infraestructura social		Recuperar la infraestructura social para ofrecer un servicio adecuado y suficiente		<b>Infraestructura</b> Construir y equipar un centro de computo		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer un centro de capacitación para los niños, jóvenes y personas interesadas en aprender computación</li> <li>Desarrollar habilidades y conocimientos en los jóvenes</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Instalación de una centro de computo con un total de 20 computadoras, 1 impresora a laser a blanco y negro, y una impresora a color</li> <li>Instalar el servicio de internet en todos los equipos</li> <li>Impartir cursos de capacitación</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>\$100,000 para remodelación del lugar</li> <li>\$300,000 para la compra de equipos y materiales</li> </ul>	
				<b>Infraestructura</b> Mantenimiento de la carretera, pavimentación de las calles		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer vías de acceso adecuadas para el transporte de granos e insumos</li> <li>Evitar el deterioro de las calles y los gastos en su mantenimiento año tras año.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mantenimiento de 3 kilómetros de camino pavimentado</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>\$6,000,000 para modernización y aplicación de la carpeta asfáltica</li> </ul>	
				<b>Infraestructura</b> Ampliar la red de luz pública en los lugares que requieren		<ul style="list-style-type: none"> <li>Permitir a las personas que habitan estos lugares zonas seguras</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Ampliación en 800 m de red de alumbrado público en cinco puntos del municipio</li> </ul>			
				<b>Capacitación</b> Capacitar a los miembros de los comités en cuáles son sus funciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>Concientizar a los miembros del comité de cuales son funciones para un mejor trabajo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso de trabajo en equipo</li> <li>1 curso sobre las funciones a desarrollar en los comités y cuáles son sus objetivo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>	
<b>Capacitación</b> Capacitar a los miembros de la autoridad en cuáles son sus funciones		<ul style="list-style-type: none"> <li>Concientizar a los miembros de la autoridad de cuales son funciones para un mejor trabajo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso sobre programas de apoyos</li> <li>1 curso sobre documentación necesaria para la solicitud de apoyos</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>					

## FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN CIVIL

SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
Fortalecimiento de la seguridad pública y protección civil	Mayor seguridad pública en la agencia cabecera municipal	<p><b>Fomentos</b> Fomentar en los integrantes del equipo de seguridad pública la responsabilidad del desarrollo adecuado de sus funciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que el grupo de seguridad actué de forma responsable y comprometida en la seguridad del municipio y de su gente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 reglamento</li> <li>1 curso sobre el desempeño de las funciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> <li>\$6000 por reglamento</li> </ul>
		<p><b>Fomento</b> Fomentar en los grupos de seguridad la erradicación de la corrupción</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con un equipo de seguridad confiable y eficiente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso de la erradicación de la corrupción pública</li> <li>1 campaña de concientización ciudadana sobre la erradicación de la corrupción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5,000 por curso</li> <li>\$10,000 para la campaña</li> </ul>
		<p><b>Fomento</b> Fomentar en la población la cultura de prevención social</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con gente responsable</li> <li>Contar con grupos de apoyo ciudadana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso de protección social</li> <li>1 campaña de concientización de la prevención social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5,000 por curso</li> <li>\$10,000 para la campaña</li> </ul>
		<p><b>Organización</b> Organizar al cuerpo de seguridad pública de forma interna para deslindar responsabilidades y asignar grados</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con una organización eficiente dentro del cuerpo de policías</li> <li>Desarrollar responsabilidades en las personas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Deslindar funciones y responsabilidades a cada uno de los miembros del cuerpo de policías</li> <li>Un organigrama del cuerpo de policías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$000</li> </ul>
		<p><b>Organización</b> Formar el comité de protección civil</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contra con un comité encargado de la protección civil en el municipio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 comité de protección civil conformado por autoridades y población</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$000</li> </ul>
		<p><b>Organización</b> Formar grupos de auxilio</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con grupos de apoyo capacitado en caso de desastres</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Integración de un grupo de auxilio por colonia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$000</li> </ul>

**FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD PÚBLICA Y PROTECCIÓN CIVIL**

SOLUCION ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
Fortalecimiento de la seguridad pública y protección civil	Mayor seguridad pública en la agencia y cabecera municipal	<b>Infraestructura</b> Construir una oficina de policías y asignarles un número telefónico para solicitar su apoyo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con un espacio para el cuerpo de seguridad pública</li> <li>• Contar con un medio para solicitar el apoyo del cuerpo de seguridad pública</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de una comandancia de policías de 50m2 donde se cuente con equipo de oficina</li> <li>• Instalar una línea telefónica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$150000 para construcción y equipamiento mínimo</li> </ul>
		<b>Infraestructura</b> Construir una oficina de protección civil, donde se cuente con una bodega y equipo para actuar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contar con espacio de atención</li> <li>• Contar con el equipo adecuado para realizar el servicio a la comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir y equipar una oficina de protección civil, donde se cuente con una bodega y equipo para actuar en caso de ser necesario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 450000 para construcción y equipamiento</li> </ul>
		<b>Capacitación</b> Capacitar al cuerpo de policías en el desarrollo de sus funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que se logren organizar internamente para que desarrollen sus funciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 curso de capacitación a los policías</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$5000 por curso</li> </ul>
		<b>Capacitación</b> Capacitar al cuerpo de policías en defensa personal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Actuar ante una situación de forma correcta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 curso de defensa personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$5000 por curso</li> </ul>
		<b>Capacitación</b> Capacitar al cuerpo de policías en el manejo responsable de armas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que el cuerpo de policías actúe de forma responsable en caso de que se requiera la acción bélica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 curso de manejo de armas</li> <li>• Certificación de tres personas en el manejo de armas para uso de la protección ciudadana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$5000 por curso</li> </ul>
		<b>Capacitación</b> Capacitación a grupos de auxilio en el desarrollo de sus funciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que los grupos de auxilio desarrollen sus funciones de forma adecuada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 curso de capacitación en primeros auxilios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• \$5000 por curso</li> </ul>

**BÚSQUEDA DE APOYO A GRUPOS VULNERABLES**

SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
Búsqueda de apoyo a grupos vulnerables	Que los grupos vulnerables cuenten con los medios y apoyos necesarios para integrarse a la sociedad	<b>Fomento</b> Fomentar en la ciudadanía el apoyo y respeto por las personas mayores y discapacitadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inculcar el respeto por las personas vulnerables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Una campaña de concientización sobre el apoyo y el respeto de las personas mayores y discapacitadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$10000 por campaña</li> </ul>
		<b>Organización</b> Crear un comité para la casa de la tercera edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contar con un comité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 comité a cargo de la casa de la tercera edad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$0.00</li> </ul>
		<b>Infraestructura</b> Adecuar un espacio para el comité del DIF, donde se cuente con una bodega amplia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que el comité del DIF cuente con un espacio de atención y un lugar donde guardar los apoyos recibidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir o adecuar un espacio disponible para las oficinas del DIF, donde se cuente con una bodega amplia par el almacén de los apoyos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$50000 por oficina</li> </ul>
		<b>Infraestructura</b> Construir una casa de la tercera edad donde los adultos mayores cuenten con la atención adecuada	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer a las personas mayores un espacio, donde se les brinden los servicios médicos y atención social</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir una casa de la tercera edad con capacidad de 100 personas que cuente con una área de asistencia social, enfermería y espacio para trabajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$800000 para construcción</li> <li>\$800000 para equipamiento</li> </ul>
		<b>Infraestructura</b> Construir una guardería infantil para apoyo a madres solteras y trabajadoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer el apoyo del cuidado de sus hijos a las madres trabajadoras</li> <li>Apoyar en la educación inicial de los niños</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construir o adecuar un espacio para la instalación de una guardería infantil SEDESOL que albergue a 60 niños en edad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$100000 para construcción</li> </ul>
		<b>Capacitación</b> Capacitar al comité del DIF sobre el trabajo en equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que el comité trabaje coordinadamente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso de capacitación de trabajo en equipo y deslinde de funciones</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>

### BÚSQUEDA DE APOYO A GRUPOS VULNERABLES

SOLUCIÓN ESTRATÉGICA	OBJETIVOS GENERALES	PROYECTOS	OBJETIVOS POR PROYECTOS	METAS	ESTIMACIÓN DE INVERSIÓN
Búsqueda de apoyo a grupos vulnerables	Que los grupo vulnerables cuenten con los medios y apoyos necesarios para integrarse a la sociedad	<p><b>Capacitación</b> Capacitar al comité DIF sobre la gestión de los apoyos existentes</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que el comité aproveche los apoyos y los acerque a su población</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso de capacitación sobre los apoyos ofrecidos por las instancias gubernamentales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>
		<p><b>Capacitación</b> Capacitar a las encargadas de la estancia infantil sobre la educación inicial de los niños</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que el centro brinde los mejores servicios a los niños</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso de capacitación sobre asistencia social a niños y aplicación de programas de educación inicial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>
		<p><b>Capacitación</b> Capacitar a gente que estará a cargo de la casa de la tercera edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brindar el mejor servicio</li> <li>Contar con todos los servicios necesarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso de capacitación en enfermería</li> <li>1 en asistencia social a personas de la tercera edad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>
		<p><b>Capacitación</b> Capacitar al comité de la casa de la tercera edad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Que el comité desarrolle sus funciones de la mejor manera</li> <li>Que el comité se organice de forma adecuada</li> <li>Que el comité busque los apoyos necesarios</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 curso sobre el trabajo en equipo y funciones del comité de la casa de la tercera edad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>\$5000 por curso</li> </ul>



## PROGRAMACION (proyectos específicos)

NO. CONSECUTIVO	PROYECTO	UBICACIÓN	INVERSION ESTIMADA
1	Construcción de un muro de contención, para protección de la bodega de insumos.	Bodega de insumos	\$ 500,000.00
2	Adquisición de un sistema de riego tecnificado por aspersión para el sector agrícola del municipio.	Terrenos agrícolas del municipio	\$ 350,000.00
3	Construcción de un muro de contención, para protección del atrio municipal y monumentos históricos.	Atrio municipal	\$ 260,000.00
4	Construcción de un andador escolar Sayultepec – Sinaxtla para la escuela secundaria federal “Hnos. Flores Magón”	Límites de los municipios Sayultepec – Sinaxtla.	\$ 1,500,000.00
5	Creación de un plan de capacitación para el cuerpo de policía municipal.	Palacio Municipal	\$ 50,000.00
6	Adquisición de equipo para la policía municipal	Palacio Municipal	\$ 250,000.00
7	Construcción de topes y señalamientos en el acceso de la población	Tramo carretero en la población	\$ 100,000.00
8	Ampliación de la casa de salud	Casa de salud	\$ 250,000.00
9	Pavimentación del 80 % de las calles del municipio	Diversas calles de la población	\$ 1,500,000.00

NO. CONSECUTIVO	PROYECTO	UBICACIÓN	INVERSION ESTIMADA
10	Construcción de sistemas bio digestores para el tratamiento de aguas residuales.	Todas las casas habitación del municipio	\$ 2,500,000.00
11	Construcción de un mercado municipal	En el predio ubicado frente al molino.	\$ 350,000.00
12	Elaboración de un Plan de Desarrollo Urbano	Palacio municipal	\$ 120,000.00
13	Reconstrucción de la cancha de básquet - bol	Escuela primaria "José María Morelos"	\$ 100,000.00
14	Techado de la plaza cívica	Escuela primaria "José María Morelos"	\$ 750,000.00
15	Rehabilitación de los baños y construcción de fosa séptica y/o sistema de bio digestores ecológicos.	Jardín de niños "Agustín Melgar"	\$ 100,000.00
16	Reconstrucción de la plaza cívica	Jardín de niños "Agustín Melgar"	\$ 150,000.00
17	Construcción de una cisterna para garantizar el abasto de agua potable	Jardín de niños "Agustín Melgar"	\$ 50,000.00
18	Modernización del centro recreativo y juegos infantiles	Jardín de niños "Agustín Melgar"	\$ 50,000.00
19	Ampliación de las instalaciones y equipamiento del área de comedor	Albergue escolar numero 43	\$ 100,000.00
20	Construcción de barda perimetral por 49 metros de longitud en su primera etapa	Albergue escolar numero 43	\$ 50,000.00



21	Construcción de un local como bodega	Albergue escolar numero 43	\$ 150,000.00
----	--------------------------------------	----------------------------	---------------



<b>NO. CONSECUTIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>INVERSION ESTIMADA</b>
22	Construcción de una plaza cívica	Albergue escolar numero 43	\$ 100,000.00
23	Adquisición de medicamentos y equipo para la casa de salud	Centro de salud	\$ 200,000.00
24	Construcción de un centro de captación, almacenaje y tratamiento de los residuos sólidos (basura)	Periferia de la población	\$ 450,000.00
25	Acciones de reforestación en el jagüey para asegurar el nivel de captación de agua de lluvia	Jagüey de la localidad	\$ 20,000.00
26	Campañas permanentes de reforestación en las áreas comunales	Zonas deforestadas del municipio	\$ 20,000.00
27	Realizar la nomenclatura de las calles de la población	Todas las calles del municipio	\$ 50,000.00
28	Construcción de una terminal para el servicio de pasajeros comunitario	Junto al palacio municipal	\$ 100,000.00
29	Proyecto de sesiones para elaboración de un reglamento en el descanso municipal	Sala de juntas	\$ 10,000.00
30	Construcción de barda perimetral en el panteón municipal	Panteón municipal	\$ 150,000.00
31	Creación de un club deportivo, y unidad deportiva, que se coordinen en la organización de eventos deportivos.	Áreas comunales	\$ 250,000.00
32	Adquisición de tableros profesionales móviles para el auditorio municipal	Auditorio municipal	\$ 100,000.00
33	Construcción de un puente vehicular en el paraje la ciénega que permita cruzar el río chachoapam	Paraje la cienega	\$ 1,500,000.00
34	Adquisición de equipo de bombeo para pozos profundos para renovación de las existentes	Pozos profundos de la comunidad	\$ 500,000.00

<b>NO. CONS ECU TIVO</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>INVERSION ESTIMADA</b>
35	Adquisición de una máquina retroexcavadora	Palacio municipal	\$ 1,200,000.00
36	Adquisición de un camión de volteo	Palacio municipal	\$ 500,000.00
37	Ampliación de la red de energía eléctrica	Cabecera y agencia municipal.	\$ 3,500,000.00
38	Rehabilitación de la red de agua potable	Agencia municipal	\$ 450,000.00
39	Construcción de una casa de salud	Agencia Municipal	\$ 350,000.00
40	Pavimentación de la calle Reforma	Agencia Municipal	\$ 120,000.00
41	Pavimentación de la calle 5 de mayo	Agencia Municipal	\$ 120,000.00
42	Construcción de 2 puentes (rio yuxaño y la cieneguita)	Agencia Municipal	\$ 1,000,000.00
43	Construcción de una represa en el rio yuxaño	Agencia Municipal	\$ 1,000,000.00
44	Ampliación y revestimiento del camino a Stgo. Tillo	Agencia Municipal	\$ 350,000.00
45	Barda perimetral de la primaria Vicente Guerrero y jardín de niños Vicente Suarez	Agencia Municipal	\$ 150,000.00
46	Ampliación de la superficie de riego tecnificado a 100 has	Agencia Municipal	\$ 1,200,000.00
47	Adquisición de Maquinaria agrícola	Agencia Municipal	\$ 500,000.00

## BIBLIOGRAFÍA

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

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

(Censo de Población y vivienda 2010 INEGI)

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

Reporte de Programas y actividades de los diferentes departamentos, regidurías y direcciones del H. Ayuntamiento de San Juan Sayultepec, Nochixtlan, Oaxaca. Boletines de obras y compromisos municipales 2011.

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

## Elaboro:

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

**ASESOR EN DESARROLLO RURAL**

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

**TELEFONO: 01 – 951- 557 – 29 - 63**