

**PLAN DE DESARROLLO RURAL SUSTENTABLE DE ZAPOTITLAN LAGUNAS,  
OAXACA 2008-2010**

**SECRETARIA DE DESARROLLO RURAL**



**H. AYUNTAMIENTO DE  
ZAPOTITLAN LAGUNAS**



*H. Ayuntamiento Constitucional  
Zapotitlán Lagunas, Oax.  
2008 - 2010*

**ZAPOTITLAN LAGUNAS AGOSTO DE 2009****CONTENDO**

<b>INDICE DE FIGURAS.....</b>	<b>i</b>
<b>INDICE DE CUADROS.....</b>	<b>ii</b>
<b>I. GENERALIDADES.....</b>	<b>1</b>
MENSAJE DEL PRESIDENTE.....	1
PRINCIPIOS DE LA ACTUAL ADMINISTRACIÓN.....	2
MARCO DE REFERENCIA.....	3
METODOLOGÍA.....	4
<b>II. EJE AMBIENTAL.....</b>	<b>5</b>
2.1 UBICACIÓN.....	5
2.2 ACCESO AL MUNICIPIO.....	7
2.3 CARACTERISTICAS GENERALES DEL TERRITORIO.....	7
2.4 CUENCAS.....	7
2.5 ROCA.....	8
2.6 SUELO.....	8
2.7 VEGETACIÓN.....	9
2.8 FAUNA.....	9
2.9 ANALISIS DEL ESTADO DE LOS RECURSOS.....	10
2.10 PATRÓN DE ASENTAMIENTOS HUMANOS.....	12
2.11 MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS.....	13
<b>III. EJE SOCIAL.....</b>	<b>14</b>
3.1 ACTORES SOCIALES.....	14
3.2 PRESENCIA INSTITUCIONAL.....	15
3.3 RELACIONES ENTRE ACTORES.....	15
3.4 EXPRESION DE LIDERAZGO.....	15
3.5 RELACIONES DE PODER.....	15
3.6 TENDENCIA DE DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES.....	16
3.7 TENENCIA DE LA TIERRA.....	16
3.8 INFRAESTRUCTURA SOCIAL.....	16
3.9 SANEAMIENTO.....	21
3.10 INFRAESTRUCTURA PARA EL ESPARCIMIENTO.....	21
<b>IV. EJE HUMANO.....</b>	<b>22</b>
4.1 DATOS DEMOGRAFICOS.....	22
4.2 PATRON Y EFECTOS DE MIGRACIÓN.....	25
4.3 TELECOMUNICACIONES.....	27
4.4 CAMINOS Y CARRETERAS.....	27
4.5 ALIMENTACION Y ABASTO RURAL.....	28
4.6 SALUD.....	28
4.7 ALCOHOLISMO.....	29
4.8 DESINTEGRACION FAMILIAR.....	29
4.9 EDUCACIÓN.....	29
4.10 ASPECTOS DE CAPACITACIÓN.....	31
4.11 NIVEL DE MARGINACIÓN.....	32

4.12	NIVEL DE DESARROLLO HUMANO.....	32
4.13	DESARROLLO E IGUALDAD DE GENERO.....	33
4.14	RELIGIÓN.....	33
4.15	VALORES.....	34
4.16	LENGUA INDÍGENA.....	34
4.17	COSTUMBRES Y TRADICIONES.....	35
<b>V.</b>	<b>EJE ECONÓMICO.....</b>	<b>36</b>
5.1	POBLACION ECONÓMICAMENTE ACTIVA.....	36
5.2	SECTORES ECONÓMICOS.....	36
5.3	SECTOR SECUNDARIO.....	40
5.4	SECTOR TERCIARIO.....	40
5.5	NIVEL DE INGRESOS.....	41
5.6	PRINCIPALES SISTEMAS DE PRODUCCIÓN.....	42
5.7	CADENAS PRODUCTIVAS.....	45
5.8	REMESAS.....	45
5.9	INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA.....	45
<b>VI.</b>	<b>EJE INSTITUCIONAL.....</b>	<b>46</b>
6.1	INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO MUNICIPAL.....	46
6.2	ORGANIZACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN MUNICIPAL.....	46
6.3	INGRESOS.....	47
6.4	EGRESOS Y SU APLICACIÓN.....	48
6.5	REGLAMENTO MUNICIPAL.....	51
6.6	BANDO DE POLICÍA Y BUEN GOBIERNO.....	51
6.7	PRESTACION DE SERVICIOS Y SU CALIDAD.....	51
6.8	TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACIÓN PÚBLICA.....	51
6.9	FORTALECIMIENTO A LA PARTICIPACION CIUDADANA.....	52
6.10	FORTALECIMIENTO A LAS RELACIONES INTERGUBERNAMENTALES.....	52
<b>VII.</b>	<b>PRIORIZACIÓN DE PROBLEMAS.....</b>	<b>53</b>
<b>VIII.</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS.....</b>	<b>54</b>
<b>IX.</b>	<b>ÁRBOL DE PROBLEMAS.....</b>	<b>59</b>
<b>X.</b>	<b>IDENTIFICACION DE SOLUCIONES.....</b>	<b>64</b>
<b>XI.</b>	<b>PLAN DE DESARROLLO.....</b>	<b>69</b>
11.1	MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATÉGICAS.....	69
11.2	MATRIZ DE LÍNEAS ESTRATÉGICAS.....	74
	VISIÓN.....	80
	MISIÓN.....	80
11.3	CUADRO DE INVOLUCRADOS EN EL PLAN.....	81
11.4	PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACION DE LINEAS ESTRATEGICAS.....	86
<b>XII.</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>106</b>

XIII. <b>BIBIOGRAFIA CONSULTADA.....</b>	<b>107</b>
DIRECTORIO.....	108

### INDICE DE FIGURAS

FIGURA. 1. MACRO LOCALIZACIÓN DEL DISTRITO DE SILACAYOAPAM.....	5
FIGURA 2. CROQUIS DE MICRO LOCALIZACIÓN.....	6
FIGURA 3. MAPA DE RECURSOS.....	10
FIGURA 4. ASENTAMIENTO HUMANO, ZAPOTITLÁN LAGUNAS.....	13
FIGURA 5. KÍNDER.....	17
FIGURA 6. ESCUELA PRIMARIA.....	18
FIGURA 7. CENTRO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR A DISTANCIA.....	18
FIGURA 8. BASURERO MUNICIPAL.....	21
FIGURA 9. NÚMERO DE HABITANTES.....	22
FIGURA 10. TIPO DE PISOS CON EL QUE CUENTAN LAS FAMILIAS.....	23
FIGURA 11. VIVIENDAS QUE CUENTAN CON EL SERVICIO DE AGUA POTABLE.....	24
FIGURA 12 NÚMERO DE VIVIENDAS QUE CUENTAN CON EL SERVICIO DE DRENAJE.....	24
FIGURA 13. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN POR EDAD Y SEXO.....	25
FIGURA 14. NÚMERO DE PERSONAS QUE EN OCTUBRE DE 2000 VIVÍAN FUERA DEL MUNICIPIO.....	26
FIGURA 15. NÚMERO DE PERSONAS QUE ASISTE A LA ESCUELA Y NIVEL DE EDUCACIÓN.....	30
FIGURA 16. NÚMERO DE PERSONAS POR GRADO DE ESCOLARIDAD.....	30
FIGURA 17. POBLACIÓN ANALFABETA.....	31
FIGURA 18. NÚMERO DE HABITANTES MAYORES DE 5 AÑOS Y TIPO DE RELIGIÓN.....	34
FIGURA 19. ACTIVIDADES ECONÓMICAS PRINCIPALES.....	36
FIGURA 20. NÚMERO DE PERSONAS SEGÚN EL INGRESO QUE PERCIBEN DE ACUERDO AL SALARIO MINIMO.....	42
FIGURA 21. PROCESO PRODUCTIVO DEL MAÍZ.....	44

**INDICE DE CUADROS**

i

CUADRO 1. MATRIZ DE RECURSO.....	11
CUADRO 2. ACTORES SOCIALES.....	14
CUADRO 3. ESCUELA DE ZAPOTITLÁN LAGUNAS.....	19
CUADRO 4. CLÍNICAS Y CASA DE SALUD.....	20
CUADRO 5. ÍNDICE DE MARGINALIDAD.....	32
CUADRO 6. ÍNDICE DE DESARROLLO HUMANO COMPARADO CON EL NACIONAL Y ESTATAL.....	33
CUADRO 7. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR SECTOR ECONÓMICO.....	37
CUADRO 8. CULTIVOS AGRÍCOLAS DE ZAPOTITLÁN LAGUNAS.....	38
CUADRO 9. CULTIVOS AGRÍCOLAS DE ZAPOTITLÁN LAGUNAS.....	38
CUADRO 10. APOYOS PROCAMPO 2000-2005.....	39
CUADRO 11. PORCENTAJE DE INGRESOS EN LA POBLACIÓN.....	41
CUADRO 12. COSTO DEL CULTIVO DEL MAIZ.....	44
CUADRO 13. INGRESOS PROPIOS Y PARTICIPACIÓN DEL RAMO 28.....	48
CUADRO 14. INGRESOS DEL RAMO 33.....	48
CUADRO 15. EGRESOS DEL RAMO 28.....	49
CUADRO 16. EGRESOS DEL RAMO 33.....	49
CUADRO 15. SERVICIOS QUE REPORTAN PROBLEMAS.....	52

## I GENERALIDADES

### MENSAJE DEL PRESIDENTE



El Municipio de Zapotitlán Lagunas, tiene un propósito fundamental de atender con respuestas claras y de manera eficaz las demandas prioritarias de los habitantes del municipio.

Estoy consiente que enfrentamos momentos difíciles, sin embargo, iniciaremos un proceso de desarrollo implementando un proyecto municipal con bases sólidas que nos permitan crecer económicamente, y disminuir el nivel de pobreza y marginación en la que se encuentra gran parte de nuestra población.

Para lograrlo, es importante la participación social, mediante procesos de promoción y planeación participativa que permitan detectar las necesidades prioritarias de la ciudadanía, para lo cual se han desarrollado acciones de consulta con la población, por que sé que las autoridades por sí solas no podremos construir paso a paso el municipio que todos queremos.

El Plan Municipal de Desarrollo que se presenta, es un instrumento mediante el cual se expresan los objetivos, estrategias y líneas de acción a partir de un diagnostico participativo que nos servirá como base para lograr el desarrollo del municipio.

Los que en este momento estamos a cargo de la administración municipal, manejaremos los recursos públicos para atender los principales problemas que se plasmen en el plan y que son reflejo del sentir de la población en general.

Por lo anterior, agradezco en representación del ayuntamiento, a todos los habitantes de Zapotitlán Lagunas que tuvieron confianza en nosotros; el compromiso de trabajo, respeto y estricto apego a las normas legales, así como los derechos individuales, colectivos y de la mujer, serán el eje fundamental de nuestro quehacer.

Muchas gracias.

“solidaridad para el progreso”

Jerónimo Placido Uraga Sosa

## PRINCIPIOS DE LA ACTUAL ADMINISTRACIÓN

La administración del Municipio de Zapotitlán Lagunas se rige bajo los principios de democracia, respeto y tolerancia, sustentabilidad, honestidad, servicio, sencillez, transparencia y equidad de género, en este sentido se plantea un gobierno que tome en cuenta la participación ciudadana y todos los sectores sociales, económicos y productivos del municipio, en un ambiente de respeto y tolerancia hacia las ideas y necesidades de los distintos sectores.

Así mismo tome en cuenta la capacidad de los recursos naturales, humanos y económicos con que cuenta el municipio y con ello promueva un desarrollo sustentable, aprovechando al máximo los recursos actuales pero sin poner en riesgo los recursos en el futuro.

Un papel importante que debe proveer el gobierno municipal es la transparencia en la rendición de cuentas con el objetivo de mantener la confianza de los ciudadanos, para lo cual la administración se compromete a proporcionar la información necesaria cuando sea requerida y a emitir un informe anual de actividades a toda la población, procurando sea claro y conciso.

En el presente, un principio de suma importancia es la equidad de género donde se promueva la participación de la mujer y hombres por igual, procurando no hacer diferencia en los quehaceres del municipio y en las responsabilidades que cada ciudadano sin importar sexo, edad, condición social y religión, que puedan asumir.

Otro principio importante es la honestidad que es la congruencia entre lo que pensamos, decimos y hacemos si nos regimos bajo este principio podemos tener la confianza y respeto de los ciudadanos; el servicio pues solo con un alto sentido de vocación se podrá cumplir con el mandato del pueblo y por último pero no menos importante, la sencillez que facilite el acceso a las autoridades y se traduzca en apertura, con actitud positiva y de solución, sin complicaciones y mucho menos prepotencias.

---

## **MARCO DE REFERENCIA**

### **MARCO JURIDICO**

La Ley de Desarrollo Rural Sustentable, basada en la fracción 20 del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, menciona que el título segundo capítulo 1, artículo 13 que conforme a la ley de planeación y el plan nacional de desarrollo, se formulara la programación sectorial de corto, mediano, y largo plazo. Así mismo, que dicha planeación tendrá el carácter democrático.

El plan municipal de desarrollo rural sustentable de Zapotitlán Lagunas, se elabora, en cumplimiento con la constitución política de los Estados Unidos Mexicanos, título quinto, artículo 115; la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Oaxaca, artículo 113; constituciones de la República y Estatal, artículos 115 y 113, Ley Municipal para el estado de Oaxaca, artículo 46, fracción XXXII, Artículo 48 fracción XI y el artículo 168.

### **MARCO NORMATIVO**

El Plan Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Zapotitlán Lagunas 2008 – 2010, se enmarca de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo 2007 – 2012 y el Plan Estatal de Desarrollo Sustentable 2004 – 2010, donde se establece la estrategia para lograr el desarrollo, y con ello la transformación del país. A nivel municipal, el Plan representa el eje rector para el desarrollo integral y está integrado por cinco ejes de desarrollo: el ambiental, el social, el humano, el económico y el institucional. Se elabora con la participación ciudadana y busca atender los problemas de la comunidad a corto, mediano y largo plazo, procurando la sustentabilidad de los recursos naturales, económicos y humanos.

## **METODOLOGÍA**

Actualmente, el municipio de Zapotitlán Lagunas, no cuenta con un Plan de Desarrollo Rural Sustentable. Con la participación del asesor municipal se desarrollo el diagnostico, a partir de la participación del Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable (CMDRS), así como de diversos factores sociales, políticos, representantes de escuelas, entre otros. Basado en la metodología que recomienda el INCA – Rural (Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural) y la SAGARPA (Secretaria de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación), y con el financiamiento económico para capacitación por parte del programa SOPORTE, se desarrollo la planeación participativa, fomentando el desarrollo de capacidades de los integrantes del CMDRS y los actores principales el municipio.

Al inicio de la elaboración del Plan de Desarrollo, fue necesario capacitar a los integrantes del CMDRS sobre la estructura y funcionamiento del consejo. Se realizaron talleres para sensibilizar a los participantes sobre la importancia de la función que desempeñan al ser los representantes de grupos de la comunidad; asimismo, sobre la importancia de su participación en la elaboración, DX y Plan de Desarrollo.

Para la elaboración del DX y Plan de Desarrollo, se implementaron talleres participativos, donde los integrantes del municipio aportaron sus conocimientos a través de lluvias de ideas, sugerencias, encuestas, entrevistas con personales seleccionadas en la sociedad como también el reconocimiento grupal de los recursos naturales, económicos y humanos, con los que cuenta el municipio, de la misma forma, se analizó el estado de los recursos y se identifico la fortaleza y la problemática de estos. Posteriormente, se analizaron los problemas principales y de identificaron las soluciones viables, a través de la metodología de árbol de problemas y objetivos (arbol de soluciones), con esta información se construyó el Plan de Desarrollo que regirá el periodo 2008 – 2010, y es éste documento el eje rector del desarrollo en el municipio.

## II. EJE AMBIENTAL

### 2.1 UBICACIÓN

#### Macro localización

La región mixteca es una zona cultural, económica y política compartida por los estados de Puebla, Guerrero y Oaxaca.

En Oaxaca, la región de la mixteca se encuentra al noroeste del estado, colinda con Puebla y Guerrero, le sigue en extensión a la del Istmo con 16,333 km<sup>2</sup>, comprende siete distritos: Coixtlahuaca, Huajuapam de León, Juxtlahuaca, Nochixtlán, Silacayoapam, Teposcolula y Tlaxiaco. El mayor número de municipios se encuentra en esta región: 155. La mixteca oaxaqueña constituye parte de una zona que comprende los estados con los que colinda.

Cuenta con una extensión 12,900 km<sup>2</sup>, ocupa el segundo lugar respecto al Valle de Oaxaca en cuanto a zonas arqueológicas visibles. El distrito de Silacayoapam esta integrado por 19 municipios dentro de los cuales se encuentra Zapotitlán Lagunas.

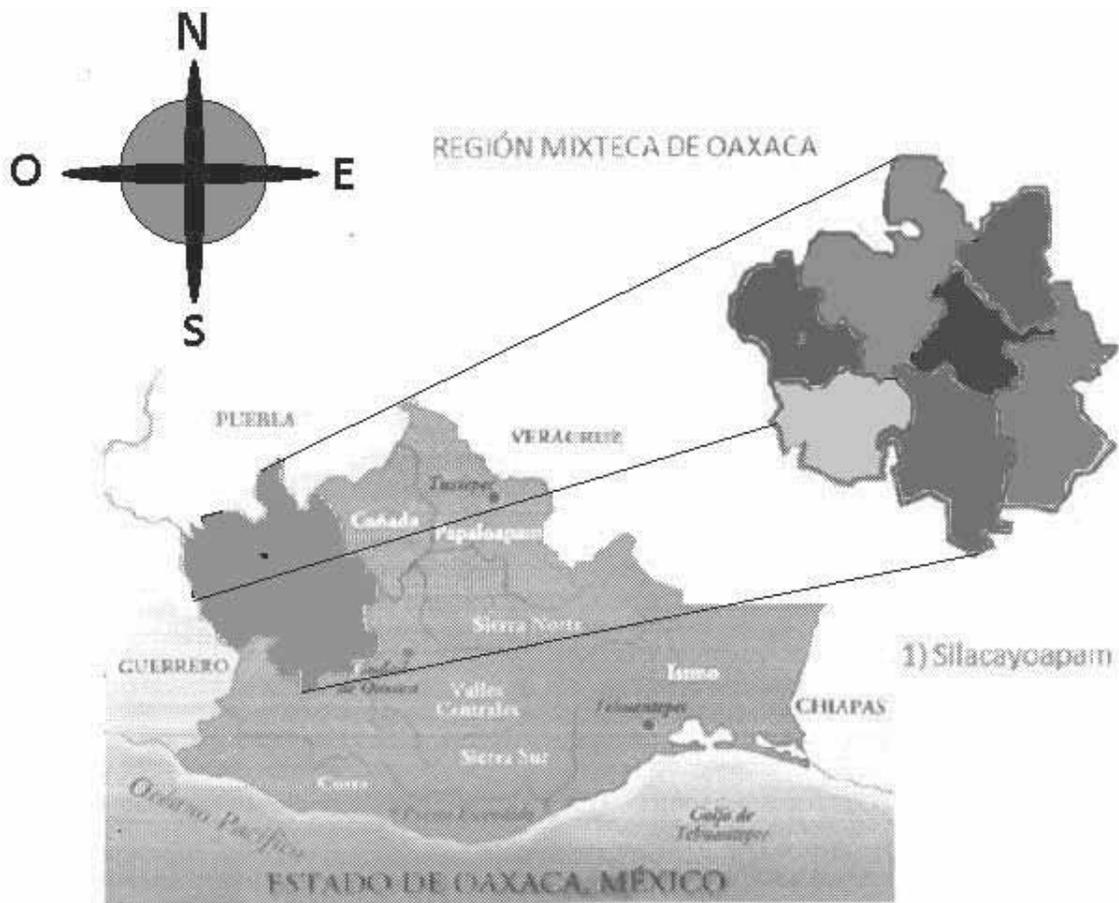


Figura 1. Macro localización del distrito de Silacayoapam.  
Fuente: enciclopedia de los municipios de Oaxaca.

### Micro Localización

El municipio de Zapotitlán Lagunas, presenta 112.27 km<sup>2</sup>, limita al norte con el pueblo Xixingo de los Reyes, Puebla, al oeste con Huamuxtitlan, Gro., y Tlaltepeji, Pue., al sur con el municipio de San Mateo Nejapan y San Andrés Tepetlapa, de este distrito de Silacayoapam y al este con Ihualtepec.

Su distancia aproximada a la capital del estado es de 338 kilómetros. Se localiza en la parte noroeste del estado, en las coordenadas 98° 23'20" de longitud oeste y 17° 45'20" latitud norte, con una altura de 1540 metros sobre el nivel del mar. Figura 2.

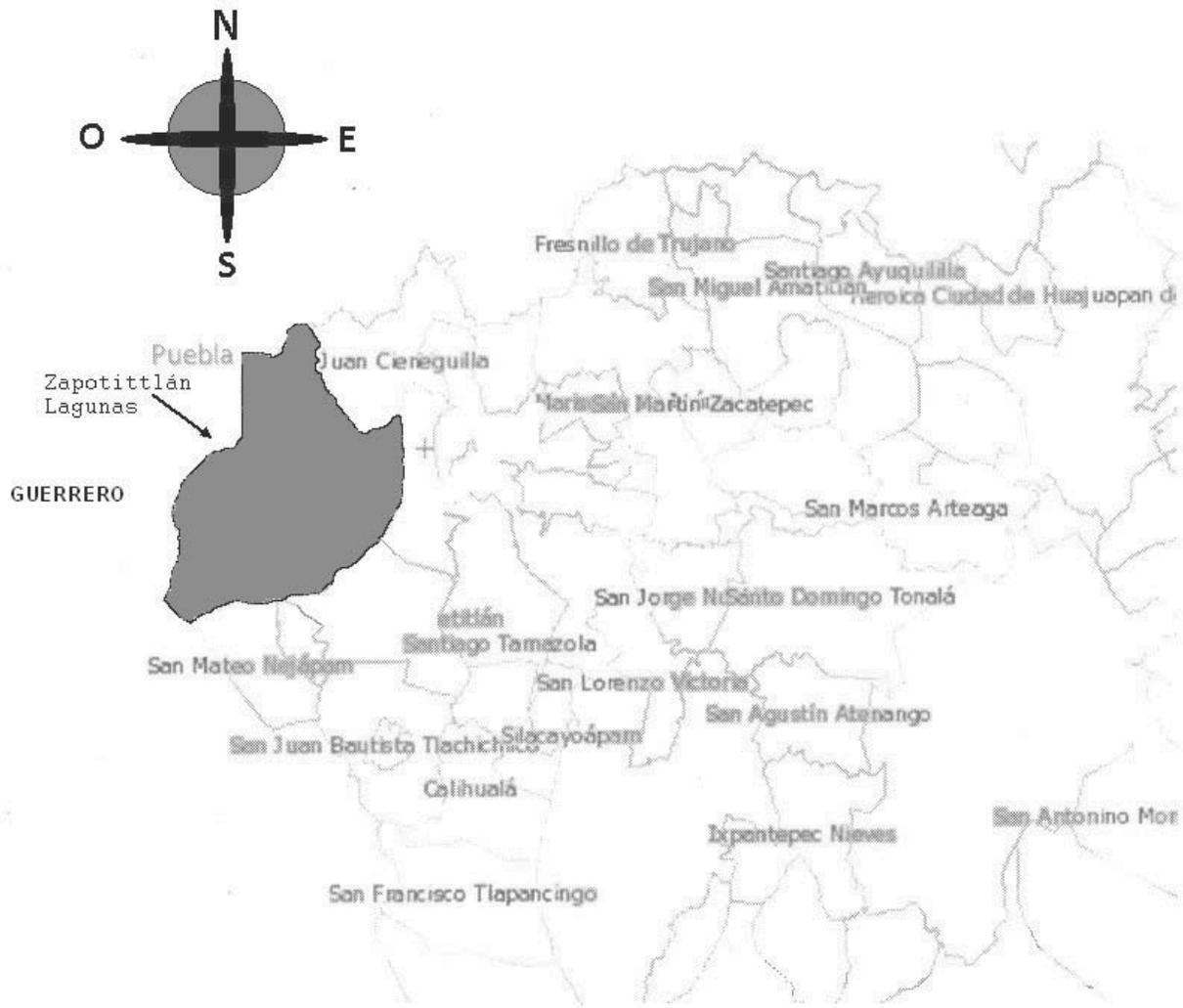


Figura 2. Croquis de micro localización

Fuente: OEIDRUS, OAXACA

## 2.2 ACCESO AL MUNICIPIO

Para llegar al municipio de Zapotitlán Lagunas, se puede llegar a través de dos entradas; la primera, estando en Huajuapán de León se toma la carretera que va al municipio de Tamazola, siguiendo la carretera que pasa por los municipios de Mariscal de Juárez, Santa Cruz Tacache de Mina, San Nicolás Hidalgo, Guadalupe de Ramírez, San José Trujano, se desvía a un poblado llamado San Luis Morelia, continuando se llega a un cruce o "Partidero" y al pasar por una hermita, se toma el camino a mano izquierda por la carretera de terracería a dos horas de la desviación se encuentra Zapotitlán Lagunas. Segundo, también se puede llegar por la carretera pavimentada Huajuapán-Matamoros, se llega a la desviación denominada las "palomas", se toma la carretera Palomas-Tlapa llegando al pueblo llamado Progreso de Belén, pasando por Santa Ana Rayón, se llega a Zapotitlán Lagunas.

## 2.3 CARACTERISTICAS GENERALES DEL TERRITORIO

### Fisiografía

Pasa por sus terrenos una cadena de montañas que vienen del este al oeste y van a terminar al municipio de Huamuxtitlán Guerrero. Los cerros más elevados son el Del Palacio, que tiene una altura sobre el nivel del mar semejante al Pico de Orizaba que localiza en el estado de Veracruz.

### Clima

El clima predominante es semi-cálido sub-húmedo (A) C (w0) con lluvias en verano. La temperatura media anual es de 17<sup>o</sup> C, con un promedio de 18<sup>o</sup> C a 20<sup>o</sup>C, con temperaturas mínimas entre 5<sup>o</sup>C y 8<sup>o</sup>C en el mes de diciembre y 30<sup>o</sup>C a 32<sup>o</sup>C en los meses de abril y mayo.

### Precipitación

La precipitación promedio anual es de 714.7mm, con lluvias en verano y una marcada estacionalidad de sequía en los meses de noviembre hasta el mes de abril.

## 2.4 CUENCAS

No existen cuencas dentro del municipio, sin embargo, existen varias lagunas que se describen a continuación:

Este municipio cuenta con las lagunas siguientes: la primera conocida con el nombre de Lagunas Xoncoatl, queda al este del municipio y a distancia de 12 km y a 480 metros sobre el nivel del mar, mide 350 metros de longitud por 150 de latitud y 3 de profundidad máxima. Esta laguna se alimenta de las lluvias por no tener ningún manantial.

La segunda, con el nombre de Laguna Grande, queda al oeste de la población y a una distancia de 2.095 km, mide 200 metros de longitud por 100 de latitud, sus aguas son pluviales pues no se conoce que la alimente ningún ojo de agua.

La tercera con el nombre Laguna Cuaxocatla, esta al oeste de la población y a una distancia de 15 km, mide 800 metros de longitud por 30 de latitud y 1.5 de profundidad, cuyas aguas permanecen hasta el mes de enero o febrero, sus aguas son pluviales.

La cuarta con el nombre de Laguna del Mezquite, esta al norte de la población y a distancia de 10.465 km, mide 50 metros de longitud por 20 de latitud y 1 metro de profundidad, esta formada por lluvias y permanece hasta febrero.

La quinta se nombra Laguna del Cazahuate, se localiza al sur de esta población y a distancia de 4.465 km, mide 15 metros de longitud por 10 de latitud y 1 metro de profundidad. Se alimenta de las lluvias y en verano sus aguas comienzan a agotarse.

## 2.5 ROCA

En el municipio de Zapotitlán, se encuentra la roca caliza de origen sedimentario, fundamentalmente químico u organógeno, formadas por lo menos por un 50% de carbono, calcio. La caliza, como es conocida, tiene gran interés económico ya que constituye la materia prima del cemento. Las rocas calizas a pesar de que frecuentemente están recristalizadas o han sufrido reemplazo en grade variable, son designadas siempre con nombres, basado siempre en las texturas tanto de superficies frescas como en superficies ligeramente atacadas por el intemperismo. Estas rocas existen en el municipio, sin embargo no son utilizadas con fines económicos.

## 2.6 SUELO

El tipo de suelo que predomina este municipio se clasifica como cambisol cálcico. Estos suelos son sometidos a un proceso de atemperación lo que le da a mayor a menor oxidación y por ende diferentes colores, estructura y consistencia. Son suelos esencialmente agrícolas, sin embargo, la escasez del agua impide el desarrollo de la agricultura más allá de las pequeñas huertas de subsistencia. Este factor también ha provocado la escasez de especies vegetales que aumenten la retención del suelo, motivo por el cual se tienen problemas graves de erosión, sobre todo en las grandes extensiones de lomeríos y laderas. El suelo es de color gris-pardo barroso que en las épocas de lluvia se pone muy lodoso en los terrenos principalmente en las joyas donde el agua baja de en rededor de los cerros y las montañas por esta causa cuando llueve más de lo normal las siembras de entre el agua se anegan y baja la producción del cultivo de maíz.

## 2.7 VEGETACIÓN

En el municipio de Zapotitlán Lagunas, la vegetación es selva baja caducifolia con vegetación secundaria arbustiva y palmar; se compone de palma asociado con encinares y manchones de maguey, papalome, en menor grado existen otro tipo de especies como el tepehuaje, palo dulce, roble y huaje. Es importante señalar que todas las especies anteriores son utilizadas como leña y algunos para alimentación.

Se encuentran planta como albacar, manzanilla, estafiate, hierba buena, santa maría, ruda, hierba santa, epazote, canahuala, yucucagua, ajeno, pirul, azomiate, anís, nopal, romero, alaches, quelite, verdolaga, quintonil, epaquelite, pepicha, cilantro, fraile, pata de león, sabino, roble, encino blanco, hucharo, palo dulce, tepehuaje, tlahuitole, pino, nogal, chintoto, roble montañero, calahuate, sauce, solerilla, granada, guayaba, mamey, zapote negro y blanco, mango, limón agrio, naranja, mandarina, limón real, huaje, pitayo, tuna, platanos, nogales, huamúchil, anona, chirimoya, lima, encino chaparro, quebracha, lanceta, ramoncillo, cucharilla, tetlate, zomaque, teonoshle, palo blanco, tempequisle, chicozapote, nance amarillo, nance rojo, acacias, jacaranda, tlalahuacate, fresno, azuchil, flor de venado, quina, ahuehuate, cuajilote y pochote.

Algunas plantas son utilizadas con fines medicinales y son las personas mayores quienes conocen las propiedades de cada una, esto es por el conocimiento que han adquirido de sus antepasados. Sin embargo, muchas personas ya no confían en la utilización de estas plantas y por lo tanto no se aprovechan de manera adecuada.

La vegetación existente a lo largo y ancho del municipio no se ha sabido aprovechar racionalmente como lo es caso de el sobre pastoreo que en épocas de cuaresma se dejan los animales libremente en los montes y campos explotando las especies vegetales. La vegetación se mantiene en las épocas de lluvia, debido al temporal mismo y reduciendo los efectos de incendios forestales.

## 2.8 FAUNA

Los animales que se encuentran dentro del municipio son: el conejo, liebre, tlacuache, armadillo, venado, Jabalí, Tejón, zorro, mapache, coyote, víboras (cascabel, mazacuate), lagartija, escorpión, cuiji, ardilla, iguana, topo, coralillo, onza ratonera y rata, alacrán toro, pájaros; alguno de estos animales, tienen un uso comestible y son cazados cuando los habitantes los encuentran por casualidad ya que no hay personas que se dediquen directamente a la casería.

Dentro de los animales domésticos se presentan: vacas, burros, cabras, mulas, caballos, borregos, conejos, puerco, perros y gatos.

Respecto a las aves se tienen: palomas, guajolotes, gallinas, patos, codornices, zopilote, gavilanes, búho, lechuzas, chachalacas, quebrantahuesos, colibrí, calandria, zanates, correcaminos y las típicas urracas.

Se tiene un problema en cuanto a la disminución de la población de los animales silvestres, se debe a la mancha urbana y por ende la destrucción de su hábitat lo cual destruye los refugios de los animales silvestres.

## 2.9 ANALISIS DEL ESTADO DE LOS RECURSOS

### Mapa de recursos

En el mapa de recursos del municipio, figura 3, se señalan los principales lugares con potencial productivo, ecológico, forestal, agrícola y ganaderos:

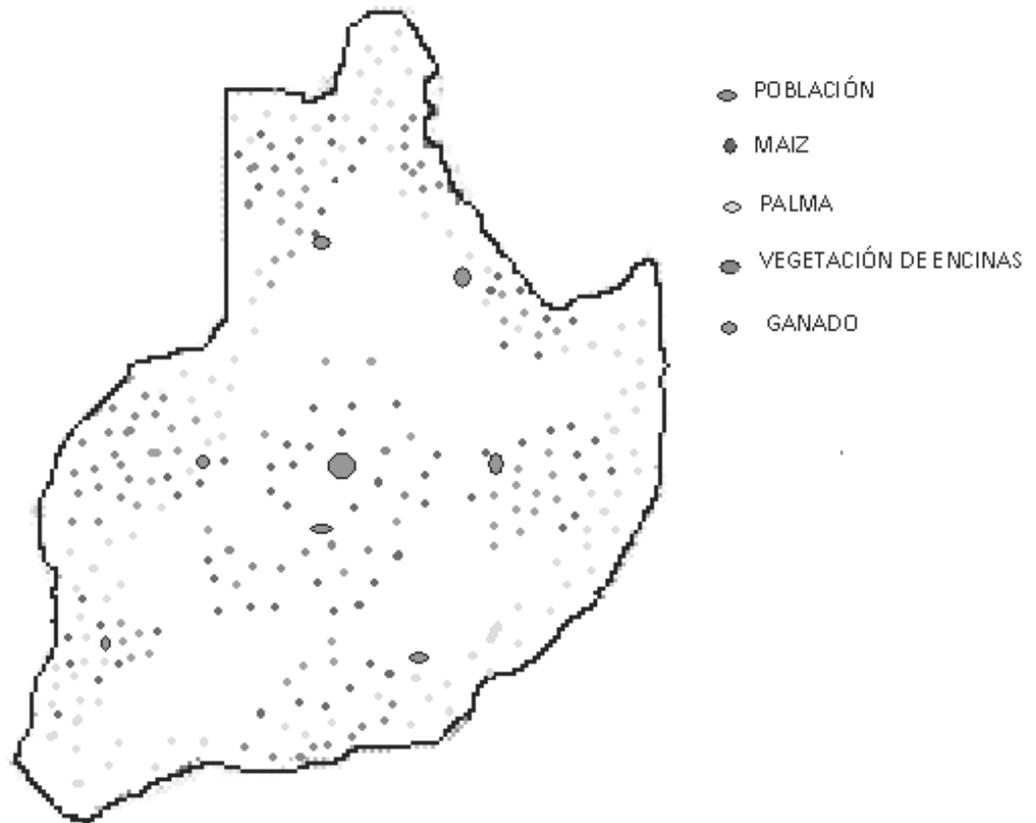


Figura 3. Mapa de recursos

**Matriz de recursos**

En atención al análisis de los principales recursos del Municipio, se desarrolla un ejercicio para identificar las principales características de los mismos; los recursos básicos como el agua, vegetación, suelo, aire, se analiza para que se usen, quienes lo usan, cuando lo usan, el estado en que se encuentra y por que se encuentran así, cuadro 1.

Cuadro 1. Matriz de recursos

	¿Para que se usa?	¿Quiénes lo usan?	¿Cuándo lo usan?	¿En que estado esta?	¿Por qué esta así?
Agua	Uso domestico	Los habitantes del municipio, es un recurso indispensable	Todos lo días	Es una de las problemáticas que presenta la población, ya que solo les llega cada 3 o 4 días y poca	Por no tener buena distribución de este liquido y por la falta de un pozo profundo
	Agricultura y ganadería	Los campesinos y ganaderos	Temporada de lluvia, los que tienen pozo todo el tiempo	En temporada de lluvia no tiene problema, pero en temporada de secas escasea	Por un mal aprovechamiento de este recurso
Suelo	Uso agrícola	Campesinos y ganaderos	Solo en temporada de lluvias	Pobre en materia orgánica por la aplicación de fertilizantes	Por el manejo inadecuado.
	Soporte, (camino, etc.)	Todos	Todo el tiempo	En malas condiciones	Por la falta de mantenimiento
Aire	Respirar	Todos	siempre	Buenas condiciones	No contaminado
Vegetación	Leña y palma	Amas de casa y pobladores	Todo el tiempo	En malas condiciones	Por el mal aprovechamiento

De acuerdo al cuadro 1, el agua es una necesidad prioritaria que la población demanda para el uso domestico además en los diversos sectores productivos. Por otro lado el aprovechamiento del suelo es deficiente, en relación al ambiente es saludable por el aire limpio, la vegetación es reducida por sobre pastoreo y el mal aprovechamiento del mismo. Los recursos naturales son básicos para el desarrollo de la población y del municipio, la población se mantendrá estable si se toman medidas de sustentabilidad para su aprovechamiento, de no ser así cada vez irán perdiendo sus recursos.

## **Agua**

A pesar de contar con 5 cuencas hidrográficas generalmente estas solo captan agua durante la época de lluvias y se mantienen con liquido hasta el mes de enero o febrero durante los demás meses se les puede observar secas. Es por este motivo que en el municipio falta agua durante los meses de secas. Respecto al agua para uso en el hogar, también es escaso ya que solo una vez a la semana se tiene el servicio en los hogares. Uno de los principales problemas de la comunidad es la falta de agua para uso agrícola, pecuario y humano. Actualmente, se toman medidas para disminuir el problema mediante la construcción de tanques de ferro cemento para la captación de agua de lluvia, sin embargo es necesario buscar otras soluciones como un pozo profundo para extraer agua para uso humano.

## **Suelo**

La principal actividad económica del Municipio es la agricultura motivo por el cual se reconoce la importancia del uso del suelo para esta actividad. El suelo presenta erosión y piso de arado, principalmente, provocado por las prácticas agrícolas mal empleadas. Esto provoca que se tenga suelo poco fértiles y con escasa materia orgánica. En la región se tienen reportes de perdidas del suelo de 50 ton/año. Otro factor que afecta el estado del suelo es la ganadería ya que esta es extensiva, el sobre pastoreo provoca erosión y compactación del suelo.

## **Flora y Fauna**

Actualmente se reconoce la perdida de especies características del municipio en algunos casos han disminuido la cantidad y en otros ya no hay ejemplares, esto se ha presentado como consecuencia de la mancha urbana, que ha destruido el habitat natural de las especies. Otro aspecto que ha afectado la vegetación, es la tala de árboles para uso de leña, aunado a incendios provocados ya sea por accidentes o de forma intencional.

### **2.10 PATRON DE ASENTAMIENTOS HUMANOS**

La cabecera municipal es Zapotitlán Lagunas, las localidades que forman que forman asentamientos humanos de mayor importancia en el municipio son Zapotitlán Lagunas con una población de 1,423 habitantes (figura 4); Guadalupe Buenos Aires con 96 habitantes, Guadalupe del Recreo con 580 habitantes; San José el Huamúchil con 167 habitantes; San Miguel Hidalgo con 120 habitantes; San Pedro Coaxoxocatla con 175 habitantes; Santa Cruz Vista Hermosa con 310 habitantes y Tlacotepec Lagunas con 144 habitantes. En todas las localidades la actividad más importante es la agricultura.



Figura 4. Asentamiento humano, Zapotitlán Lagunas  
Fuente: Info INEGI 2009.

#### 2.11 MANEJO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

El total de habitantes en el Municipio asciende a 3,098, los cuales generan diariamente un aproximado de 1.5 a 2.0 toneladas de basura en promedio, según la encuesta realizada, donde los habitantes indican generar aproximadamente 600 gr. de basura por persona diariamente.

El servicio del barrido manual por parte de los trabajadores del municipio se realiza solo en la parte del Parque central y el centro de la cabecera municipal.

Únicamente se proporciona el servicio de recolección de basura al 15% de la población y principalmente en la cabecera municipal, en algunos lugares es diario, cada tercer día o una vez por semana, se cuenta con una camioneta particular para el servicio y los residuos se depositan en un tiradero al cielo abierto y en un basurero municipal de 15 metros de diámetro de 13 metros de profundidad, sin embargo, no se les da ningún control y la basura no tiene ningún tratamiento.

### III. EJE SOCIAL

La representación del Municipio de Zapotitlán Lagunas a través del Presidente Municipal, actualmente a cargo del C. Jerónimo Placido Uraga Sosa y 7 agentes municipales. El Ayuntamiento juega un papel importante en el Municipio, ya que es la institución representativa, sin embargo, la iglesia también juega un papel importante, ya que en este municipio se conservan los usos y costumbres y la religión como base de la forma de vida y convivencia dentro del Municipio.

También existen dentro del Municipio comités del Jardín de Niños, Primaria, Secundaria, Preparatoria, Salud, Iglesia, Agua Potable y Obras; así como la presencia de instituciones como: Secretaría de Educación Pública (SEP), Instituto de Educación del Estado de Oaxaca (IEEPO), a través de las instituciones educativas en sus diferentes niveles, Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), mediante el programa de Oportunidades, Secretaría de Agricultura Ganadería, Desarrollo Rural Pesca y Alimentación (SAGARPA) y la Secretaría de Desarrollo Rural (SEDER) a través del programa de PROCAMPO.

#### 3.1 ACTORES SOCIALES

Los principales actores dentro del Municipio son las Autoridades Municipales; los cuales están integrados en el Consejo Municipal de Desarrollo Rural sustentable. Los Agentes Municipales, así mismo, comités de padre de familia en las escuelas, comités del agua potable, promotoras de salud, Junta patriótica, comités de pro festejo, grupos de trabajo, catequistas, que se forman para actividades de apoyo en el Municipio, gestión y puesta en marcha de proyectos o actividades religiosas. Estas personas son líderes en la comunidad y sus opiniones y decisiones son importantes, y tienen gran peso para los habitantes del municipio.

Cuadro 2. Actores Sociales

ACTORES SOCIALES	COBERTURA SOCIAL
AYUNTAMIENTO MUNICIPAL ( con cabildo integrado)	3098 pobladores
COMITÉS DE OBRAS	480 familias
COMITÉS DEL AGUA POTABLE	685 familias
COMITÉS DE PADRES DE FAMILIA	13 Comités, 826 alumnos, 42 profesores
COMITÉ DE SALUD	8 Comités, 800, familias
COMISARIADO DE BIENES COMUNALES	550 comuneros
JUANTA PATRIOTICA	12 Integrantes, 1,543 personas
CATEQUISTAS	6, Catequistas, 3098 personas
ASESOR TECNICO (PESA)	130, Grupos Familiares

### 3.2 PRESENCIA INSTITUCIONAL

Dentro del Municipio de Zapotitlán Lagunas se cuenta con la presencia de Instituciones Gubernamentales como SAGARPA por medio del programa de activos productivos y el subprograma PESA con el cual se tiene varios grupos de trabajo establecidos y operando, asimismo se tiene la presencia de SEDESOL, por medio del programa Oportunidades, 70 mas y PISO FIRME, el cual a atacado el problema de los habitantes mas vulnerables y de mayor rezago económico y social dentro del Municipio. Otra institución importante es el ámbito educativo es la SEP por medio del IEEPO, así como los niveles básicos de educación kínder, primaria y secundaria, respecto a la salud se encuentra el IMSS.

### 3.3 RELACIONES ENTRE ACTORES

Los actores sociales del municipio se relacionan de forma directa mediante reuniones frecuentes para el análisis de diversas situaciones que se presentan en el municipio, estas personas forman el CMDRS el cual se ha integrado de forma incluyente y ha servido para resolver problemas tomando en cuenta la participación de los actores. El presidente municipal se relaciona con los agentes municipales para atender asuntos relacionados con el orden público, servicios, infraestructura, educación, salud entre otros aspectos importantes. Asimismo, se relaciona con las autoridades eclesiásticas para llevar a cabo distintas labores de infraestructura, organización de fiestas patronales, entre otros, ya que la iglesia juega un papel importante dentro del municipio.

### 3.4 EXPRESION DE LIDERAZGO

Los principales líderes del municipio son los integrantes del CMDRS, ya que en este organismo concentra los responsables de los diversos sectores sociales, se cuenta con los representantes del comité de padres de familia del jardín de niños, primaria, secundaria, preparatoria, de salud, de la iglesia, de los grupos beneficiarios de oportunidades y del PESA. Generalmente los representantes son elegidos por la comunidad y son personas con características similares; responsables, con facilidad de palabra, participativos y comprometidos con sus principios.

### 3.5 RELACIONES DE PODER

Dentro del municipio el poder ejerce el ayuntamiento, las autoridades agrarias y los agentes municipales. Se relacionan con los comités, con las organizaciones eclesiásticas, representantes de grupo y con los líderes de organizaciones diversas como los grupos de trabajo de proyectos productivos del PESA.

El presidente municipal tiene una relación activa por los presidentes de los municipios aledaños y de la región de Silacayoapam, se trabajan conjunto para el desarrollo regional y se busca generar proyectos de impacto que beneficien a los habitantes del municipio.

También se relaciona con representantes de diversas instituciones como SAGARPA, SEDER, ADES A. C., SEMARNAT, CONAFOR, CONAZA, SEDESOL, SRA, CDI, CNA, Secretaría de Salud y la Secretaría de Economía entre otras instancias.

### 3.6 TENDENCIA DE DESARROLLO DE LAS ORGANIZACIONES

Se han implementado en el municipio varios tipos de trabajo, principalmente conformados por mujeres para desarrollar actividades agrícolas y ganaderas de traspatio, con lo que se pretende llevarlas a ser organizaciones productivas con una visión de crecimiento y desarrollo para las familias, inicialmente con la producción a pequeña escala de hortalizas y crianza de aves, y para posteriormente con capacitación continua, estas organizaciones implementen proyectos mas ambiciosos.

### 3.7 TENENCIA DE LA TIERRA

En el municipio de Zapotitlán Lagunas el tipo de tenencia que se tiene es la ejidal y comunal; se reportan 550 comuneros con una superficie de 30,183 hectáreas según datos de OEIDRUS 2001. La comunidad está dirigido por un consejo de vigilancia y representado por el comisariado de bienes comunales conformado por el Presidente, secretario y tesorero, que informan las actividades y permisos necesarios.

### 3.8 INFRAESTRUCTURA SOCIAL

De acuerdo a cifras de INEGI 2005. La cobertura de agua potable es en el 65% del total de viviendas habitadas, contando con este servicio 5 localidades: Zapotitlán Lagunas, Guadalupe Buenos Aires, Guadalupe del recreo, Tlacotepec Lagunas y San miguel Hidalgo.

Respecto a energía eléctrica INEGI reporta que 93% de las viviendas cuentan con este servicio, siendo las principales localidades las que cuentan con este servicio; el 74 % de las viviendas habitadas cuentan con fosas sépticas y únicamente el 15% de la población tienen el servicio de recolección de basura y limpieza de las vías publicas, siendo este solo en la cabecera municipal.

Sin embargo, la consulta ciudadana realizada en el 2008, por el coordinador municipal indica que la apreciación de los habitantes de cobertura de servicios en el municipio en el siguiente: agua potable 30%; alumbrado publico 60%; mantenimiento del fosa séptica urbano 10%; recolección de basura y limpieza de la vía pública 20%; calidad del servicio educativo 30%; seguridad publica 50%; pavimentación 5% y servicio de alimentación y abasto 20%.

#### **Servicios de educación y salud**

El municipio de Zapotitlán Lagunas cuenta con 3 Jardines de niños, donde, las principales necesidades es la falta de material didáctico ya que el poco material que consigue es a través de las cooperaciones de los padres de familia y el material que compran es insuficiente, los muebles, sillas y mesas, están en malas condiciones y el mantenimiento a las aulas es poco, por este motivo están en las malas condiciones y presentan filtraciones por agua, lo que causa el levantamiento de la pintura. Figura 5



Figura 5. Kínder

Una problemática que se presenta en la primaria es que para ingresar a ese nivel no es un requisito asistir al kínder, lo que ocasiona que al entrar, algunos niños estén mas avanzados que otros, y esto representa un obstáculo en el desarrollo de las actividades escolares; otro problema es que los mismos docentes realizan actividades educativas y administrativas, lo que les impide dedicarle el tiempo suficiente a los alumnos.

Zapotitlán Lagunas, cuenta con un total de 8 escuelas primarias, éstas tienen espacios deportivos como canchas de futbol. En la mayoría de ellas, les hace falta el bardeo del perímetro y en otras solo el bardeo de algunas zonas, es importante destacar que las aulas necesitan mantenimiento; las de concreto porque presentan filtraciones y en las de techo de lamina, por lo que están en muy malas condiciones. En algunas primarias aun cuentan con baños de letrinas y éstas se encuentran en pésimas condiciones.

En el municipio existen una secundaria técnica ubicada en la cabecera municipal y dos telesecundarias en Santa Cruz Vista Hermosa y otra en Guadalupe del Recreo, todas mantienen problemas comunes: el mantenimiento de la infraestructura, cambio de ventanas rotas y falta de mantenimiento en las aulas, ver figura 6.



Figura 6. Escuela Secundaria

Se cuenta con una escuela de nivel medio superior la cual tiene el nombre de Centro de Educación Media Superior a Distancia No. 14, esta escuela presenta la necesidad de la construcción de una plaza cívica, una dirección, un albergue para estudiantes (a esta llegan estudiantes de las agencias y de poblados vecinos en donde no hay transporte. Muchos alumnos se quedan con familiares, otros rentan casas), y un asta de bandera.

El acceso por carretera, también se tiene un problema ya que en la temporada de lluvia el camino esta en malas condiciones. Figura 7.



Figura 7. Centro de Educación Media Superior a Distancia No. 14

En el cuadro 2 se describen las escuelas del municipio, así como el numero de alumnos con que cuenta, el personal docente y el tipo de infraestructura con que cuenta el municipio.

Cuadro 3. Escuelas de Zapotitlán Lagunas.

Agencia	escuela	Alumnos y docentes	Infraestructura
Cabecera municipal	Preescolar Miguel Hidalgo y Costilla	Total=35 1º =5, 2º=12, 3º=18 2profesores	Cuenta con 3 aulas en mal estado por filtración de lluvia, cocina provisional, baño para hombres y mujeres, area recreativa, columpios, sube y baja, y resbaladilla.
Cabecera Municipal	Primaria Benito Juárez	Total=210 1A=18,1B=18, 2A=18, 2B=19, 3A= 23, 4A=20 4B=19, 5ª=19 6B=18, 6ª=19, 6B=19 10 Profesores, 1 intendente, 1 maestro de educación física	Cuenta con 12 aulas en mal estado( filtración de agua, falta de pintura, mantenimiento), sanitarios, una dirección que también se ocupa como biblioteca, espacio deportivo en mal estado.
Cabecera Municipal	Secundaria Técnica niños héroes	114 alumnos 7 docentes 1 Prefecta 1 secretaria 1 Intendente 1 Director	5 aulas, una dirección que también es utilizada como biblioteca, baños, cancha de futbol y basquetbol
Cabecera Municipal	Centro de educación media Superior a Distancia # 14	90 alumnos 5 docentes  1 encargado de sala de computo 1 oficial de servicios generales 1 subdirector 1 director	1 sala de computo, 2 baños, 7 aulas, una dirección y biblioteca, sala audiovisual, sala de servicios generales, espacios deportivos improvisados
Guadalupe del Recreo	Preescolar María Montessori	34 alumnos 2 profesores	2 aulas, baños, área de juegos
Guadalupe del Recreo	Primaria	99 alumnos	8 aulas en malas condiciones y un espacio deportivo
Guadalupe del recreo	secundaria	44 alumnos	4 aulas
San Miguel Hidalgo	Primaria Benemérito de las Américas	60 alumnos 3 profesores, cada uno atiende a dos grupos	Cuenta con 3 salones, 2 de ellos con techo de lamina donde presenta filtración de agua y uno provisional, ya que esta en obra negra, 1 espacio deportivo (cancha de futbol), baños, 2 aulas que no se utilizan por su mal estado.
San José Huamúchil	Primaria Lázaro cárdenas	28 alumnos 2 Profesores0	3 aulas con techo de laminas 2 letrinas, 2 recamaras para profesores, espacios deportivos (futbol y básquetbol).
Tlacotepec lagunas	Primaria	18 alumnos 1 profesor	2 salones, 1 letrina, y espacio deportivo.
Santa Cruz Vista Hermosa	primaria	50 alumnos	4 aulas que permiten infiltración en temporada de lluvia.
Santa Cruz Vista Hermosa	Secundaria	24 alumnos	Aulas en proceso de construcción.
San Pedro Coaxoxcatla	Primaria	20 alumnos	3 salones, 2 baños en

			malas condiciones.
--	--	--	--------------------

Respecto a la salud se tienen 8 centros de atención establecidos en 7 localidades, los cuales se describen en el cuadro 3. Sin embargo, se carece de ambulancias y servicios de urgencias. Las escuelas se encuentran en malas condiciones en relación a la infraestructura, manifestándose carencia en equipos y servicios para brindar un espacio digno a los alumnos y docentes, mejorando el espacio de trabajo y aprendizaje.

Cuadro 4. Clínicas y casa de salud.

Ubicación	Clínica o casa de salud	Pacientes	personal	Infraestructura y necesidades
Cabecera Municipal	Una clínica de Salud y una casa de salud en san Miguel	1452 personas de los cuales 806 son hombres y 836 mujeres	1 Medico, 2 enfermeras, 1 comité de salud, 35 promotoras ( que vigilan a 15 familias cada una) 1 asistente en la casa de salud	Una unidad medica la cual tiene una sala de espera, de curación y de atención, consultorio, farmacia, 2 cuartos y baños
Guadalupe del recreo	Centro de salud con un núcleo básico	595 personas	1 medico, 1 enfermera y un comité de salud	Una unidad medica (consultorio salas de expulsión, encamados, espera, una farmacia, bodega y residencia medica.
San José Huamúchil	Casa de salud	150 personas	Una auxiliar y un comité de salud	Dos cuartos los cuales contienen una sala de espera, una farmacia, bodega y residencia medica
Tlacotepec Lagunas	Casa de salud	115 personas	Una auxiliar y un comité de salud	Un cuarto que es utilizado como consultorio.
Santa Cruz Vista hermosa	Casa de salud	315 personas	Una auxiliar y un comité de salud	Un consultorio que cuenta con lo indispensable para brindar atención de primeros auxilios
Guadalupe Buenos aires	Casa de salud	102 personas	Una auxiliar y un comité de salud	Un cuarto que es utilizado como consultorio
San Pedro Coaxoxocatla	Casa de salud	98 personas	Una auxiliar y un comité de salud	Un cuarto el cual tiene solo un consultorio y medicamentos para primeros auxilios

En el cuadro 3 se muestra que 5 de las casas de salud que se encuentran en las localidades rurales cuentan solo con atención básica, una auxiliar de enfermería y un comité de salud al igual que una casa de salud que almacena los medicamentos para brindar atención de la población, a excepción de la localidad de Guadalupe del Recreo que cuenta con médico y enfermera. La cabecera Municipal atiende a dos localidades que son Zapotitlán Lagunas y Santa Cruz Vista Hermosa con el servicio de un medico y dos enfermeras, así como su comité de salud y promotoras.

### 3.9 SANEAMIENTO

La cabecera municipal cuenta con un basurero 200 m<sup>2</sup> aproximadamente (Figura11), el cual se encuentra fuera del municipio y al aire libre, lo que representa un poco de infecciones y contaminación ambiental. En las agencias no existen basureros por lo cual las personas tiran la basura en lugares inadecuados o en su defecto la queman en sus patios de sus casas, provocando contaminación del aire. Las personas tienen la costumbre de tirar la basura en lugares como barrancas o en los terrenos a las orillas de las carreteras, lo que incrementa la contaminación.

Respecto a drenaje el 74% de la población cuenta con el servicio; cuyos desechos se vierten en una fosa séptica que los particulares han construido para el manejo de los desechos, donde el agua es necesaria para evacuarlo. Además la población restante maneja letrina o lo realiza al aire libre.

La población en general no cuenta con servicio de drenaje sino que la gran mayoría tiene su fosa séptica en su domicilio o en otros casos con letrinas.



Figura 8. Basurero municipal.

### 3.10 INFRAESTRUTURA PARA EL EXPARCIMIENTO.

El municipio cuenta con canchas de Básquetbol, fútbol y voleibol, sin embargo, estas se encuentra en malas condiciones por lo son poco atractivas para los jóvenes. A pesar de ellos ello existe una liga de fútbol en la que participan muchos municipios aledaños como San Andrés Tepe tlapa y San Mateo Nejapam. No se cuenta con infraestructura para la infraestructura familiar y actividades de recreación la que representa un problema para los jóvenes quienes al no tener lugares de esparcimiento y sana convivencia se ven atraídos por conductas incorrectas y dañinas.

#### IV. EJE HUMANO.

##### 4.1 DATOS MONOGRAFICOS

Población (números de habitantes)

En el municipio de Zapotitlán Lagunas se registra una población de 3,098 habitantes; de los cuales 1662 son mujeres y 1436 son hombres, estos datos son proporcionados por el II censo general de población y vivienda 2005, efectuado por el INEGI. Figura 12.

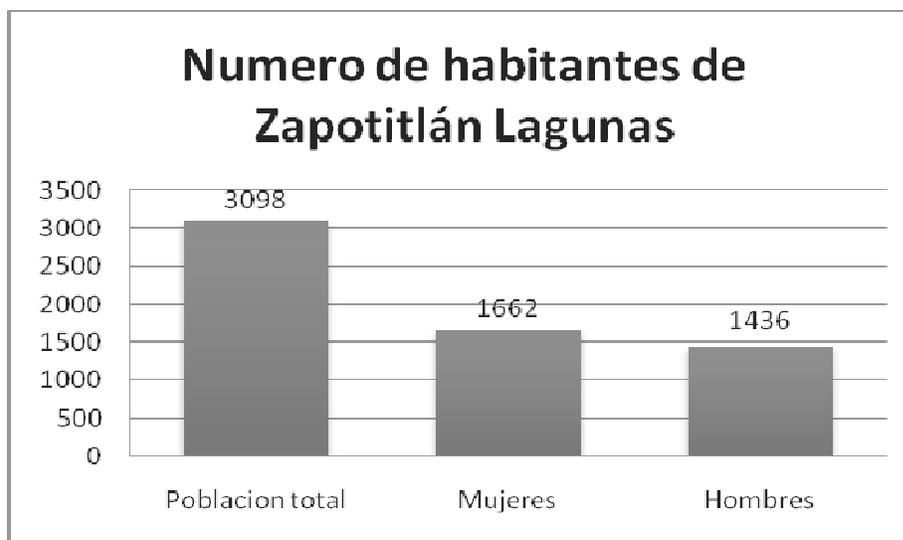


Figura 9. Numero de habitantes.

Fuente. Censo de población y vivienda 2005, INEGI.

##### Vivienda

De acuerdo con el XII Censo General de Población y Vivienda, efectuado por el INEGI, en el año 2005 en el municipio cuenta con 752 viviendas particulares y colectivas habitadas de las cuales 435 cuentan con piso de cemento firme, mosaico u otro material y 314 viviendas con piso de tierra, así como 3 no especificados (figura 8). En la cabecera municipal principalmente se tienen construcciones hechas de cemento "ladrillo o block" y adobe, en las agencias y localidades pequeñas se tienen casas de madera u otro material. Para el año 2008 el número de viviendas con piso firme ha aumentado por la inserción del programa de SEDESOL "Piso Firme" que ha beneficiado a varias familias.

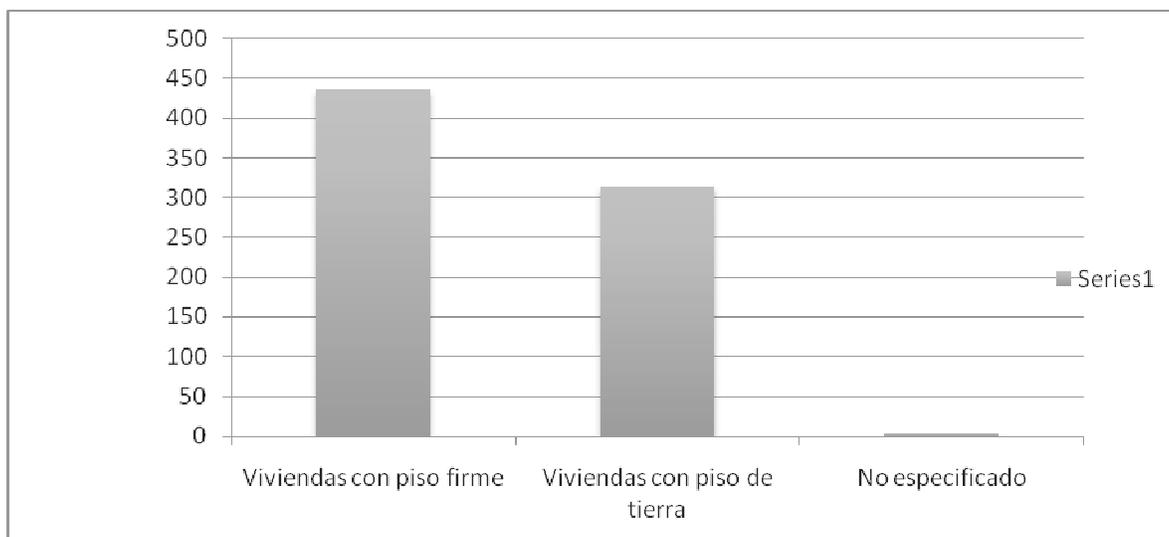


Figura 10. Tipo de piso con que cuentan las familias.

Fuente. Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

### Energía Eléctrica

Según registros de INEGI 2005, de un total de 752 viviendas habitadas, 697 cuentan con energía eléctrica, lo que representa el 93% de la población. En las comunidades alejadas donde existen pocos habitantes no se proporciona el servicio, por lo que a nivel municipal se considera una cobertura del 60%.

### Agua Potable

Datos del INEGI 2005, indican que las 486 viviendas de las 752 viviendas habitadas tienen este servicio, lo que representa una cobertura del 65%. Las localidades que tienen el servicio son: Zapotitlán Lagunas, Guadalupe del Recreo, Tlacotepec Lagunas, Guadalupe Buenos Aires y San Miguel Hidalgo, figura 9.

La red de agua potable en la cabecera municipal está en malas condiciones. Sin embargo, la principal causa de que no llegue suficiente agua es que por el único pozo que alimenta a la red es insuficiente, por lo tanto es necesaria la construcción de un pozo profundo. Datos obtenidos de encuesta realizada a los habitantes del municipio, indican que las viviendas reciben el servicio de agua potable cada tercer día y con un tiempo de 2 hrs, por lo cual los habitantes no reciben el agua que necesitan para todas sus necesidades. Es necesario ampliar las horas de suministro y los días de servicio. Un problema similar se registra en las agencias.

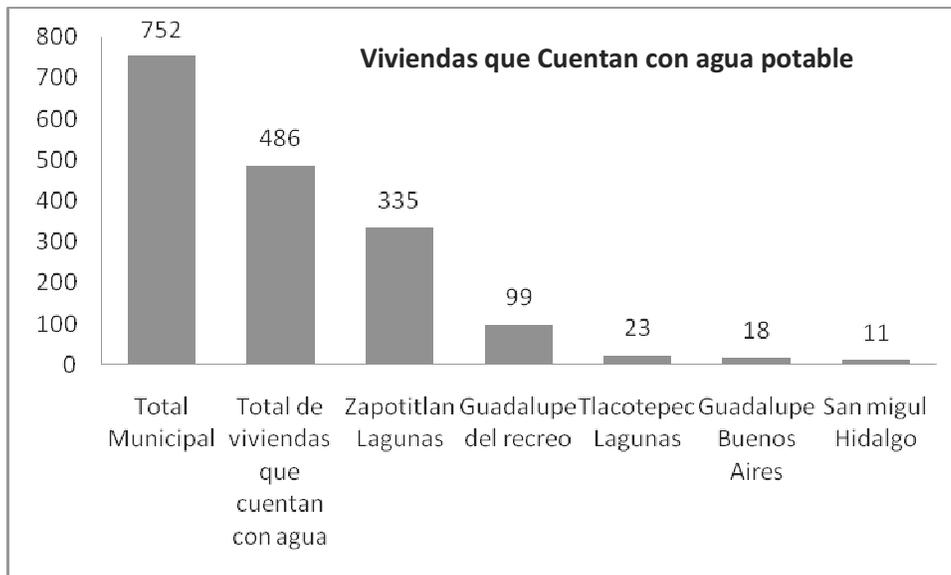


Figura 11.viviendas que cuentan con el servicio de agua potable.  
Fuente censo de población y vivienda 2005, INEGI.

**Drenaje.**

De las 752 viviendas que se registran en el municipio, son las 555 cuentan con fosa séptica es decir con un una 74%. Estas tienen drenaje conectado a la fosa séptica, el 21% cuenta con letrina y el 5% no especificó, figura 10. (Segundo conteo de población y vivienda INEGI 2005).



Figura 12. Número de viviendas que cuentan con el servicio de drenaje.  
Fuente. Censo de población y vivienda 2005 INEGI.

### Grupo étnico.

La población total de 5 años y mas, que hablan lengua indígena en el municipio son 21 personas, de las cuales son 13 son hombre y 8 son mujeres. Estos datos fueron obtenidos en el II censo general de población y vivienda 2005, efectuado por el Instituto Nacional de Estadística Geografía e informática (INEGI). La lengua indígena es el mixteco.

### Distribución por edad y sexo

Zapotitlán Lagunas, compone su población de la siguiente manera: niños de 0 a 4 años de edad se registran 303 (debido a los servicios de salud se registrado un alto índice de mortalidad de los menores); niños de 5 a 14 años 839; adolescentes y jóvenes de 15 a 24 años 558, adultos de 25 a 59 años 932 y adultos mayores de 60 años y mas 456, como podemos observar el mayor números de habitantes son adultos con una edad de 25 a 59 años, por lo cual es necesario dar prioridad a los problemas de índole económico, como generación de empleo, oportunidades de desarrollo laboral y personal, sin olvidar que también existe un problema con los servicios de salud y como consecuencia se tiene un bajo numero de niños entre 0 y 4 años de edad. Figura 13.

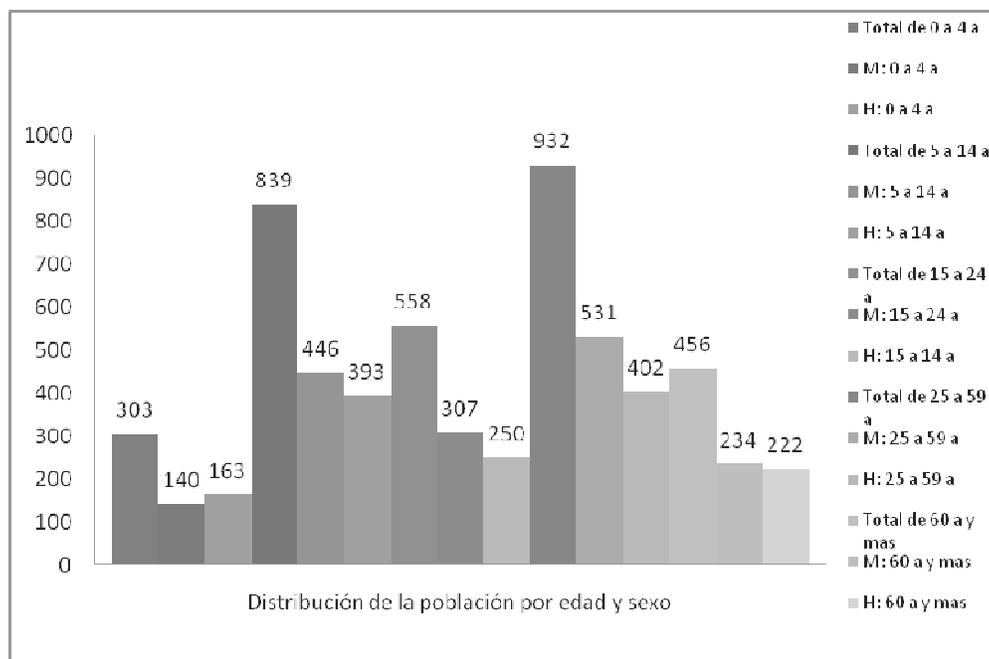


Figura 13. Distribución de la población por sexo y edad.

Fuente. Censo de población y vivienda 2005, INEGI.

## 4.2 PATRÓN Y EFECTOS DE MIGRACIÓN

La migración es un comportamiento que general mente afectada a los jóvenes entre 15 y 25 años, ya que estos, como consecuencia de la falta de empleo y de oportunidades de educación superior, se ven obligados a cambiar de residencia, ya sea a otros estados dentro

de república mexicana o a Estados Unidos. Según el II censo general de población y vivienda 2000, efectuado por el INEGI, indica que el 2777 personas en total viven en el interior del estado, en la republica y en los Estados Unidos.

Actualmente, la emigración es aun mayor, ya que la problemática de empleo y educación siguen vigentes y aumentan año con año; la migración, trae al municipio varios problemas como la desintegración familiar, la perdida de usos y costumbres, el abandono de actividades agrícolas y pecuarias, entre otros.

### Migración

Datos del INEGI 2000, reportan que la población total que para el mes de octubre de ese año, vivía fuera del municipio pero dentro del estado de Oaxaca es de 2,644 personas; el numero que vivía fuera del municipio pero dentro del país asciende a 92 personas, de las cuales 43 son hombres y 49 mujeres; y un total de 41 personas registradas que residían en Estados Unidos (figura 21).

Generalmente este proceso de migración se provoca a partir de la falta de oportunidades de empleo y de oferta educativa del nivel superior, otra causa de este fenómeno es la baja productividad de los cultivos agrícolas, actividad que realizan la mayor parte de los habitantes, quienes al ver que los cultivos no son rentables, optan por abandonar las tierras y buscar mejores oportunidades.

#### PERSONAS DE 5 AÑOS Y MAS QUE VIVEN FUERA DE ZAPOTITLAN LAGUNAS

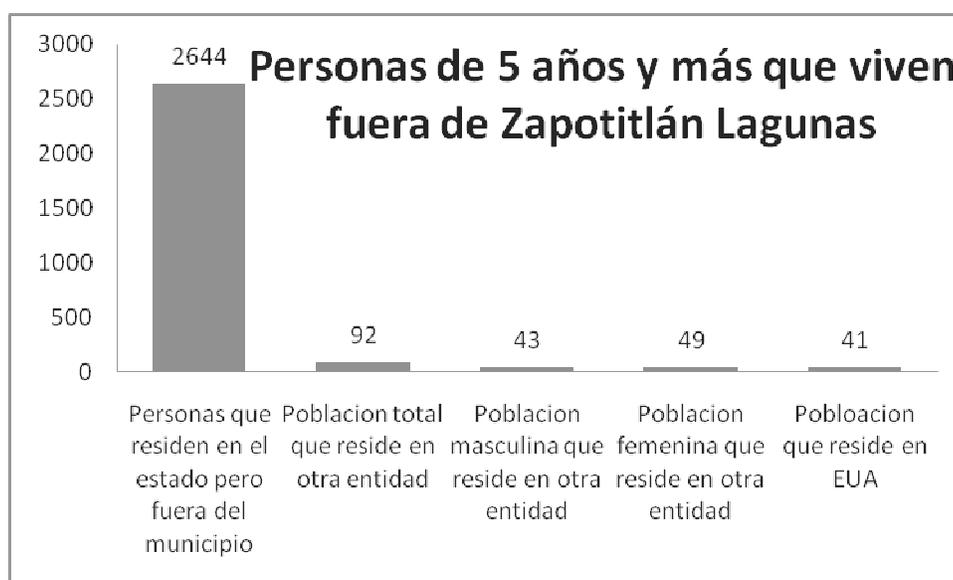


Figura 14. Número de personas que en octubre del 2000 vivían fuera del municipio.  
Fuente. Censo de Población y Vivienda 2000, INEGI

#### 4.3 TELECOMUNICACIONES

En la cabecera municipal existe servicio de teléfono en algunos hogares y una caseta telefónica, generalmente el servicio es bueno, sin embargo, en las agencias el servicio es satelital y se presentan problemas cuando las condiciones climáticas no son buenas, es decir, cuando esta nublado o lloviendo, la señal es mala y en ocasiones se pierde la comunicación por varias horas o incluso días.

También se cuenta con el servicio de internet en un cibercafé en la cabecera municipal, el costo es elevado, sin embargo, es utilizado principal mente por los estudiantes, quienes continuamente necesitan hacer investigaciones para los trabajos de escuela. Existe una plaza comunitaria que brinda el servicio a menor costo pero el servicio es muy lento y las maquinas obsoletas por lo cual es poco utilizado. Se tiene una oficina de telégrafos. El problema que se presenta aquí es la baja cobertura de comunicación, como lo es el uso de radio para las agencias, de manera que por cualquier información que se desee enviar a ellas no haya la necesidad de desplazarse para enviar oficios, citatorios o convocatorias.

#### 4.4 CAMINOS Y CARRETERAS

Para llegar al municipio el único acceso es una carretera de terracería; a partir de la desviación de San Luis Morelia se puede seguir por San Juan Ihualtepec o el Partideño. De San Luis Morelia a la ciudad de Huajuapán de León la carretera es pavimentada y es la carretera Huajuapán –Tlapancingo. Esto representa un grave problema para la comunidad quienes tienen gran dificultad para acceder al municipio ya que en temporada de lluvia la carretera se deteriora y es de difícil tránsito.

#### Transporte.

El transporte es limitado, solo se tiene una salida diaria 10:45 a.m. en las suburbana o autobús, están salen de las ciudad de Huajuapán de León todos los días, el costo es de \$ 81.00 pesos y generalmente la misma forma, solo hay una corrida diaria de regreso a la ciudad de Huajuapán de León a las 5:00 am. Tiempo aproximado para llegar a la cabecera municipal desde Huajuapán es de 4:00 hrs en transporte público y 3:00 hrs en vehículo propio.

Localmente el transporte en las agencias municipales se realiza por medio de vehículos particulares, y son estos quienes apoyan a la gente que no cuenta con vehículo propio y los llevan de un lugar a otro, sin embargo, este servicio es ocasional por lo que generalmente nos es fácil conseguir el transporte.

#### 4.5 LIMENTACION Y HABASTO RURAL

En la cabecera municipal existen tiendas de abarrotes, verdulería, carnicería y ventas de otros productos de primera necesidad. Los habitantes de la cabecera municipal y localidades aledañas se abastecen de los productos en estos establecimientos. A si mismo, se tiene un mercado municipal donde se encuentran productos de la región a si como productos a la venta desde municipios cercanos como Tlapa de Comonfort Gro o Mariscal de Juárez, Oaxaca.

La dieta alimenticia esta basada principalmente en Frijol, Arroz, Chile, Tortilla, Tomate, Jitomate, Sal, Aceite, Pollo, Pastas, Manteca, Cebolla, Lenteja, Ajo, Leche, Chanpurrado, Atole de masa, Atole de Avena, Atole de Garbanzo, Atole de Maicena, Atole de Elote y algunas frutas como plátano, naranja, mango, piña, sandia, melón, entre otros productos.

#### 4.6 SALUD

##### Morbilidad

Las principales enfermedades que se tienen registradas son

- ◆ Problemas respiratorios
- ◆ Paracitosis
- ◆ Enfermedades diarreicas
- ◆ Enfermedades de las vías urinarias
- ◆ Infecciones vaginales

Estas enfermedades ocupan el primer lugar y son consecuencia directa de la falta de cultura y medidas higiénicas en la preparación de alimentos y en la digestión del mismo. Se presentan otras como la gastritis, colopatía servís, cuaginitis, desnutrición, otitis y heridas. A si como enfermedades tropicales transmitidas por vía sanguínea atreves de mosquitos como, el dengue no hemorrágico.

##### Natalidad

El índice de natalidad es del 3.58% registrados durante el año 2008 cuyo numero asciende a 111, de acuerdo a los datos proporcionados por el registro civil del municipio.

##### Mortalidad

El municipio de Zapotitlán Lagunas tiene un índice de mortalidad de 37.1% el cual es preocupante y alerta a la población y autoridades a tomar medidas estratégicas minimizar estos efectos

El marco de control de enfermedades transmisibles para animales caninos y felinos, tales como la rabia y la sarna, lactación se agrada a medida que la mancha urbana crece, o se calcula existencia del 50% de animales sin registro alguno.

Es urgente un plan de atención médica con mayor cobertura (infraestructura y equipo), además el servicio bucal en los niños, pues se calcula que más del 90% de la misma, padece de problemas buco-dentales.

La insuficiencia y los rezagos de los servicios de salud y seguridad social se ven reflejados en la baja calidad de vida de la población. La desnutrición afecta al 80% de la población infantil de 0 a 5 años y no existen programas efectivos de atención y seguimiento a este grave problema que no solo afecta el presente si no que pone en seria duda en el futuro de los niños.

#### 4.7 ALCOHOLISMO

Como la mayor parte de la región de Silcayoapam, el alcoholismo es un problema que ha ido en incremento en los últimos años, hace algunas décadas era solo los hombres adultos los que comúnmente presentaban esta enfermedad, sin embargo, a hora es común ver a los y las jóvenes en alto estado de ebriedad al salir de los bailes, fiestas, reuniones o cualquier eventos social que se realice, a si mismo, tan poco extraño ver a las mujeres adultas en estas condiciones. Esto, se debe principalmente a la perdida de valores de los habitantes, a la desintegración familiar a causa de la migración de los jefes de familia o de los jóvenes, estos se van a las ciudades y aprenden costumbres como el consumo de alcohol y cuando regresan al pueblo invitan a sus antiguos amigos a esta práctica, aumentando con ello el problema.

#### 4.8 DESINTEGRACION FAMILIAR

La causa principal de la desintegración familiar es la emigración de los habitantes, ya sea de los jefes de familia o los jóvenes que se buscan mejores oportunidades de empleo o académicos, a si mismo es una consecuencia de alcoholismo, la drogadicción la falta de empleo, falta nivel académico superior entre otros factores. Datos de INEGI, reportan que para el año 2000 se reportaban 2777 personas que habitan fuera del municipio en lo que refleja el alto grado de migración que existe. Estas personas migran y algún momento regresan a sus hogares, si embargo, las costumbres aprendidas en su recorrido por otros lugares traen como consecuencia conductas en muchos casos, agresivas, con conflictos, con enfermedades como alcoholismo a drogadicción las cuales también causan la fractura familiar la generación de conflictos sociales.

#### 4.9 EDUCACION

Actualmente hay una población estudiantil de 826 alumnos desde la primaria hasta el nivel medio superior; Kinder 69 alumnos, primaria 485 alumnos, secundaria 182 alumnos, y preparatoria 90 alumnos. Como puede observarse en la figura 14.

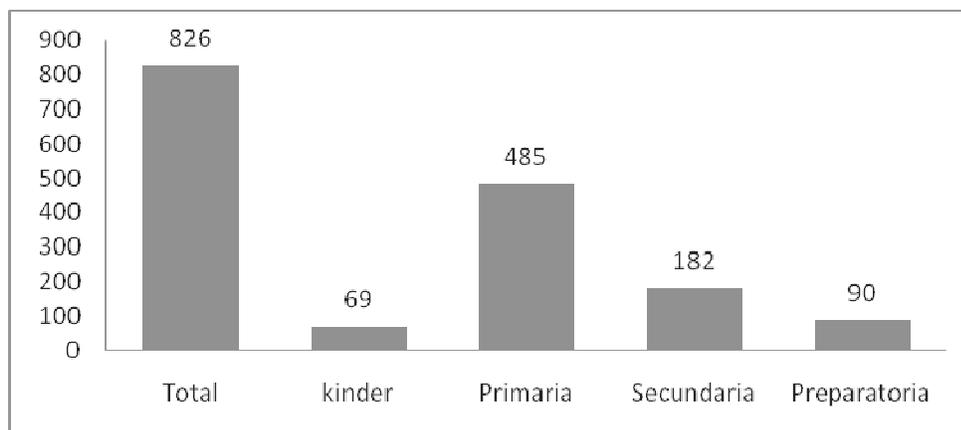


Figura 15. Número de personas que asisten a la escuela y nivel de educación.  
Fuente: consulta 2008, Zapotitlán lagunas.

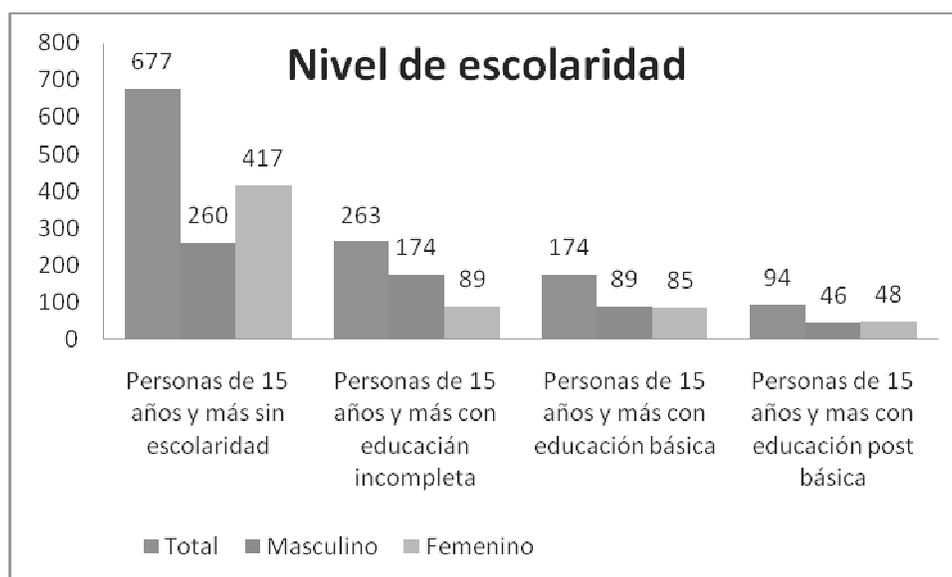


Figura 16. Número de personas por grado de escolaridad.  
Fuente: Censo de población y vivienda 2005, INEGI.

#### Grado de escolaridad

Los datos del INEGI 2005, reportan que en el municipio existen 677 personas de 15 años y más sin escolaridad, 512 personas con educación básica incompleta, 174 personas con educación básica completa y 94 personas con educación postbásica, ( figura 15), el grado de escolaridad es de 3.53. Esto permite visualizar que el grado de escolaridad es bajo, además de que no se tienen instituciones de nivel superior y solo se cuenta con una institución de nivel medio superior. El problema que se tiene a raíz del bajo nivel académico es debido a la falta de oportunidades de mejores empleos, por lo cual se deben buscar soluciones y

alternativas a este problema, incentivando a los niños y jóvenes actuales a asistir a la escuela y alcanzar los grados académicos elevados.

Porcentaje de alfabetización.

De un total de 1946 personas de más de 5 años, se reporta que existen en el municipio 25 personas entre 8 y 14 años, las cuales no saben leer ni escribir, y un total de 734 personas de más de 15 años que no saben leer ni escribir, lo cual representa que el 30% de la población mayor de 5 años no saben leer ni escribir, esto según datos del II censo general de población y vivienda 2005, efectuado por el INEGI (figura 16). Es importante resaltar que la población analfabeta es alta y que no se han puesto en marcha programas de alfabetización necesarios para disminuir el número de personas e incentivar a los habitantes a instruirse, y saber por lo menos leer y escribir. A pesar de que se cuenta con el servicio del INEA, hace falta la concientización hacia los habitantes de que asistan a las capacitaciones.

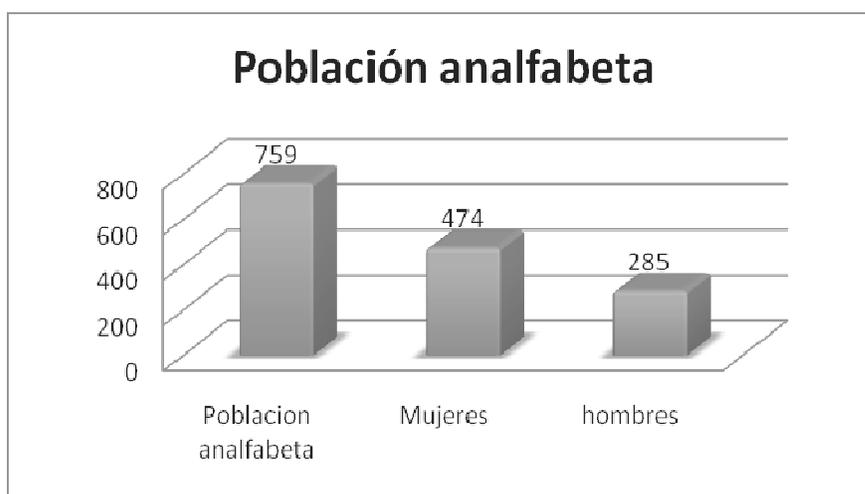


Figura 17. Población analfabeta

Fuente: Il censo de población y vivienda 2005, INEGI.

#### 4.10 ASPECTOS DE CAPACITACION

Actualmente la principal capacitación que se brinda al municipio es por parte del Programa Estratégico para la Seguridad Alimentaria (PESA), quienes asignan a un Técnico responsable de algunas localidades del municipio, este trabaja con grupos formados por mujeres en mayoría y algunos hombres, el objetivo es la puesta en marcha de proyectos; se les capacita para diversas actividades, producción de hortalizas, elaboración de conservas, entre otros.

El centro de salud también capacita a las amas de casa en la higiene de diversas actividades del hogar para disminuir las enfermedades en los niños principalmente, así como en la salud de la mujer y alimentación.

El CMDRS, también recibe capacitación por parte de la SAGARPA mediante el coordinador municipal.

#### 4.11 NIVEL DE MARGINACIÓN

Datos estadísticos de INEGI 2000, indican que el grado de marginación para la cabecera municipal y las agencias de Zapotitlán Lagunas es muy alto, en el cuadro numero 4, se observa que el porcentaje de 15 años o mas analfabetas es de 37.67%, lo que refleja un rezago significativo. El lugar que ocupa en el contexto estatal es del 170, y en el contexto nacional es del 361.

Cuadro 5. Índice de marginalidad.

Localidad	Población de 15 años o más analfabeta (%)	Índice de marginación	Grado de marginación
Oaxaca	21.49	2.0786	Muy alto
Zapotitlán Lagunas	37.67	1.0978	Muy alto

Fuente: INEGI, 2000.

De acuerdo al cuadro 4, en el municipio de Zapotitlán Lagunas, existe un elevado porcentaje de analfabetismo que comparado con la media estatal, así como el índice de marginación que es un grado muy alto.

#### 4.12 NIVEL DE DESARROLLO HUMANO

Resultados del XII Censo de Población y vivienda 2000, el índice de desarrollo humano del municipio es de 0.573, que lo coloca con un grado de desarrollo humano MEDIO-ALTO, en el lugar 2226, a nivel nacional.

En el cuadro 5, se muestra la tasa de mortalidad, índice de sobrevivencia infantil, porcentaje de personas alfabetas, el porcentaje de personas que van a la escuela y el índice de desarrollo humano.

Cuadro 6. Índice de desarrollo humano comparado con el promedio nacional y estatal.

Nombre	Tasa de Mortalidad infantil	Índice de sobrevivencia infantil	% de personas de 15 años o más alfabetas	% de personas de 6 a 24 años que van a la escuela	Índice de desarrollo humano
República mexicana	24.9	0.836	90.3	62.8	0.789
Oaxaca	31.7	0.783	78.5	63.3	0.704
Zapotitlán Lagunas	37.1	0.742	62.3	54.1	0.573

Fuente: INEGI, 2000.

Este cuadro muestra que el municipio se encuentra por debajo de los parámetros manejados en la nacional y en la estatal, bajo en educación y en desarrollo humano.

#### 4.13 DESARROLLO E IGUALDAD DE GÉNERO

En el municipio, las mujeres aun tienen actividades específicas, como moler tortillas para la alimentación de la familia, preparar la comida, realizar las compras de alimentos, cuidar animales de traspatio y realizar todas aquellas actividades típicas de las amas de casa, los hombres por su parte, se dedican a las actividades agrícolas, salen a las fincas y realizan las actividades necesarias. Se conservan las tradiciones y las costumbres en cuanto a las actividades desempeñadas por cada género, sin embargo, las autoridades fomentan la capacitación de las mujeres en actividades de orden público, como la participación en los comités de escuela, en la representación de grupos y en actividades de índole cultural y religioso. Con esto se logra abrirles la oportunidad de participación activa dentro del municipio y se incentiva a la comunidad en general a la igualdad de género y el derecho a la participación de ambos géneros.

#### 4.14 RELIGIÓN

Al año 2000, de acuerdo con el censo levantado por el INEGI, la población de 5 años y más que es católica asciende a 2962 habitantes mientras que los no católicos, en el mismo rango de edades, suman 471 personas como se muestra en la figura 17. De las personas que no son católicas, generalmente, son de la religión cristiana o testigos de Jehová.

## POBLACION DE 15 AÑOS Y MAS POR RELIGION

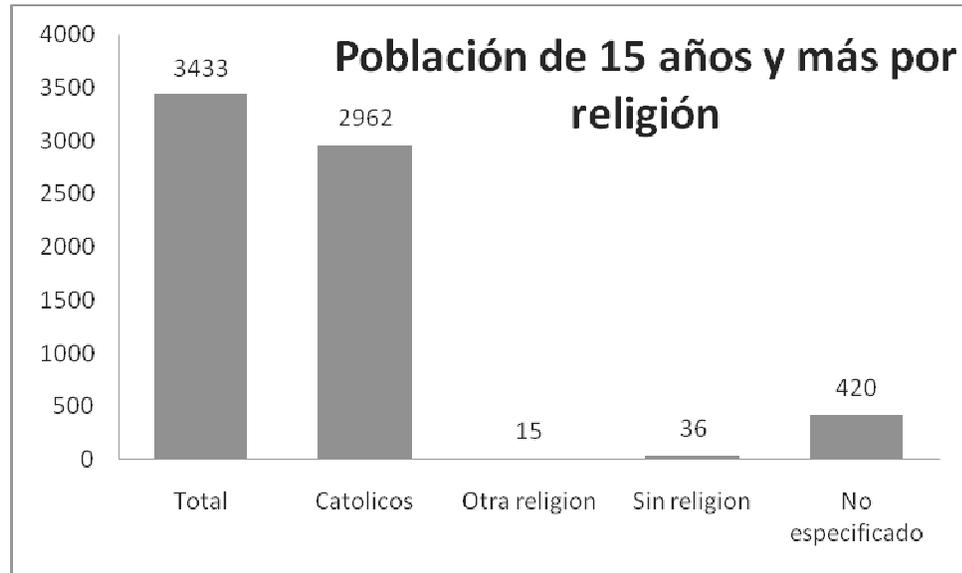


Figura 18. Numero de habitantes mayores de 5 años y tipo de religión.

Fuente. Censo de población y vivienda 2000, INEGI.

## 4.15 VALORES

Un valor es aquello en lo que creemos y que da sentido a nuestras vidas, dentro del municipio se ha tratado de conservar los valores y transmitirlos de padres a hijos, en un taller los habitantes analizaron los valores con los que aun cuenta así también reconocieron que algunos se han perdido por diversas razones, un valor que se ha perdido es el respeto. A continuación se enlistan los valores que se consideran importantes para convivir de forma armónica en la sociedad.

Respeto hacia las demás personas, formas de actuar y pensar.

Responsabilidad para cumplir con las disposiciones generales de la población

Honestidad en el actuar diario.

Puntualidad para asistir a eventos, reuniones, asambleas y cualquier actividad en la que participen más miembros de la comunidad.

Honradez.

Compromiso.

## 4.16 LENGUA INDÍGENA

De acuerdo con los resultados que presento el II conteo de Población y Vivienda en el 2005, en el municipio habitan un total de 21 personas que hablan alguna lengua indígena. La principal causa de la pérdida del mixteco se debe a que los adultos mayores quienes hablan esta lengua, no transmiten sus conocimientos a los jóvenes, quienes tampoco demuestran tener interés por aprender. Solo el 1% de la población habla mixteco, lo que significa que la lengua materna se ha perdido. Es importante tomar medidas de rescate en un aspecto tan

---

importante para la cultura e identidad de los habitantes, creando conciencia en las personas sobre la importancia de conservar las raíces.

#### 4.17 COSTUMBRES Y TRADICIONES

En este municipio en la actualidad se han perdido la gran mayoría de ritos y tradicionales culturales, en el ámbito religioso la fiesta grande que se realiza es el 12 de diciembre en honor a la virgen de Guadalupe.

##### Artesanías

Hace años se reportaba la manufactura de tejidos de ixtle y de palma para la elaboración de sombreros, petates y sopladores como una actividad económica que se realizaba principalmente por las personas mayores, mujeres y niños y se enseñan de generación en generación por el método empírico. Actualmente ya no se practica, a pesar de que existe una gran cantidad de materia prima, ya que el municipio se tiene una gran cantidad de palmas que se dan de forma natural y son parte de la vegetación del paisaje; es importante rescatar esta actividad y aprovechar el recurso natural que se tiene para reactivar la economía del municipio.

##### Gastronomía

Entre los principales platillos encontramos el mole, el pozole, la barbacoa de borrego y chivo; y las bebidas que se caracterizan en este municipio son el aguardiente y el mezcal.

##### Música

Existe una banda de viento la cual toca chilenas y corridos, y esta integrada por jóvenes y adultos de la localidad.

#### IV. EJE ECONOMICO

##### 5.1 POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

Datos estadísticos del INEGI 2000, reportan que la población económicamente activa (PEA) Del municipio, asciende a 621 personas, estas realizan actividades dentro de los tres sectores económicos principales.

##### 5.2 SECTORES ECONOMICOS

Datos estadísticos del INEGI 2000, indican que del total de la PEA, 385 dedican sus actividades al sector primario; 118 al sector secundario; 93 personas al sector terciario y 25 personas a otras actividades como se muestra en la figura 18. Esto representa; el 62% de la población se dedica a actividades primarias; 19% a actividades secundarias; 15% a actividades terciarias y el 4% a otras actividades como se muestra en el cuadro 6.

PERSONAS OCUPADAS POR EL SECTOR ECONÓMICO

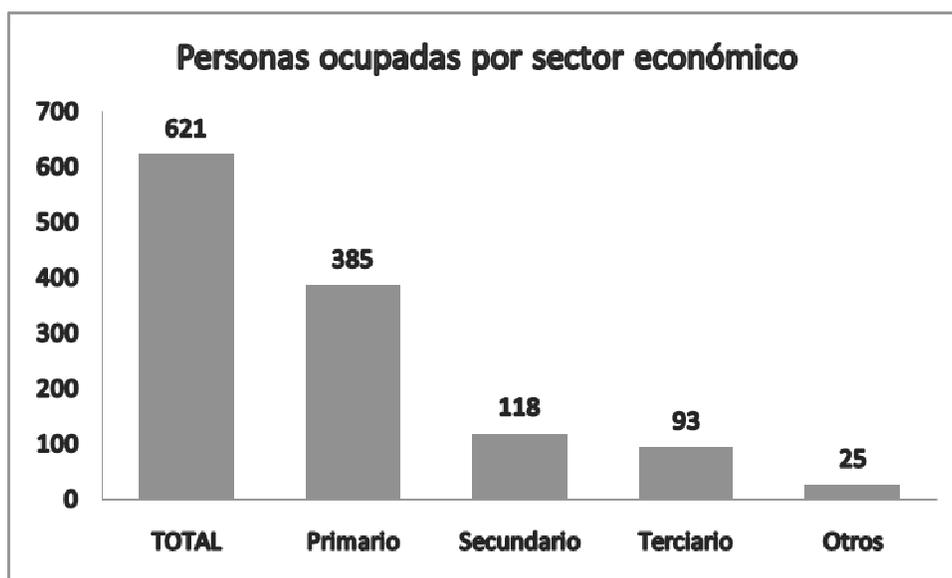


Figura 19. Actividades económicas principales.

Fuente. Censo de población y vivienda 2000, INEGI.

El sector de mayor importancia es el sector primario ya que gran parte de la población se dedican a actividades agrícolas, como la siembra de maíz para grano y tomate verde, principalmente. Para el año 2007 se registran 1976 hectáreas sembradas de maíz de grano, y solo 1 hectárea de tomate verde.

Cuadro 7. Principales actividades por sector económico

Sector	Porcentaje
Primario (agricultura y ganadería)	62
Secundario	19
Terciario (comercios y servicios)	15
Otros	4

Fuente: INEGI, 2000.

El cuadro 6 muestra un porcentaje elevado de las personas que se dedican principalmente a la agricultura y la ganadería, seguida de la ganadera y posteriormente del sector terciario, indicando la gran cantidad de personas que viven de la producción de autoconsumo.

### Sector primario

Las actividades del sector primario se realizan en el municipio son: la agricultura y ganadería. Datos estadísticos indican que 385 personas económicamente activas se dedican a estas actividades. Sin embargo no se conocen con certeza cuantas personas se dedican a la agricultura y cuantas a la ganadería, algunos pobladores realizan ambas actividades. Es importante mencionar que la mayor parte se dedica netamente a la agricultura.

### Agricultura

Según la ficha principal de Zapotitlán Lagunas, indican que el 80% de la población se dedica a esta actividad. Las actividades agrícolas que se realizan son la siembra de maíz para grano, tomate verde y un poco de frijol. En el año 2007 se registraron para el periodo otoño-invierno 6 has de maíz de grano y 1 ha de tomate verde, para el periodo primavera-verano se registraron 1970 has de maíz de grano y no se registraron has siniestradas, como se muestra en el cuadro 7 y 8. Esta agricultura principalmente es de auto consumo y se registra un rendimiento promedio de 600 kg/ha. Se tiene problemas en cuanto a la realización de actividades de preparación del terreno, ya que los agricultores no cuentan con maquinaria y se ven obligados a rentarla con altos costos, otro problema es la falta de capital para la adquisición de insumos. Así mismo, como podemos observar, solo se siembra maíz y frijol, lo que nos indica que no hay una cultura de diversificación de cultivos, es importante realizar un análisis de productos que pueden implementarse.

Cuadro 8. Cultivos agrícolas de Zapotitlán Lagunas.

Municipio: Zapotitlán Lagunas							
Ciclo: Otoño-Invierno 2007							
Cultivo	Sup. Sembrada (ha)	Sup. Cosechada (ha)	Sup. Siniestrada (ha)	Producción (ton) (ha)	Rendimiento(ton/ha)	PMR (\$/ha)	Valor de la producción. (Miles de pesos)
Maíz de grano	6.00	6.00	0.00	9.72	1.62	3,200.00	31.10
Tomate verde	1.00	1.00	0.00	7.80	7.80	4,200.00	32.76
<b>Suma</b>	<b>7.00</b>	<b>7.00</b>					

En el municipio se reciben apoyos de PROCAMPO para los productores, se reciben alrededor de 468 solicitudes sin embargo, registros de 2000 a 2005 indican que en promedio 300 productores son beneficiados año con año, como se muestra en el cuadro 9.

Cuadro 9. Cultivos agrícolas de Zapotitlán Lagunas.

Municipio: Zapotitlán Lagunas							
Ciclo: primavera-verano							
cultivo	Sup. Sembrada (ha)	Sup. Cosechada (ha)	Sup. Siniestrada (ha)	Producción (ton) (ha)	Rendimiento(ton/ha)	PMR (\$/ha)	Valor de la producción. (Miles de pesos)
Maiz de grano	1,970.00	1,970.00	0.00	1,515.40	0.82	3,400.00	5,492.36
	<b>1,970.00</b>	<b>1,970.00</b>					

Cuadro 10. Apoyos PROCAMPO 2000-2005.

PROCAMPO (Primavera-verano)			
Año	Solicitudes Recibidas	Productores Beneficiados	Superficie (ha)
2000	469	309	1307.2
2001	473	307	1307.2
2002	467	294	1307.2
2003	467	294	1307.2
2004	467	294	1307.2
2005	466	298	1307.2
Promedio	468	300	1307.2

Este cuadro muestra una estabilidad en relación a las solicitudes respecto a los agricultores beneficiados desde el 2000 hasta el 2005, de acuerdo a los datos proporcionados por el INEGI.

### **Ganadería**

Según la ficha municipal de Zapotitlán Lagunas indican que el 10% de la población se dedica a esta actividad, la cual generalmente es de traspatio, la practica gran parte de la población en sus hogares, principalmente se dedican a la crianza de ovinos, porcinos y aves. Este sistema de exploración se da en la forma extensiva y de traspatio al igual que la agricultura, la ganadería se ha realizado desde tiempos remotos como una forma de sustento familiar.

Durante la época de cuaresma los ganados se dejan sueltos por los campos libremente, generando el sobre pastoreo, y los cuidan durante el la temporada de lluvia para evitar daño a los vecinos, en sus siembras.

### **Acuícola**

La actividad acuícola es nula debido al bajo suministro de agua así como el desconocimiento del manejo de la misma.

### **Forestal**

En el aspecto forestal el aprovechamiento es la leña, la recolección de leña la cual es llevada para las amas de casa, los postes para construcción de jacales al igual como postes para la construcción y rehabilitación de la cerca.

### 5.3 SECTOR SECUNDARIO

El sector secundario se compone de las actividades de minería, petróleo, industria manufacturera, construcción y electricidad; dentro del municipio de Zapotitlán Lagunas, se registran actividades de construcción de vivienda y en menor grado la elaboración de artesanías. Se tienen registros de elaboración de productos de ixtle y palma, como sombreros, tenates, petates y sopladores. Estos utilizan materiales que consiguen en la región, sin embargo, son muy pocas personas las que aun realizan esta actividad, prácticamente se ha perdido. El conocimiento es transmitido de generación en generación pero actualmente los jóvenes ya no están interesados en aprender esta actividad. En años anteriores principalmente las personas mayores, las mujeres y niños se dedicaban al tejido de la palma, y era común encontrar a las personas en la tarde, sentadas en sus patios tejiendo estos productos. En la actualidad se cuenta con materia prima que no es utilizada adecuadamente.

Actualmente se considera mínima la actividad de la artesanía por la razón de que son muy contadas las personas que realizan esta actividad como tejer la palma, hay personas conocidas que realizan este tipo de actividad, solo por pedidos puesto que no se dedican al 100% como una actividad que genera utilidades.

Se reporta solamente una persona que explota el maguey confines productivos o ingresos familiar, sin embargo esta actividad es muy limitada.

### 5.4 SECTOR TERCIARIO

Las actividades del sector terciario son el comercio, turismo y servicios. En el municipio se registran las actividades de comercio, sobre todo en la cabecera municipal, aquí existen tiendas de abarrotes, frutas, verduras, carnes y otros productos que son traídos de la Ciudad de Huajuapán de León y revendidos en el municipio.

#### **Comercio**

Según la ficha municipal de Zapotitlán Lagunas el 10% se dedica al comercio; el comercio establecido dentro del municipio, se identifica en la cabecera municipal donde se encuentra una gran variedad, desde pequeñas tiendas de abarrotes, tiendas de venta al mayoreo, ferreterías, restaurantes, farmacias, mercado municipal, servicio de internet, panaderías, casetas telefónicas, carnicerías, tortillerías, hotel y una gasolinera.

En el municipio existe un gran número de comercios establecidos así como el comercio informal. Este último siempre aumenta durante las fiestas patronales y pagos de las becas de oportunidades. Estableciendo a un costado del mercado donde se ofertan productos como son ropa, calzado, trastes, frutas y verduras.

## 5.5 NIVEL DE INGRESOS

Datos estadísticos de INEGI 2000, reporta que el 41% de la población no reciben ningún pago por sus actividades; el 26% de la población recibe de uno a dos salarios mínimos, el 15% de la población no especifica el ingreso obtenido; el 13% de la población recibe menos de un salario mínimo; el 4% de la población recibe de 2 a 5 salarios mínimos y el 1% de la población recibe mas de 5 salarios mínimos como se muestra en el cuadro 10. La mayor parte de la población económica activa no reciben ingresos, sin embargo, esto se debe principalmente a que estas personas trabajan por su cuenta o con familiares principalmente en la agricultura. Así mismo, observamos que el 26% de la población percibe un salario de \$ 49.50 a \$ 99.00. Teniendo reportado a solo una persona que gana mas de 5 salarios mínimos al día. El bajo ingreso que perciben las personas en el municipio se debe principalmente a que es un municipio y existen pocas ofertas laborales. En la figura 19, se muestra el número de personas según el nivel de ingresos que perciben, con base en el salario mínimo regional.

Cuadro 11. Porcentaje de ingresos en la población.

Concepto de Ingresos	Porcentaje de la población (%)
No reciben ingresos	41
Menos de un salario mínimo	13
De 1-2 salarios mínimos	26
De 2-5 salarios mínimos	4
Mas de 5 salarios mínimos	1
No especificado	15

El cuadro 10 muestra que la gran mayoría recibe menos de uno hasta 2 salarios mínimos entre tanto que solo una minoría del 5% recibe de 2-5 salarios mínimos, reflejando el bajo ingreso familiar que se tiene en el municipio.

## NÚMERO DE PERSONAS SEGÚN EL NÚMERO DE INGRESO QUE PERCIBEN

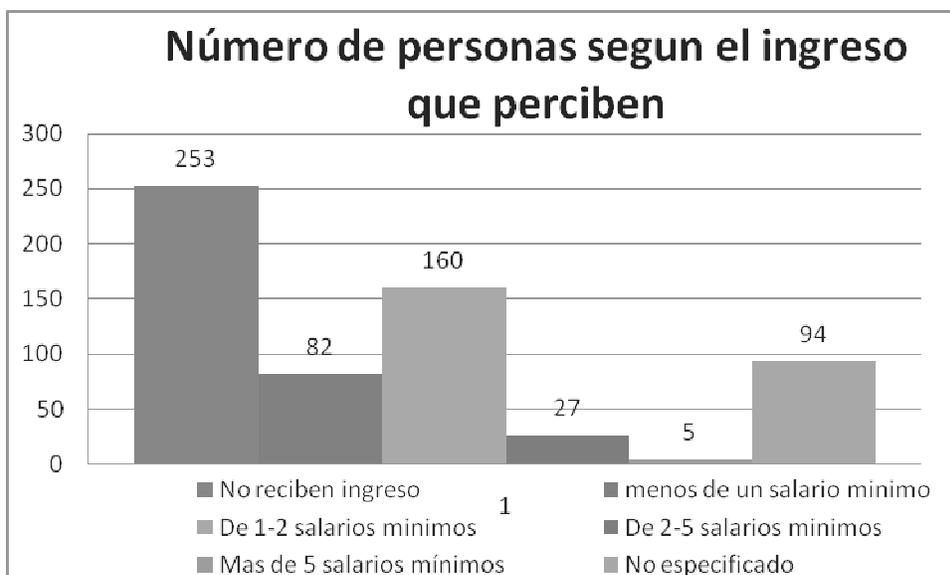


Figura 20. Numero de personas según el ingreso que perciben de acuerdo al salario mínimo.

## 5.6 PRINCIPALES SISTEMAS DE PRODUCCION

El sector económico principal es el agrícola y de ello se tiene el principal sistema de producción que es el cultivo de maíz de grano, para el cual se reportan 1796 has de siembra en el año 2007.

**Proceso productivo del maíz de grano**

El proceso productivo del maíz se realiza de la siguiente forma.

*Barbecho*

Se inicia con el barbecho al terreno el cual se realiza con tractor rentado generalmente, con un costo de \$ 700.00 por ha, la actividad el objetivo de quitar las malezas que pueda ver en el terreno así como suavizar la tierra. Existen personas que no tienen dinero para pagar la renta del tractor y realizan la actividad con yunta.

*Surcado*

Es el paso que se hacen para formar los surcos, se realizan de dos formas: con yunta y con tractor. Esto varia el costo de producción; con el tractor tiene un costo de \$700.00 es una forma rápida, pero en ocasiones los surcos no quedan bien formados y las tierras se vuelven mas duras (compactas), por el peso del tractor, creando con esto problemas de piso de

arado; con la yunta es de \$ 600.00/ha, es el mejor método para el cuidado del suelo pero su costo es elevado, en comparación de la actividad del tractor.

#### Siembra

Para realizar la siembra se utilizan cuatro maquilas de maíz por hectárea, esto equivale a 20 kg. El método de siembra es reconocido en la región como pata de gallo, cada paso que se avanza se deposita de dos a tres granos y son cubiertos con tierra. Los granos utilizados son criollos, escogidos de la cosecha anterior por el método empírico de selección de los mejores granos. Para el sembrado generalmente se utilizan 5 personas y se les paga \$ 120.00/día, estos siembran una hectárea por día.

#### Deshierbe

Se realiza con la yunta el cual tiene un costo de \$ 300.00 por hectárea, así mismo es necesario contratar a 3 jornaleros. Se recomienda realizarlo cuando la planta de maíz tiene 9 cm de altura aproximadamente, de esta forma se impide el mal desarrollo del cultivo.

#### Fertilización

Para esta actividad de utilizan 2 bultos de fertilizante para una hectárea, se aplica 1 bulto de urea + 1 bulto de di fosfato de amonio o 18-46-00, realizando una mezcla de esta para posteriormente aplicar un puño por mata. Cuyo costo es de 1,500.00

#### Escarda

Consiste en arrimarle tierra y a la vez quitar las malezas, se realiza con una yunta y detrás de ella va a una persona destapando las milpas y acomodándolas de tal manera que queden alineadas. Esta labor también es de manera manual; y los productores buscan realizarla en la época de lluvias para que no se estresen las plantas. Al rentar el tractor para realizar la escarda genera un costo de \$ 600.00.

#### Zacateo

Esta actividad se realiza cuando el ciclo del cultivo llegue a una madurez fisiológica, cuya actividad consiste en cortar donde su ubica la mazorca hacia arriba así como quitarle las hojas de la parte de inferior, conformándolos en gavillas, los cuales se les proporciona a los animales como alimento o forraje. El costo de esta actividad tiene un costo de \$1,440.00 por hectárea.

#### Cosecha o pizca

Para esta actividad se utilizan 9 jornaleros con un costo de \$ 1,080.00 pesos por hectárea, y obtienen un rendimiento de 600 kg/ha, de acuerdo la calidad del suelo se obtiene un rendimiento de 1,600 kg, equilibrando el costo del cultivo con el costo de venta. La pizca se realiza de forma manual.

El cuadro costo del cultivo, muestra el equilibrio entre el costo del cultivo y el ingreso final por concepto de venta del grano así como la gavilla de zacate, notando que la producción es cultural al no obtener utilidades excedentes por concepto de la venta del producto .

Cuadro 12. Costo del cultivo del maíz

COSTO DEL CULTIVO DEL MAIZ (HA)				
CONCEPTO	UNIDAD	COSTO UNITARIO	UNIDADES	COSTO TOTAL
<b>Labores Culturales</b>				
Preparación de suelo	ha	700	1	\$ 700.00
Surcado	ha	600	1	\$ 600.00
Siembra	Jornal	120	5	\$ 600.00
Escarda	Serv. Tractor	600	1	\$ 600.00
	Jornal	120	3	\$ 360.00
Fertilización	bultos	750	2	\$ 1,500.00
Zacateo	Jornal	120	12	\$ 1,440.00
Pizca	Jornal	120	9	\$ 1,080.00
<b>Total</b>				<b>\$ 6,880.00</b>
venta de gavilla			Venta maíz	Ingreso Total
\$2500			\$4500	\$ 7000

El proceso anterior se describe en la figura 21.



Figura 21. Proceso productivo del maíz.

## 5.7 CADENAS PRODUCTIVAS

En el caso de las cadenas productivas se tienen reportadas solo 2, el maíz de grano y el tomate verde.

### **Cadena del maíz**

Es utilizado principalmente para satisfacer las necesidades de alimentación de familiares, es decir, para autoconsumo y en menor medida para la venta.

#### Consumo

La mayor parte de la cosecha es usada para autoconsumo; se conserva el mayor tiempo posible, para tener reservas en los meses de estiaje, generalmente es utilizado en la elaboración de alimentos como tortillas, tamales, atoles y pozole.

#### *Comercialización*

El poco maíz que se vende es a un precio bajo, \$ 3,500.00 por tonelada, sin embargo, por e bajo rendimiento que se obtiene, las personas no venden más de media tonelada al año. Y el costo de venta en muchos casos es menor al costo de producción.

## 5.8 REMESAS

Un alto porcentaje de la población basa su economía en las remesas percibidas de familiares que se encuentran en Estado Unidos o en algún estado dentro de la República Mexicana, este dinero es utilizado principalmente para la compra de alimentos, vestido y calzado, así como para la construcción de casas de materiales que se construyen con la esperanza de que los familiares regresen al municipio y las puedan habitar. Las remesas junto con los apoyos como Oportunidades permiten que la economía del municipio se mantenga activa.

## 5.9 INFRAESTRUCTURA PRODUCTIVA

Dentro de la infraestructura productiva con la que cuenta el municipio se tiene un tractor en mal estado que ya no ha trabajado desde inicios de 2008 por que se encuentra descompuesto; un arado de discos en buen estado que no es utilizado a falta de tractor; dos pozos profundos de 65 metros de profundidad; dos cajas de agua de aproximadamente 200,000 litros de capacidad; dos bombas; una en buen estado y la otra en mal estado.

## VI. EJE INSTITUCIONAL

### 6.1 INFRAESTRUCTURA Y EQUIPO MUNICIPAL

La infraestructura con que cuenta el municipio es el edificio del Ayuntamiento donde se concentran las oficinas del DIF, Registro Civil, Telecom., Biblioteca Publica, Junta Patriótica, Liconsa, Oficinas del Presidente y de los regidores. El edificio del Ayuntamiento es suficiente en espacio y se encuentra en mal estado por falta de mantenimiento. Se tiene una Plaza Comunitaria que da servicio a las personas que estudian educación para adultos, campo de futbol de tierra en malas condiciones; Mercado Municipal de 80 m por 50 m en regular estado, Panteón Municipal de 90 m por 50 m; basurero municipal (fosa) de 15 m de diámetro por 13 m de profundidad; quince escuelas de diferentes niveles de educación, en todas se presentan carencias de infraestructura y mantenimiento; centro de salud en la cabecera municipal y en las agencias, con falta de medicinas, infraestructura y personal capacitado; un parque con jardín que falta ampliar y darle mantenimiento adecuado. También se tienen registrados una camioneta FORD RANGER en regular estado; una camioneta de tres toneladas en mal estado y una patrulla NISSAN de 4 puertas.

### 6.2 ORGANIZACIÓN Y PROFESIONALIZACIÓN MUNICIPAL

En la cabecera municipal se cuenta con un Presidente Municipal, un síndico, regidor de obras y desarrollo rural, Regidor de Hacienda, Regidor de Educación, Regidor de Salud y Regidor de Mercados y panteones, con sus respectivos suplentes, un tesorero, un Comisariado de Bienes Comunales y una Secretaria; el nombramiento es por votación por el régimen de partidos políticos. Se tienen 7 localidades, Guadalupe del Recreo, San José el Huamúchil, San Miguel Hidalgo, Tlacotepec Lagunas, Guadalupe Buenos Aires, San Pedro Coaxocotla y Santa Cruz Vista Hermosa, cada una representada por un Agente de policía y un suplente, en este caso la elección de autoridades es por usos y costumbres.

La edad promedio de los integrantes del Ayuntamiento es de 40 años, teniendo entre los integrantes jóvenes de 22 años y personas adultas mayores de 71 años, el 90% son casados y tienen un nivel promedios de estudios de secundaria, encontrándose con nivel medio superior terminado, sobre todo los jóvenes que integran el Ayuntamiento.

El ayuntamiento se compone por una secretaria municipal, tesorería, administración, jurídico y contraloría. El principal objetivo de la secretaria municipal es dar seguimiento a los acuerdos de cabildo, llevar un control adecuado del libro de actas. Proporcionar atención pronta y oportuna a los ciudadanos que requieran hacer trámites, mantener un buen centro y vigilancia de establecimientos comerciales y contribuir a una cultura cívica a través del fomento de valores y cultura del municipio. El objetivo de la tesorería municipal es administrar en forma eficiente y transparente los recursos financieros del ayuntamiento, de tal forma que se informe permanentemente a la ciudadanía el destino de estos. La administración por su parte persigue la productividad de los recursos humanos y materiales del ayuntamiento buscando la eficiencia, oportunidad y calidad en el servicio; en este sentido, actualmente se encuentra en funcionamiento el comité de adquisiciones, integrado

por varios titulares de direcciones generales y la sindicatura municipal, estos deciden por mayoría de votos las diversas compras lo que permite transparentar el manejo de los recursos económicos y materiales. El jurídico por otra parte busca ajustar la actuación de las autoridades y dependencias municipales a las normas legales (principio de legalidad) vigentes, así como resolver jurídicamente asuntos planteados a las diversas dependencias municipales. Por ultimo, la contraloría procura la auditoria, medida y filtros de control y evaluación, supervisando y verificando el cumplimiento de las normas y procedimientos y planteando la probable solución a problemáticas presentes.

#### ORGANIGRAMA MUNICIPAL



#### 6.3 INGRESOS

Los ingresos que obtiene el municipio son de orden federal, estatal (ramo 33, ramo 28, fondo III y fondo IV) y municipal (impuestos, permisos de bailes, derechos, mercado, rastro, tramites, agua potable, aprovechamientos, principalmente) estos recursos los administra el municipio. Durante este 2008, se tienen ingresos por \$ 2, 295,481.75 pesos los cuales se desglosan en el cuadro 11 y 12.

Cuadro 13. Ingresos propios y participación del ramo 28.

CONCEPTO	Monto	Monto total
IMPUESTOS		\$2,300.00
OTROS(PERMISOS DE BAILES)	\$2,300.00	
DERECHOS		\$175,972.50
Mercados (vendedores ambulantes y casetas)	\$12,537.50	
RASTRO( COMPRA VENTA, REFRENDO DE FIERRO QUEMADOR, REPASTO)	\$6,995.00	
CERTIFICACIONES, CONSTANCIAS Y LEGALIZACIONES	\$27,700.00	
LICENCIAS PARA FUNCIONAMIENTOS COMERCIALES	\$3,850.00	
AGUA POTABLE	\$124,890.00	
APROVECHAMIENTOS		\$9,070.00
MULTAS	\$5,500.00	
DONACIONES	\$3,570.00	
TOTAL DE INGRESOS PROPIOS		\$187,342.50
PARTICIPACIONES DEL RAMO 28		\$2,108,139.28
<b>TOTAL DE RAMO 28 E INGRESOS PROPIOS</b>		<b>\$2,295,481.78</b>

Fuente: informe de Gobierno 2008.

En el Cuadro 11, se muestra que una mínima parte de los ingresos propios recaudados a través de licencias permisos y servicios que ofrece el municipio entre tanto que la percepción y la participación del ramo 28 es una participación considerable.

Cuadro 14. Ingresos ramo 33.

CONCEPTO	MONTO
RAMO 33: FONDO III (INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL)	\$3,111,127.00
RAMO 33. FONDO IV: FORTALECIMIENTO MUNICIPAL	\$971,027.00
<b>TOTAL DE INGRESOS DEL RAMO 33</b>	<b>\$4,082,154.00</b>

Fuente. Informe de Gobierno 2008.

#### 6.4 EGRESOS Y SU APLICACIÓN

Los egresos que se registran en el Municipio, se utilizan para sueldos, salarios, materiales de uso común, gastos generales, mantenimiento y reparación de maquinaria, mantenimiento y ampliación de servicios (urbanización, salud, electricidad, seguridad pública, alumbrado público, obra e infraestructura), entre otros. Los montos se describen en los cuadros 13 y 14.

Cuadro 15. Egresos ramo 28.

CONCEPTO	MONTO
gastos del ramo 28	importes
SERVICIOS PERSONALES( sueldos y salarios)	\$858,670.00
MATERIALES Y SUMINISTROS (Combustibles, papelería, etc.)	\$125,814.25
GASTOS GENERALES ( energía eléctrica, servicio de teléfonos, arrendamientos)	\$819,004.42
MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MAQUINARIA Y TRANSPORTE	\$13,938.97
MANTENIMIENTO EN LA CABECERA MUNICIPAL Y LAS AGENCIAS	\$90,125.35
INVERSIONES	\$4,875.74
<b>TOTAL DE EGRESOS DEL RAMO 28</b>	<b>\$1,912,428.73</b>

Fuente. Informe de Gobierno diciembre 2008.

Cuadro 16. Egresos del ramo 33.

CONCEPTO	MONTO	MONTO TOTAL
FONDO III: INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL		\$1,311,029.00
URBANIZACION MUNICIPAL	\$777,069.00	
INFRAESTRUCTURA DE SALUD	\$85,200.00	
ELECTRIFICACION RURAL	\$398,760.00	
GASTOS INDIRECTOS 5 %	\$50,000.00	
EGRESOS DEL FONDO IV		
FONDO IV: FORTALECIMIENTO MUNICIPAL		\$657,738.00
SERUGUIDAD PUBLICA	\$231,000.00	
ALUMBRADO PUBLICO	\$344,109.00	
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO	\$5,000.00	
OBRA PUBLICA ( CONSTRUCCION DE AULA EN LA ESCUELA TELESECUNDARIA	\$77,629.00	
<b>TOTAL DE EGRESOS DEL RAMO 33</b>		<b>\$1,968,767.00</b>
EXISTENCIA EN EL RAMO 33		\$2,133,387.00

Fuente. Informe de Gobierno diciembre 2008.

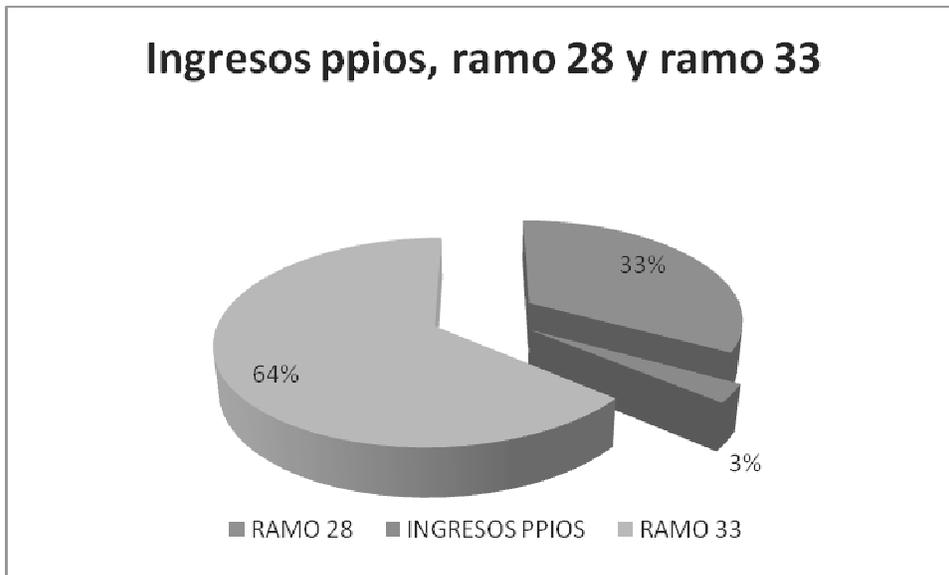


Figura 22. Ingresos propios, ramo 28,y ramo 33.

En las tablas 11-12 se desglosan los ingresos de los 2 ramos que ingresan al municipio, ramo 28, ramo 33, en el cual se muestra que el 64% de los recursos con los cuales trabaja el municipio proviene del ramo 33, entre tanto que solo el 33% corresponde al ramo 28 y solo el 3% proviene de los ingresos propios.

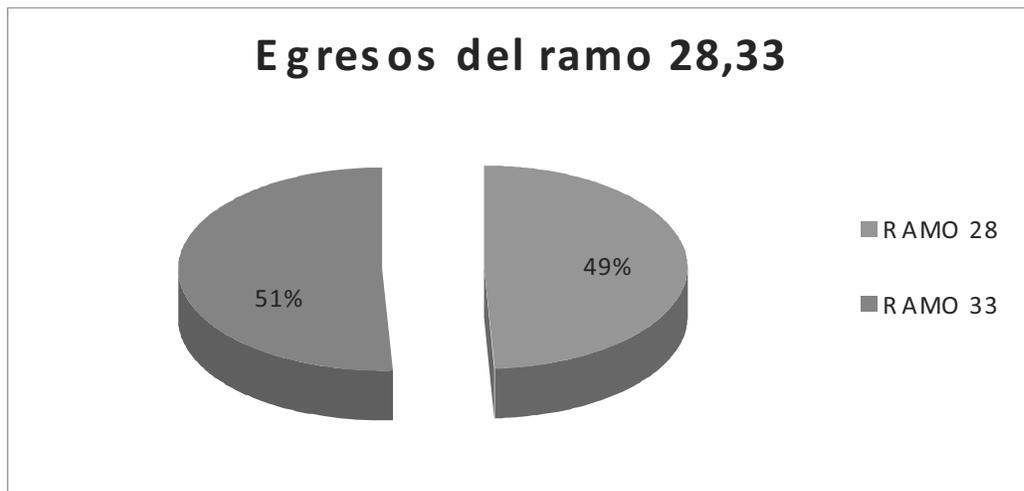


Imagen x, egresos del ramo 28,33

En la figura 13,14 se desglosa los egresos generados por el municipio a través de los ramos 28 y 33, en la imagen x se muestra que el 51% de los egresos corresponden al ramo 33 entre tanto que solo el 49% al ramo 28.

## 6.5 REGLAMENTO MUNICIPAL

En el municipio se utilizan varios reglamentos estatales como la constitución y código procesal penal de Oaxaca, la Ley Municipal para el estado de Oaxaca, la Ley de Asociaciones y Culto Publico, la Ley de Derechos, entre otros, internamente se rigen bajo el reglamento del bando de policía y buen gobierno.

## 6.6 BANDO DE POLICIA Y BUEN GOBIERNO

El bando de policía y buen gobierno se elaboro en el año 2008 por parte del ayuntamiento en sesión de cabildo y fue aprobado en ese mismo año por la Cámara de Diputados del estado de Oaxaca. Asimismo, se encuentra un consejo municipal de seguridad publica el cual es un cuerpo colegiado donde participan todos los involucrados en la seguridad publica, autoridades, sociedad civil, comerciantes, sector social; este cuerpo propone, analiza y evalúa las acciones en esta materia. La seguridad pública del municipio esta a cargo de 10 personas, las cuales son dirigidas por un comandante por turno.

Los problemas menores son tratados internamente, mediante un acta levantada por el secretario municipal, posteriormente el síndico municipal interviene para mediar la situación y buscar una solución entre los involucrados. Los problemas mayores o que no tienen solución interna son turnados al ministerio Público en Silacayoapam.

## 6.7 PRESTACION DE SERVICIOS Y SU CALIDAD

Los servicios que presta el municipio son: agua potable, drenaje, alumbrado publico, recolección de basura, pavimentación y bacheo, tramites de documentos, y seguridad publica, en el cuadro 15, se reportan los principales servicios que reportan problemas graves y de atención prioritaria.

## 6.8 TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION PÚBLICA

Se debe dar a la población un informe anual de actividades incluyendo en este todas las acciones realizadas durante el periodo, asimismo es de vital importancia la rendición de cuentas en cuanto a los ingreso y egresos del municipio. El Presidente Municipal al final de año presenta un documento escrito que contiene la información necesaria y completa para los habitantes, esta información es respaldada por documentos que pueden ser consultados por los habitantes.

## 6.9 FORTALECIMIENTO A LA PARTICIPACION CIUDADANA

La participación ciudadana es de suma importancia para el desarrollo del municipio ya sea para actividades del ámbito de gobierno, de desarrollo social, económico y académico. Se reconoce que en la actualidad ya no es posible tomar decisiones unilateralmente, por lo cual se procura las opiniones y sugerencias de la ciudadanía. Así también se procura implementar mecanismos de participación social. El incentivar y considerar la opinión de los gobernados permitirá que los habitantes se apropien de los proyectos implementados y con esto incrementar la posibilidad de éxito.

Cuadro 17. Servicios que reportan problemas.

<b>Servicio/ estructura</b>	<b>Estado del servicio/Infraestructura</b>
Casa de Salud	Infraestructura en mal estado con falta de personal
Edificio municipal	Equipos e infraestructura
Mercado	Infraestructura sin mantenimiento por la falta de disposición de recursos
Áreas deportivas	Insuficientes y descuidados por falta de mantenimiento
Parques y jardines	Insuficientes y descuidados por falta de mantenimiento
Recolección de basura	Servicio irregular e insuficiente, sin un basurero adecuado para el depósito de los residuos
Pavimento	Solo pequeñas áreas de la población y en mal estado
Agua potable	Infraestructura insuficiente, agua escasa y sucia con servicio irregular
Transporte Publico	Mínimos e insuficientes, tarifas altas y poca disponibilidad
Alumbrado publico	Deficiencia en mantenimiento, escasas lámparas, calles oscuras a falta de red eléctrica
Seguridad publica	Deficiente e insuficiente.

## 6.10 FORTALECIMIENTO A LAS RELACIONES INTERGUBERNAMENTALES

Las relaciones que se tienen con los actores principales a nivel regional, estatal y federal son de suma importancia para el desarrollo integral del municipio. Por ello se busca fortalecer la vinculación con los presidentes de municipios aledaños a este, para juntos buscar la gestión de proyectos de impacto regional. Asimismo, a nivel estatal se reconoce la importancia de generar una comunicación mas activa con los representantes de las instancias de gobierno como: SEDER, SAGARPA, CONAZA, CDI, SEDESOL, Fundación Ayuú, entre otros, con los diputados y senadores, así como generar una relación mas estrecha con el gobierno del estado.

**VII. PRIORIZACION DE PROBLEMAS**

## MATRIZ DE PRIORIZACION DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	PERDIDA DE RECURSOS NATURALES	SERVICIOS PUBLICOS INSUFICIENTES	ESCASAS ACTIVIDADES ECONOMICAS	ESCASEZ DE AGUA	BAJA CALIDAD EDUCATIVA Y DE SALUD	FRECUENCIA	JERARQUIA
1.- PERDIDA DE RECURSOS NATURALES	■	SERVICIOS PUBLICOS INSUFICIENTES	ESCASAS ACTIVIDADES ECONOMICAS	ESCASEZ DE AGUA	BAJA CALIDAD EDUCATIVA Y DE SALUD	0	5º
2.-SERVICIOS PUBLICOS INSUFICIENTES		■	SERVICIOS PUBLICOS INSUFICIENTES	ESCASEZ DE AGUA	BAJA CALIDAD EDUCATIVA Y DE SALUD	2	3º
2.- ESCASAS ACTIVIDADES ECONOMICAS			■	ESCASEZ DE AGUA	BAJA CALIDAD EDUCATIVA Y DE SALUD	1	4º
4.- ESCASEZ DE AGUA				■	ESCASEZ DE AGUA	4	1º
5.- BAJA CALIDAD EDUCATIVA Y DE SALUD					■	3	2º

## VIII. IDENTIFICACION DE PROBLEMAS

### 1.- Escasez de agua

El problema con prioridad principal en el municipio de Zapotitlán Lagunas es la escasez de agua potable, para uso humano y agrícola, la situación es la misma para la cabecera municipal y las 7 agencias; este problema afecta a toda la población y a todos los sectores, a pesar de que se tienen registros de 5 lagunas, éstas solo captan agua durante la época de lluvias y se secan cuando ésta termina. Las autoridades municipales así como la población muestran gran preocupación por el problema y buscan soluciones al problema implementando proyectos de captación de agua de lluvias como la construcción de tanques de ferro cemento que por parte del programa PESA fueron impulsados, sin embargo es insuficiente. La falta de agua es constante durante el año y se incrementa en la época de seca, su cobertura en el municipio es del 70%, entre tanto que otras personas se abastecen de pozos donde los acarrear con bestias o camionetas.

Y por tanto hay la necesidad de incrementar la red de agua para que los pobladores que no cuentan con este servicio la tengan.

Llega a considerarse prioritaria por el hecho de la insuficiencia infraestructura de almacenamiento al igual como lo es en relación a la deficiencia de los equipos con los que se cuenta; el 70% de la cobertura que se menciona en el párrafo anterior padece de escasez de agua durante la época de sequia al no haber infraestructura de almacenamiento, reduciendo el suministro a los hogares. Por otro lado se tiene que los suelos del municipio de Zapotitlán Lagunas son aptos para la agricultura y por la falta de este recurso no se establecen pequeñas parcelas para la producción de hortalizas para consumo familiar.

### 2.- Baja calidad educativa y de salud

La educación presenta un fuerte problema debido al recurso limitado para el mantenimiento, remodelación de la infraestructura, construcción de aulas, equipos de cómputo insuficientes. Otro factor que presenta el problema educativo es la deficiencia de instalaciones deportivas por lo que se manifiesta poca atracción hacia el deporte, esto lleva a que los jóvenes buscan otras alternativas como lo es el ocio que se observan en las bancas del quiosco, que a su vez genera la incursión al vicio del alcohol.

A consecuencia de la educación se ha venido perdiendo los usos y costumbres de los habitantes del municipio a tal grado que se notan muy pocos y gran parte de ellas se considera perdido como son los ritos, costumbres y tradiciones, de estos resalta mas la conservación de lo religioso. Lo mismo sucede en las 7 agencias que en la cabecera municipal; este problema afecta a toda los habitantes, pues han quedado con una falta de identidad. El ayuntamiento junto con los habitantes son conscientes de la importancia del rescate de la cultura y tradiciones y están interesados en iniciar acciones en este rubro. El

problema se identificó desde hace varias décadas y ha incrementado en los últimos años como consecuencia del regreso de emigrantes de las ciudades o del extranjero.

La población considera estos problemas se han derivado de la baja calidad educativa que se tiene en el territorio municipal, aunado a la falta de oportunidades, como lo son las becas y la escasez económica, problemas ligadas la una con la otra que retiene el desarrollo humano.

En la población se carece de un centro de enseñanza del arte y la cultura como lo es la casa de la cultura, para fomentar un arraigo de la cultura nativa como el aprendizaje de artes a fin de fomentar en la juventud valores humanos y sociales, contra restando ciertos problemas de índole social.

Por otra parte la encuesta elaborada por el INEGI, durante el año 2000, refleja que el 37.67% de la población es analfabeta este dato es muy elevado en comparación con la media estatal y nacional.

Considerando fuerte el problema educativo, se hace mención la baja calidad educativa, el alto grado de analfabetismo y la pérdida de usos y costumbres como valores sociales.

#### Salud

Similar es el caso de la clínica y casas de salud al no contar con los equipos necesarios, ofreciéndose solo servicios básicos y atención limitada. La instalación requiere de medicamentos, falta de mantenimiento e infraestructura para contar con espacios dignos y ofrecer buenas atenciones al paciente.

A esto se le añade varios problemas de salud, cuyo origen ha sido la baja cultura de vida al igual que la alimentación, la higiene personal etc.

Las principales enfermedades que se tienen registradas son

- ◆ Problemas respiratorios
- ◆ Paracitosis
- ◆ Enfermedades diarreicas
- ◆ Enfermedades de las vías urinarias
- ◆ Infecciones vaginales

Las enfermedades mas importantes van de acuerdo al orden de secuencia, además la población demanda de personal medico para cubrir los fines de semana, debido a que la actual administración elabora de lunes a viernes y el fin de semana queda sin cobertura.

Además que se tiene en el municipio un elevado grado de desnutrición hasta del 80% a causa de un desbalance en la dieta alimentaria y la poca variedad de alimentación que se lleva en los hogares.

En relación al índice mortalidad infantil se considera alto cuyo porcentaje es del 37.1% de la población infantil.

De acuerdo al diagnóstico los servicios de salud son bajos cuyos servicios son de tipo preventivos, cuya clínica y casa de salud carecen de equipos necesarios para prestar servicios de mejor calidad.

El servicio es insuficiente además, pues que al no alcanzar servicios médicos, las personas se trasladan a los centros urbanos para recibir atención a sus enfermedades o problemas de salud.

Por lo tanto la problemática se enfoca al alto grado de desnutrición infantil, de mortalidad infantil, de enfermedades respiratorias como diarreicas al igual que enfermedades derivadas del aseo personal, la baja cobertura de los servicios, la insuficiencia de medicamentos y el bajo mantenimiento de la infraestructura..

### **3.-Servicios públicos insuficientes**

Respecto al manejo de la basura el promedio de producción de basura es de 600gr, por el cual estos desechos son juntados y llevados por una camioneta hasta el basurero municipal donde se almacena y se le prende fuego, además a las personas que no se les brinda este servicio juntan su basura en un lugar cerca de su casa la queman, otras personas tienen el hábito de tirarlas en el campo. Con respecto al drenaje de acuerdo al INEGI, 2005 el 74% de la población cuenta con drenaje y el restante que es el 21% tiene letrina, el resto de la población cuya vivienda se localiza en los lugares apartados realiza sus necesidades al aire libre. Cabe aclarar que los desechos se manejan en fosas sépticas a lo cual se le ha llamado drenaje, el resto de la población cuenta con letrinas, el porcentaje mínimo maneja sus desechos al aire libre. Las autoridades municipales y los agentes tienen gran interés en mejorar los servicios públicos que se tienen en el municipio por lo cual gestionan e implementan proyectos de rehabilitación de infraestructura, pavimentación de calles, entre otros. El servicio de seguridad en el municipio es deficiente e insuficiente, por el que no cuentan con un espacio o la infraestructura adecuada para su desempeño además no cuentan con armas apropiadas para brindar el servicio.

Los servicios son utilizados todos los días durante todo el año y a pesar del tiempo que pasa los problemas siguen latentes.

En energía eléctrica se tiene una cobertura del 60% el cual se manifiesta como una problemática al no contar con este servicio de manera suficiente, en el interior del municipio hay varias familias que carecen de este servicio que en la actualidad se torna esencial para la vida de las personas dentro y fuera de la ciudad, recalando que las familias que viven en la periferia del municipio, como lo es en otras localidades son los que presentan más fuerte el problema.

Respecto a carreteras, la mayoría de ellas son de terracería y de difícil acceso, un 35% de las calles están pavimentadas, presentan deterioros y el resto es de terracería. En

carretera de de Zapotitlán Lagunas a Tlalteji es de 23 km que se pretenden pavimentar con el apoyo del gobierno federal, al igual que 60 km de san Luis Morelia a Zapotitlán Lagunas, que éstas se encuentran en terracería y mal estado, estas retardan la comunicación con los centros urbanos.

La problemática presentada en estos párrafos en relación a los servicios públicos son de gran interés para la población del municipio de Zapotitlán Lagunas puesto que ellos son los que han convivido más estrechamente con estos problemas de los cuales su demanda fuerte es la pavimentación de caminos desde san Luis Morelia hasta Zapotitlán Lagunas y de Zapotitlán Lagunas hasta Tlaltepeji que pertenece al Estado de Puebla representando una longitud de 83 km de carretera. La ampliación y mejoramiento de la red de energía eléctrica cuya pretensión es cubrir a toda la población con este servicio y que la luz llegue con fuerza suficiente para brindar servicios a toda la población así como ampliar el servicio de alumbrado público. Así mismo el manejo de la basura que presenta una contaminación al medio ambiente cuando no se le da un tratamiento adecuado. De igual forma se menciona el servicio del drenaje cuyos pobladores solo el 74% maneja fosa séptica, el 26% maneja los desechos de otra forma como lo es letrina al igual que al aire libre ocasionando problemas a la salud cuando no se le maneja de manera adecuada y finalmente la seguridad pública puesto que al presentar con carencias de naturaleza básica se torna en un problema porque les inhibirá cumplir al 100% sus responsabilidades con el deber público.

#### **4.- Actividades económicas**

Otro problema no menos importante es la escasez de actividades económicas; principalmente falta de empleo, el problema se presenta en la cabecera municipal y las agencias de igual forma, afecta a la población en general pues debido a que no hay actividades económicas que realizar, las personas emigran en busca de oportunidades. Las autoridades y habitantes de la población son los principales interesados en combatir el problema, y buscan reactivar la economía, mediante proyectos que busquen la utilización racional y sustentable de recursos naturales como el aprovechamiento de la roca caliza, la palma y el maguey. El problema ha estado latente por décadas, sin embargo, año con año, incrementa.

Cabe señalar que para aprovechar sustentablemente los recursos como los mencionados, la roca, la palma y el maguey, la población se enfrenta en un problema técnico y económico debido a la inversión y al desconocimiento de los procesos para la obtención de los productos; la materia prima está disponible pero el costo de producción es elevado y no se tiene el recurso económico suficiente y disponible. En relación a la palma el problema es técnico pues que solo se corta la materia prima y se vende como tal al municipio de Tlapa de Comonfort, Guerrero.

En la producción agrícola es deficiente por la baja producción a falta de técnicas o paquetes tecnológicos para incrementar el rendimiento de los cultivos, puesto que resultan elevados los costos de infraestructuras y equipos a utilizar.

Los costos de producción oscilan en \$6,880.00, cuya utilidad es de \$20.00 debido que solo se obtiene la inversión, en este sentido los agricultores han manifestado que lo realizan por cultura; además el ingreso promedio de los habitantes es de 1-2 salarios mínimos lo cual representa de 49.50.00 a 99.00 pesos.

No obstante remunerando, hay disponibilidad de la materia prima, mas sin embargo hay falta de asistencia técnica y capacitación, además la baja capacidad organizativa de los agricultores y ganaderos como los sectores sociales.

El problema es fuerte en el interior del municipio pues que genera emigración y desintegración familiar, esto se presenta en que muchos de los pobladores han emigrado abandonando la tierra en busca de mejores oportunidades cuyos destinos principales son la ciudad de Nueva York, USA.

Recapitulando lo urgente que se necesita mejorar e implementar es la oportunidad de empleos. La asistencia técnica y capacitación para la explotación sustentable de los recursos naturales con los que se cuenta en el municipio como es la roca caliza, la palma y la leña. La baja capacidad organizativa que la población tanto para agricultores como ganaderos. La baja rentabilidad del maíz cuyo cultivo es el principal en el territorio municipal de Zapotitlán Lagunas el cual hay un equilibrio en el costo de producción como en el costo de venta. Además la migración que afecta a los pobladores por la desintegración familiar como también el abandono de sus tierras.

##### **5.-Disminución de los recursos naturales**

Se enlista la disminución de los recursos forestales los cuales juegan un papel fundamental para el desarrollo en las zonas rurales lo que trae como consecuencia la erosión del suelo, pérdida de especies vegetales y animales, a causa de los incendios forestales, la tala inmoderada de árboles para uso de leña, el sobre pastoreo y la sobre explotación de recursos; este problema se presenta en todo el territorio municipal; la disminución de especies altera el equilibrio ecológico, afecta las cadenas alimenticias; en las zonas forestales, áreas nativas y de cultivo. El rendimiento y productividad de la tierra ha disminuido, la infiltración es insuficiente por que no hay captación de agua en los mantos acuíferos, estos problemas afectan a los pobladores en general y son estos quienes están interesados en diseñar estrategias y emprender acciones para combatir el problema. El problema ha existido desde hace más de 2 décadas, sin embargo se ha agudizado en los últimos años. Por tal motivo se vuelve una necesidad en tomar medidas para minimizar los efectos con bases normativas y sustentables.

Por tanto se manifiesta que la causa fuerte son los incendios forestales inducidos, seguido del aprovechamiento desmedido de los arboles para la explotación de leña, finalmente el sobre pastoreo donde no se ha delimitado un área señalada en el cual determinar para pastorear a los ganados sabiendo que estos arrasan cuando hayan en su paso en la temporada de sequia.

**IX. ARBOL DE PROBLEMAS**

<b>Causa</b>	<b>Problema</b>	<b>Efectos</b>
Infraestructura para almacenamiento y suministro de agua insuficiente	Escasez de agua	Deficiencia durante la época de sequías
Nula existencia de un reglamento normativo sobre el manejo y uso del agua		Uso desmedido del recurso, agua desperdiciada
Perdida de cobertura vegetal por incendios forestales y descarga de los mantos freáticos		
Desaprovechamiento del recurso en épocas de lluvia		Baja producción durante la cosecha.
Nula implementación de cultivos resistentes a la sequía		Desperdicio del agua y mal aprovechamiento
Baja cultura sobre la importancia del cuidado del agua		Bajo presupuesto para mantenimiento de la red de agua
Usuarios morosos		La gente que no cuenta con el servicio la acarrea en los pozos con bestias o camioneta
Insuficiente cobertura de red de agua		

Causa	Problema	Efecto
Las escuelas primarias de la cabecera y de las agencias presentan filtraciones en el techo. La biblioteca de la secundaria del centro presenta fisuras.	Baja calidad educativa y servicio de salud	Riesgo a causa de temblor y filtraciones de agua en el temporal.
Hacen falta aulas para dirección y salón en tres escuelas del municipio		Amontonamiento, espacios de trabajo y de servicios reducido.
Equipos de cómputo insuficientes en las escuelas primarias y secundarias del municipio.		Resistencia a las pruebas ENLACE.
Los alumnos de la escuela primaria y secundaria presentan bajo nivel académico.		Espacio de trabajo insuficiente, uso de un cuarto provisional.
Edificio de la clínica en mal estado, al igual que falta un edificio en la localidad de Tlacotepec Lagunas		Altos índices sobre problemas de salud
Baja cultura de vida que propician agentes patógenos, baja cobertura de la campaña antirrábica.		Desnutrición infantil
Auxiliares de enfermería con poca experiencia.		Baja atención al paciente
Baja calidad alimentaría en los niños		
Ocasionalmente los medicamentos escasean		

CAUSA	PROBLEMA	EFFECTOS
Baja cobertura de energía eléctrica y alumbrado público	Servicios públicos deficientes e insuficientes	Riesgos de seguridad porque las calles se encuentran oscuras, como hogares sin servicio electrodoméstico.
Carreteras de terracería en mal estado		Difícil acceso a la cabecera municipal y a las localidades
Calles en mal estado en el centro y en las localidades.		
Mercado municipal estancado, inconcluso.		Los comerciantes no cuentan con un espacio apropiado.
Baja cobertura de comunicación entre las autoridades.		Información retardada a la población
Desconocimiento sobre requisitos solicitantes por parte de las instancias y trámite burocráticos.		Liberación de recursos muy lentos
Espacios recreativos deficientes, en mal estado		Poca atracción del lugar
Policías sin equipamiento básico.		Servicios de seguridad deficientes.
Algunos pobladores no cuentan con drenaje		Riesgos de contaminación de los alimentos.
Algunos pobladores no cuentan con servicios de recolección de basura.		La basura vuela por el aire y es arrastrada en épocas de lluvia.

Causa	Problema	Efecto
Bajo conocimiento sobre el aprovechamiento de los recursos naturales	Escasas actividades económicas	Abandono de la explotación económica de la roca caliza, árboles para carbón, la palma y el maguey de mezcal.
Baja tecnificación agrícola		Baja capacidad productiva
Baja o nula cobertura de asistencia técnica y capacitación.		Disminución de las actividades agrícolas
Abandono de las actividades agrícolas		Poca comunicación e intercambio de experiencias productivas, desconocimiento de apoyos
Baja capacidad organizativa por parte de los agricultores y ganaderos.		Baja rentabilidad económica
Poca actividad gestora en el sector agropecuario		Bajo rendimiento de la producción agrícola.
Mercados distantes para la comercialización y venta de productos.		Altos costos de producción
Aplicación de paquete tecnológico tradicional		
Nula organización y coordinación para comprar insumos a mayoreo		

Causa	Problemas	Efectos
Incendios forestales Inducidos	Disminución de los recursos naturales	Eliminación de grandes extensiones de superficies el relación a los recursos naturales, disminución de la cobertura vegetal.
Sobreexplotación del bosque por el uso de leña.		
Sobre pastoreo del ganado		
Nula existencia de una reglamentación sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos		Aprovechamiento desmedido de los recursos
Excesiva utilización de fertilizantes químicos		Acumulación de sales en el suelo.
Baja cultura ambiental y de protección a los recursos		Los habitantes realizan acciones que dañan los recursos naturales sin recibir alguna sanción
Poca cultura sobre el manejo de la basura.		
Poca concientización de los habitantes sobre la importancia de las especies nativas.		Nula propiciación de la conservación de los recursos naturales

**X. ARBOL DE SOLUCIONES**

<b>Conjunto de Soluciones</b>	<b>Solución estratégica</b>	<b>Condición positiva a futuro</b>
Construcción de represas y pozos profundos	Uso eficiente del agua	Suministro eficiente del agua durante la sequía
Aplicación de un reglamento normativo sobre el manejo y uso del agua		Aprovechamiento sustentable del recurso
Fomentar la cultura e importancia de la cobertura vegetal.		
Utilización racional del recurso agua		Producción aceptable durante los ciclos productivos
Implementación de variedades de maíz resistentes a la sequía		
Fortalecimiento de la cultura sobre el manejo y reutilización del agua		Manejo eficiente del agua
Estimular a los usuarios para realizar pagos puntuales		Recursos disponibles para mantenimiento de la infraestructura hidráulica
Ampliación de la cobertura de la red de agua		Red suficiente para abastecer de agua a los habitantes de la población.

<b>Conjunto de Soluciones</b>	<b>Solución estratégica</b>	<b>Condición positiva a futuro</b>
Remodelación de las escuelas primarias del municipio, al igual que la biblioteca de la secundaria del centro.	Eficiente oferta educativa y servicio de salud	Edificios fuertes, con pocos riesgos
Construcción de aulas para dirección y salón en tres escuelas del municipio.		Ordenamiento de espacios de trabajo y brindar mejores servicios
Adquisición de computadoras y equipos complementarios para las escuelas primarias y secundarias del municipio.		
Fortalecer la educación y la relación de los alumnos, profesores, directores y el comité de las escuelas.		Demostración del aprendizaje en la prueba ENLACE.
Remodelación de la clínica de la cabecera y construcción de 1 casa de salud		Ordenamiento del medio laboral.
Capacitación a los padres de familia sobre comportamientos higiénicos, ampliación de la cobertura de la campaña antirrábica.		Bajos índices sobre problemas de salud
Capacitación a las auxiliares de enfermería		
Capacitación para el fortalecimiento de la salud alimentaria en los niños		Niños nutridos y sanos
Abastecimiento de medicamentos constantemente		Fortalecimiento de la atención al paciente.

Conjunto de Soluciones	Solución estratégica	Condición positiva a futuro
Ampliación y mejoramiento de la red de energía eléctrica	Servicios públicos suficientes	Abasto de energía eléctrica, funcionamiento de equipos electrodomésticos.
Pavimentación y mantenimiento de los caminos.		Buen acceso a la cabecera municipal como a las localidades.
Pavimentación y mantenimiento de calles de la cabecera y algunas localidades.		
Rehabilitación del mercado municipal.		Lugar apropiado para la venta alimentos.
Implementación del uso de radio para el ayuntamiento y las agencias.		Recepción de la información en tiempo y forma.
Capacitación para realizar gestorías de proyecto de infraestructura pública.		Liberación de recursos en tiempo y forma
Remodelación y mejoramiento de los espacios recreativos.		Parque y jardín vistosos con atracción
Capacitación y equipamiento de la policía		Servicios de seguridad eficientes.
Capacitación y Construcción de letrinas ecológicas.		Manejo adecuado de los desechos
Construcción de un relleno sanitario y cercado del basurero municipal.		Medio ambiente saludable.

Conjunto de soluciones	Solución estratégica	Condición a futuro.
Capacitación y asistencia técnica para aprovechar los recursos naturales.	Reactivación de actividades económicas	Aprovechamiento sustentable de los recursos naturales
Adquisición de infraestructura agrícola, y equipos complementarios.		Competencia productiva
Fomento y ampliación de asistencia técnica y capacitación.		Fortalecimiento de las actividades agrícolas
Reactivación de las actividades agrícolas		Intercambio de experiencias productivas con otras organizaciones.
Organización de los agricultores y ganaderos.		Rentabilidad económica
Elaboración y gestión de proyectos productivos		Rendimiento satisfactorio de la producción agrícola.
Construcción e Instalación de una integradora para acopiar el producto para vender a mayoreo.		Bajos costos de producción
Implementación de paquetes tecnológicos adecuados		
Organización y coordinación para comprar insumos a mayoreo		

Conjunto de Soluciones	Solución estratégica	Condición positiva a futuro
Concientización a la población sobre los daños que causan los incendios forestales	Mantenimiento y conservación de los recursos naturales	Disminución de incendios bosques conservados,
Capacitación para la construcción de estufas ahorradoras de leña.		
Ordenamiento territorial para delimitar áreas de pastoreo y aprovechamiento de recursos.		
Reglamentación sobre el aprovechamiento sustentable de los recursos		Explotación sustentable de los recursos naturales.
Reducción de fertilizantes químicos e implementación de abonos orgánicos		Conservación de los suelos
Concientización sobre el cuidado de los recursos naturales		Protección de los recursos naturales y el medio ambiente
Capacitación para el manejo y reciclaje de la basura.		
Implementación de campañas sobre concientización y conservación de las especies vegetales		Conservación de los recursos naturales

### XI. PLAN DE DESARROLLO 11.1 MATRIZ DE SOLUCIONES ESTRATEGICAS

Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlos están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdos 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?
Manejo eficiente del agua	Si Deficiente e incompleta infraestructura para almacenamiento de agua. Bajo suministro de agua para uso humano. Inconsciencia por parte de los pobladores del aprovechamiento del recurso. Aprovechamiento irracional del agua	Si Recurso humano para las actividades necesarias. Gestión de recursos para implementación de proyectos Interés por parte de los habitantes en participar en las actividades. Lugares disponibles y de características adecuadas para la implementación de obras de captación. Acceso a instituciones y programas gubernamentales para implementar proyectos de captación, extracción y almacenamiento de agua.	Si Ayuntamiento municipal. Comisariado de bienes comunales. CMDRS, comité del agua, habitantes de la población en general	8 años	Ninguno	Baja disponibilidad de agua que se agudice el problema, no contar con agua suficiente para el uso agrícola	A 3098 habitantes del municipio y 385 productores

Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlos están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdos 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?
Eficiente oferta educativa y servicios de salud	Si Espacios insuficientes, Infraestructura rezagada, baja personal capacitado, baja cultura de vida que propician patógenos  Baja calidad alimentaria, medicamentos insuficientes.	Si Recursos humanos Interés de parte de la población para lograrlo, Estudiantes dispuestos, profesores, Recursos materiales de la región, Acceso a instituciones gubernamentales y programas para implementar proyectos que fortalezcan las instituciones de salud y educativa.	Si Comité de padres de familia Ayuntamiento municipal, Profesores, alumnos CMDRS, comité del agua, Regidor de educación	6 años	Ninguno	Rezago educativo, como de la salud, instalaciones en mal estado, monotonía, conformismo a la mediocridad	A 826 alumnos, 42 profesores

Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlos 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?
Servicios públicos suficientes	Si Baja cobertura de energía eléctrica, pavimentación de caminos, servicio de drenaje, espacios recreativos deficientes para la población, calles en mal estado, servicios de seguridad deficientes, Mal cuidado y nulo mantenimiento de infraestructura pública, servicios básicos mínimos.	Si Recursos asignados para resolver problemas pequeños de rehabilitación y obras Acceso a las secretarías correspondientes para solicitar apoyos a base de proyectos bien definidos Acceso a la gestión de recursos para ampliación de luz eléctrica y pavimentación de calles	Si Ayuntamiento municipal, regidor de obras, la población en general, comité de obras.	10 años	Ninguno	Bajos niveles de vida, infraestructura pública en mal estado, Servicios básicos deficientes. Servicios públicos de mala calidad.	Ayuntamiento municipal y agencias, 3098 habitantes

Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlos 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?
Reactivación de la economía	Si Empleos escasos Desconocimiento sobre el aprovechamiento de los recursos naturales existentes Abandono de las actividades agrícolas Baja cobertura de asistencia técnica para los productores como ganaderos Baja capacidad organizativa Canales de comercialización distantes cultivos poco rentables	Si Acceso a instancias gubernamentales y programas para gestionar e implementar proyectos productivos. Acceso a programas para implementar capacitación a los agricultores y ganaderos Recurso humano Materia prima disponible para el aprovechamiento sustentable. Superficie agrícola disponible y suficiente	Si Autoridad municipal Autoridad agraria Agricultores Ganaderos Comerciantes Y la población en general	4 años	Ninguno	Bajo rendimientos productivos como también baja rentabilidad económica de los productos Abandono de la actividad agropecuaria Emigración por falta de empleo Dependencia alimentaria.	621 habitantes que conforman la PEA mas cierto número de la población al impulsar la actividad económica.

Solución estratégica	¿Resuelve o ataca varios problemas? ¿Cuáles?	¿Los recursos para hacerlos están bajo nuestro control?	¿Estamos todos de acuerdos 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?
Conservación y mantenimiento de los recursos naturales	Si Incidencia de incendios forestales Sobre explotación de los recursos como el sobre pastoreo Pérdida de la cobertura vegetal Salinización al suelo por el uso desmedido de fertilizantes químicos Nula reglamentación para el uso y manejo de los recursos naturales.	Si Recursos humanos con el interés de proteger y conservar los recursos naturales existentes en el municipio Acceso a instancias gubernamentales para gestionar apoyos económicos Recursos naturales para implementar proyectos de conservación Acceso a la capacitación para el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales	Si Ayuntamiento municipal, agentes de policía, Comisariado de bienes comunales Agricultores Ganaderos Y habitantes de la población.	4 años	Ninguno	Perdida del bosque y la vegetación por incendios provocados Deterioro del suelo por salinidad	3098 habitantes de la población

## 11.2 MATRIZ DE LINEAS ESTRATEGICAS

Línea estratégica: uso eficiente del agua

SOLUCION ESTRATEGICA (LINEA ESTRATEGICA)	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
Manejo y uso eficiente del agua	Realizar obras de captación y almacenamiento de agua	<p><b>Infraestructura</b> Construir represas y pozos para la captación, extracción y almacenamiento de agua, así como sistemas de riego por goteo.</p> <p><b>Fomento</b> Concientización sobre el uso racional y buen manejo del agua</p> <p><b>Capacitación</b> Capacitar a los agricultores para el manejo de variedades resistentes a la sequia</p> <p><b>Organización</b> Fortalecer al comité del agua, mediante uso de reglamentos y normas.</p>	<p>Construcción de 8 represas para captación de agua, una por cada localidad</p> <p>Construcción de 2 pozos profundos, 1 en el centro y la 2° el Coaxoxocatlá.</p> <p>Ampliación de la red de agua al 30% para cubrir el resto de la población.</p> <p>Establecimiento de riego por goteo en terrenos de cultivo para tomate de cascara con una cobertura de 8 ha.</p> <p>Elaboración y publicación de un reglamento para el uso y manejo del agua</p> <p>Elaboración de un programa para concientizar a los pobladores sobre los efectos negativos por la pérdida de la vegetación en la disponibilidad del agua</p> <p>Concientización sobre el ahorro eficiente del agua.</p> <p>Capacitar a los comités de obra sobre el diseño de las represas y seguimiento de las obras de infraestructura.</p> <p>Establecimiento de parcelas demostrativas con cultivos alternativos y variedades de maíz resistentes a la sequia</p> <p>Brindar 1 capacitación sobre el manejo de sistemas de riego por goteo</p> <p>Organizar un comité que sea el encargado de dar seguimiento a las obras de represa y pozos profundos.</p> <p>Fortalecer a los Comités de agua potable mediante el manejo de reglamentación que regulan el uso y el manejo del agua.</p>

**Línea estratégica: eficiente oferta educativa y servicios de salud.**

SOLUCION ESTRATEGICA (LINEA ESTRATEGICA)	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
Eficiente oferta educativa y servicios de salud	Rehabilitación mantenimiento y gestión de los recursos materiales	<p><b>Infraestructura</b>            Construcción y remodelación de las escuelas del municipio, la clínica y casa de salud.</p>	<p>Construcción de 5 aulas para las escuelas del municipio, 1° Santa Cruz Vista Hermosa, 2° en Miguel Hidalgo, 3° San José Huamúchil, 4° Secundaria de la cabecera, 5° Primaria de la cabecera.</p> <p>Remodelación y mantenimiento de 8 escuelas primarias, 2 escuelas secundarias, así como a la biblioteca de la cabecera.</p> <p>Adquisición de 20 computadoras y 4 impresoras para las escuelas primarias y secundarias.</p> <p>Construcción de 1 casa de salud en Tlacotepec Lagunas</p> <p>Remodelación de la clínica de la cabecera municipal</p> <p>Impartir 6 conferencias anuales sobre temas de autoestima y superación personal a los alumnos de secundaria y nivel medio superior,</p> <p>Canalizar 50 becas para estudiantes de los mejores promedios.</p> <p>Fortalecer la educación mediante el mejoramiento de la relación de los profesores, alumnos y padres de familia.</p> <p>Implementar una campaña contra las principales enfermedades ( enfermedades respiratorias, parasitosis, diarreas e infecciones)</p> <p>Implementar una campaña sobre combate a la desnutrición infantil</p> <p>Ampliar campaña antirrábica para las mascotas caninas.</p> <p>Realizar un monitoreo sobre existencia y abasto de medicamentos de acuerdo al tratamiento y la demanda.</p> <p>Programar 3 conferencias sobre calidad educativa a los profesores a los profesores de las escuelas primarias y secundarias.</p>
		<p><b>Fomento</b>            Fomentar la importancia de la educación y la salud en jóvenes y padres de familia.</p>	
		<p><b>Capacitación</b>            Brindar capacitación a los profesores de las escuelas de nivel</p>	

		básico, las enfermeras de las casas de salud y los padres de familia.	Capacitar al 50% de las personas que no concluyeron su educación básica para disminuir el analfabetismo. Brindar 1 capacitación para el manejo de equipos de cómputo y accesorios. Capacitar a las auxiliares de enfermería y comités de salud mediante 1 curso teórico -práctico
		<b>Organización</b> Coordinar a los comités de padre de familia y los jefes de grupo de las escuelas	Integrar a los jefes de grupo, Comités de padres de Familia y directores de las escuelas para coordinar actividades y problemas internos de las escuelas. Organizar a un comité municipal de salud que de seguimiento a las obras de su competencia.

## Línea estratégica: servicios públicos suficientes

SOLUCION ESTRATEGICA (LINEA ESTRATEGICA)	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
Garantizar servicios públicos suficientes y de calidad	Construcción, rehabilitación y mantenimiento de infraestructura pública	<b>Infraestructura</b> Construcción de obras de infraestructura, rehabilitación y adquisición de sistema de radiocomunicación, como obras de saneamiento.	Ampliación al 40% y mejoramiento del sistema de energía eléctrica en la cabecera municipal y las agencias Pavimentación de caminos de Zapotitlán a San Luis Morelia y de Zapotitlán a Tlaltepeji Puebla (83km). Revestimiento de 82 Km caminos que comunican la cabecera municipal con las localidades. Adquisición de 10 unidades de radiocomunicación para las autoridades Adquisición armamento y uniformes para 5 policías. Construcción de 40 letrinas ecológicas en la cabecera y en las distintas agencias. Construcción de 2 rellenos sanitarios, 1 en la cabecera y la 2° en Guadalupe del Recreo
		<b>Fomento</b> Fomento de vinculación del regidor de obras, comité de obras y agentes de policía	Programa de capacitación integral a los comités de obra, regidor de obras y agentes de policía. Programa de seguimiento a las obras públicas de energía eléctrica, caminos y rellenos sanitarios.

		<p>Capacitación sobre, instalación y manejo de radiocomunicación.</p> <p>Capacitación a las autoridades sobre instituciones y programas de financiamiento de recursos para realizar gestorías.</p> <p>Capacitación a la policía municipal en relación al manejo de armamento.</p> <p>Programar 1 capacitación para el manejo de los drenajes y letrinas</p> <p>Brindar 1 capacitación sobre cómo ahorrar energía eléctrica</p> <p>Capacitación sobre el reciclaje de la basura, el manejo adecuado de los residuos sólidos en las casas, plásticos, vidrios y papel.</p> <p>Fortalecer la relación del CMDRS con los actores sociales.</p> <p>Organizar un comité para el seguimiento a las actividades de los caminos municipales.</p> <p>Organizar 1 comité de energía eléctrica</p>
	<p><b>Capacitación</b> Capacitación a las autoridades sobre gestoría pública, manejo de radio comunicación y capacitación de la policía.</p>	
	<p><b>Organización</b> Fortalecer la relación del CMDRS y actores sociales y el sector privado.</p>	

## Línea estratégica: reactivación de actividades económicas

SOLUCIÓN ESTRATEGICA (LINEA ESTRATEGICA)	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECIFICOS	METAS
Reactivación de la economía	Reactivar la economía mediante el aprovechamiento de los recursos naturales, implemento de la tecnología y la asistencia técnica y capacitación	<p><b>Infraestructura</b> Adquirir equipamiento agrícola para aprovechar el suelo, infraestructura para el secado de la palma y equipo para el aprovechamiento de la roca caliza.</p>	<p>Adquisición de 2 tractores agrícolas Massey Ferguson y 2 pares de implementos para realizar las actividades agrícolas (Arado, rastra y surcadora).</p> <p>Adquisición de 7 invernaderos para producir hortalizas.</p> <p>Instalar 1 integradora para acopiar los productos agrícolas como el maíz.</p> <p>Construcción de 1 galera para secar la palma.</p> <p>Construcción de 1 bodega para el acopio de la palma</p>
		<p><b>Fomento</b> Fomentar actividades de aprendizaje y desarrollo para la juventud sobre la conservación de las actividades agropecuarias.</p>	<p>Adquisición de equipos para el aprovechamiento de la roca caliza.</p> <p>Fomentar 1 programa que involucre a los jóvenes en la participación de las actividades agrícolas.</p> <p>Fomentar la participación de las escuelas como el CECYTE y la escuela secundaria a cultivar 1 parcela demostrativa, al igual que involucrarse a la elaboración de productos de la palma.</p> <p>Realizar 1 programa de actividades de seguimiento sobre manejo de los cultivos agrícolas( maíz y cultivos básicos)</p>
		<p><b>Capacitación</b> Brindar una capacitación integral en lo que respecta a la explotación de los recursos naturales.</p>	<p>Implementar 2 talleres sobre el manejo de fertilizantes y abonos orgánicos.</p> <p>Impartición de 3 talleres para el aprovechamiento de la palma, el maguay, así como la extracción del carbón.</p> <p>Programar 1 curso sobre el manejo del cultivo del maíz y variedades resistentes a la sequía.</p> <p>Implementar 1 curso de capacitación para la elaboración de productos derivados de la palma.</p> <p>Implementar 1 curso de capacitación para explotación de la roca caliza.</p>
		<p><b>Organización</b> Formación de grupos de trabajo y</p>	<p>Formar 7 grupos de trabajo y 3 organizaciones de producción rural con fines productivos agropecuarios.</p>

		organizaciones económicas.	Organizar a los cortadores y vendedores de la palma en una Sociedad Cooperativa.
<b>Línea estratégica: Mantenimiento y conservación de los recursos naturales</b>			
<b>SOLUCION ESTRATEGICA (LINEA ESTRATEGICA)</b>	<b>OBJETIVO GENERAL</b>	<b>OBJETIVOS ESPECIFICOS</b>	<b>METAS</b>
Mantenimiento y conservación de los recursos naturales.	Implementar actividades y acciones que garanticen el mantenimiento y conservación de los recursos naturales.	<b>Infraestructura</b> Realizar obras de conservación del suelo y el medio ambiente.	Construcción de 3 aluviones para retención de suelo Construcción de terrazas para el desarrollo de cultivos en las zonas con pendientes. Cercado perimetral de 200m <sup>2</sup> del basurero municipal Construcción de 240 estufas ahorradoras de leña.
		<b>Fomento</b> Concientización del daño de los incendios sobre la vegetación.	Implementar 1 campaña sobre concientización de las repercusiones y el impacto que provocan los incendios forestales con la pérdida de la vegetación y la disminución de retención del agua. Implementar 1 campaña sobre concientización y conservación de las especies nativas
		<b>Capacitación</b> Capacitación sobre técnicas de conservación de suelo y medio ambiente.	Implementar cursos de capacitación sobre técnicas de labranza cero Implementar cursos de capacitación sobre factores que provocan la erosión del suelo. Brindar una capacitación sobre la construcción de estufas ahorradoras de leña.
		<b>Organización</b> Integrar un comité responsable que reglamente la utilización y explotación de los recursos naturales	Realizar un ordenamiento territorial para delimitar zonas de conservación.  Creación de un comité fuerte y responsable que norme el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

## VISIÓN

El municipio de Zapotitlán Lagunas visualiza ser un municipio que fomente el desarrollo integral en el interior del municipio, con un gobierno incluyente, que busque la sustentabilidad de los recursos naturales, se apegue a las tradiciones, costumbres, ideologías, creencias y religiones de los habitantes; un municipio comprometido con las demandas de pobladores en general y atienda las prioridades particulares de los sectores mas vulnerables, que satisfaga las necesidades de educación, salud, infraestructura, servicios, seguridad y procuración de justicia, un municipio con oportunidades de desarrollo académicos, laborales y económicos.

## MISION

Somos un Ayuntamiento comprometido, transparente, con humanismo político sensibles a la problemática de difícil acceso, con alto sentido de vocación con apegado a la normatividad local y a las leyes vigentes que persigue la función de administrar los recursos humanos, económicos y naturales del municipio, organizar el buen funcionamiento, vigilar el bienestar de la población, gestionar recursos económicos, materiales y de conocimiento en beneficio de los habitantes, buscamos representar a la comunidad, vigilar por la seguridad, educación, salud, buscamos lograr un municipio autosuficiente reactivando la economía por medio del aprovechamiento de los recursos naturales de forma sustentable procurando la inversión a los sectores sociales y de producción, siendo nuestro principal objetivo beneficiar a los pobladores en general que se encuentren dentro del territorio municipal.

**11.3 CUADRO DE INVOLUCRADOS EN EL PLAN**

Línea estratégica: Uso eficiente del agua.

Proyecto 1	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector Público.				Involucrados del sector privado
		Dependencias Municipales	Dependencias secretarías estatales	Secretarías federales		
<b>Infraestructura</b> Construir represas y pozos para la captación, extracción y almacenamiento de agua, así como sistemas de riego por goteo.	Comités del agua potable de las agencias y de la cabecera municipal Agentes de policía	Presidente municipal Regidor de obras Sindico municipal Comisariado de bienes comunales Regidor de educación	IDEMJUN  CEA  COPLADE  ICAPET  SEDER	CONAGUA SEDESOL (Desarrollo de zonas prioritarias) SEMARNAT (Programa de uso eficiente y racional del agua)  CDI(Programa de infraestructura básica para la atención de los pueblos Indígenas)	FUNDACION AYUU    FUNDACION ALFREDO HARP HELÚ	
	Comités del agua, agentes de policía usuarios, comuneros	Regidor de obras Sindico municipal Comisariado de bienes comunales	ICAPET IEEPO EEEEA	SEP (Programa de formación docente, educación media superior) INEA CDI (Fomento y desarrollo de los pueblos indígenas)		
	comités del agua, usuarios, comuneros	Regidor de obras Regidor de educación	CECYTEO  SEDER  ICAPET	SAGARPA ( Programa de soporte)  CONAZA		
	Usuarios, Comuneros	Regidor de obras Regidor de educación	CECYTEO  SEDER	SEP (Programa de formación docente, educación media superior) INIFAP SEMARNAT CONAGUA		

## Línea estratégica: Eficiente oferta educativa y servicios de salud

Proyecto 2	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector Público.			Involucrados del sector privado
		Dependencias Municipales	Dependencias secretarías estatales	Secretarías federales	
<b>Infraestructura</b> Construcción y remodelación de las escuelas del municipio, la clínica y casa de salud.	Comités de padres de familia	Presidente municipal	COPLADE	SEDESOL (Desarrollo de zonas prioritarias). SEGOB	FUNDACION AYUU
	Asociación de padres de familia	Regidor de obras	IEEPO	SECRETARIA DE SALUD (Programa sectorial de salud)	
	Comités de salud	Regidor de educación Regidor de salud	CEA SSA		
<b>Fomento</b> Fomentar la importancia de la educación y la salud en jóvenes y padres de familia.	Comités de padre de familia.	Regidor de educación	ICAPEAT	SEP (Programa de escuela segura)	FUNDACION EDUCA
	Comités de Salud	Regidor de salud	IEEPO	INEA(Programa de Atención a la Demanda de Educación para Adultos)	
	Promotoras de salud		IEEA		
<b>Capacitación</b> Brindar capacitación a los profesores de las escuelas de nivel básico, las enfermeras de las casas de salud y los padres de familia.	Comités de padres de familia	Presidentes municipal	IEEPO	SEP (Programa de escuela segura)	FUNDACION EDUCA
	Comités de salud	Regidor de educación	SSA DIF	SECRETARIA DE SALUD (Programa sectorial de salud)	
	Directores de las escuelas.	Regidor de salud		IMSS	
<b>Organización</b> Coordinar a los	Comités de padres de familia.	Regidor de educación	CECYTEO IEEPO	SEP (Programa de escuela segura)	

comités de padre de familia y los jefes de grupo de las escuelas	Asociación de padres de familia Jefes de Grupo Comités de salud	Regidor de salud	SSA	SECRETARIA DE SALUD(Programa sectorial de salud) IMSS	
--	---	------------------	-----	--	--

Línea estratégica: Garantizar servicios públicos suficientes y de calidad

Proyecto 3	Involucrados de la comunidad	Involucrados de la	Involucrados del sector Público.			Involucrados del sector privado
			Dependencias Municipales	Dependencias secretarías estatales	Secretarías federales	
<b>Infraestructura</b> Construcción de obras de infraestructura, rehabilitación y adquisición de sistema de radiocomunicación, como obras de saneamiento.	Agentes de policía Comités de salud	Presidente municipal Regidor de obras Sindico municipal Regidor de educación	COPLADE	SEGOB () SCT SEDESOL( Programa y servicios para el ciudadano) SEP(Escuelas seguras) BANOBRAS CFE	FUNDACION COMUNITARIA OAXACA	
<b>Fomento</b> Fomento de vinculación del regidor de obras, comité de obras, agentes de policía	Agentes de policía Comités de obra	Regidor de obras Sindico municipal Regidor de educación	IEEPO IDEMUN	SEP (programa de escuela segura) SECRETARIA DE SALUD (Programa sectorial de salud)	FUNDACION EDUCA	
<b>Capacitación</b> Capacitación a las autoridades sobre gestión pública, manejo de radio comunicación y capacitación de la	Agentes de policía Comités de obra	Presidente municipal Regidor de obras Sindico municipal Regidor de educación Regidor de salud	SEDER IDEMUN	SAGARPA (Programa de soporte)	FUNDACION COMUNITARIA OAXACA	

policía.				
<b>Organización</b> Fortalecer la relación del CMDRS y actores sociales y el sector privado.	Agentes de policía Comités de diferentes sectores, junta patriótica, catequistas	CMDRS	SEDER	SAGARPA (Programa de soporte)

**Línea estratégica: Reactivación de la economía**

Proyecto 4	Involucrados de la comunidad	Involucrados del sector Público.			Involucrados del sector privado
		Dependencias Municipales	Dependencias o secretarías estatales	Secretarías federales	
<b>Infraestructura</b> Adquirir equipamiento agrícola para aprovechamiento del suelo, infraestructura para el secado de la palma y equipo para el aprovechamiento de la roca caliza	Comuneros Agricultores Ganaderos Población en general	Presidente municipal Regidor de obras y desarrollo rural	SEDER SEDER	SAGARPA ( Programa para la adquisición de activos productivos) FIRCO (Promaf) FIRA ( Asistencia técnica y capacitación)	FUNDACION PRODUCE FUNDACION PRODUCE
<b>Fomento</b> Fomentar actividades de aprendizaje y desarrollo para la juventud sobre la conservación de las actividades agropecuarias	Alumnos de nivel medio y preparatoria Agricultores Ganaderos	Presidencia municipal Regidor de obras y desarrollo rural	SEDER CECYTE SEJUVE	SAGARPA ( Programa de Soporte) SRA (Programa Joven emprendedor rural)) SEDESOL (Opciones productivas)	FUNDAR SEMBRANDO TRABAJO

<p><b>Capacitación</b> Brindar una capacitación integral en lo que respecta a la explotación de los recursos naturales.</p>	<p>Agentes de policía Agricultores Ganaderos Comuneros Grupos de trabajo familiares</p>	<p>Presidencia municipal Regidor de obras y desarrollo rural</p>	<p>SEDER</p>	<p>SEMARNAT SAGARPA( Programa de soporte) CONAFOR PROFEPA SE (Programa de emprendedores)</p>	<p>FUNDACION EDUCA</p>
<p><b>Organización</b> Formación de grupos de trabajo y organizaciones económicas.</p>	<p>Agentes de policía Agricultores Ganaderos Comuneros Grupos de trabajo familiares</p>	<p>Presidencia municipal Regidor de obras y desarrollo rural</p>	<p>SEDER</p>	<p>SAGARPA ( Programa organizate) FIRCO SRA( Fappa y Promusag)</p>	<p>FUNDACION AYUU</p>

**Línea estratégica: Mantenimiento y conservación de los recursos naturales**

		Involucrados del sector Público.			Involucrados del sector privado
Proyecto 5	Involucrados de la comunidad	Dependencias Municipales	Dependencias secretarías estatales	Secretarías federales	Involucrados del sector privado
<p><b>Infraestructura</b> Realizar obras de conservación del suelo y el medio ambiente.</p>	<p>Agentes de policía de las localidades Agricultores, ganaderos</p>	<p>Presidente Municipal Comisariado de bienes comunales Regidor de obras y desarrollo rural Regidor de salud</p>	<p>SEDER SSA DIF</p>	<p>SEMARNAT(Programa de uso eficiente y racional del agua) SAGARPA (Programa de uso sustentable de los recursos naturales para la producción primaria) CONAFOR SECRETARIA DE SALUD (Programa sectorial de salud)</p>	<p>FUNDACION PRODUCE</p>
<p><b>Fomento</b> Concientización del daño de los incendios sobre la vegetación.</p>	<p>Agentes de policía de las localidades Comuneros, Agricultores y ganaderos</p>	<p>Presidente municipal Regidor de obras y desarrollo rural Regidor de educación Regidor de salud</p>	<p>ICAPET IDEMUN</p>	<p>SEMARNAT(Programa de uso eficiente y racional del agua) CONAFOR</p>	

<b>Capacitación</b> Capacitación sobre técnicas de conservación de suelo y medio ambiente.	Comuneros Agricultores Ganaderos	Regidor de obras y desarrollo rural Regidor de educación Regidor de salud	ICAPET IDEMUN	INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA	FUNDACIÓN EDUCA
<b>Organización</b> Integrar un comité responsable que reglamente la utilización y explotación de los recursos naturales	Agentes de policía de las localidades Comuneros, Agricultores y ganaderos	Presidente municipal Regidor de obras y desarrollo rural Regidor de educación Regidor de salud	ICAPET	INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGIA SEMARNAT(Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio) CONAFOR	

**11.4 PROGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA IMPLEMENTACION DE LINEAS ESTRATEGICAS.**

**Línea estratégica: Uso eficiente del agua**

Objetivo general	Objetivos específicos	Resultados esperados (metas)	Actividades	Responsables	Recursos necesarios	Tiempo
Realizar obras de captación y almacenamiento de agua	Construir represas y pozos para la captación, extracción y almacenamiento de agua, así como sistemas de riego por goteo.	Construcción de 8 represas para captación de agua, una por cada localidad	Reuniones con los comités de agua de las localidades. Buscar información de programas Elaborar el proyecto. Gestión del proyecto ante las instancias competentes. Puesta en marcha del proyecto.	Regidor de obras y desarrollo rural Coordinador municipal	Recurso humano y económico. Recurso económico	Enero 1 <sup>ª</sup> semana 2010 Febrero 2 <sup>ª</sup> semana 2010
		Construcción de 2 pozos profundos, 1 en el centro y la 2 <sup>ª</sup> el Coaxoxocatlá	Actividades de seguimiento e implementación de tequios Reunión con el comité de agua de Cuaxoxocatlá y de la cabecera Buscar información sobre programas y reglas de operación. Elaboración del proyecto Gestión del proyecto ante las instancias competentes Puesta en marcha del proyecto Reestructuración del padrón de usuarios de agua potable	Despacho Privado Presidente Municipal Presidente Municipal y agentes de policía de las agencias. Comités del agua de las localidades y del centro Regidor de obras y desarrollo rural Coordinador municipal	Técnico y económico. Expediente técnico, proyecto y recursos económicos Maquinaria, equipos, recursos humanos Recursos humanos. Recursos humanos y económicos Recurso económico,	Marzo 1 <sup>ª</sup> semana 2010 Marzo 2 <sup>ª</sup> semana 2010 Diciembre 1 semana 2011 Diciembre 2 <sup>ª</sup> semana 2011 Octubre 2 <sup>ª</sup> semana 2009 Octubre 3 <sup>ª</sup> semana 2009
		Ampliación de la red de agua al 30% para cubrir al resto de la población.	Reestructuración del padrón de usuarios de agua potable	Despacho privado Presidente Municipal Presidente Municipal y regidor de obras y d.r. Comités de las agencias y la cabecera.	Recursos técnicos y humanos Expediente técnico, proyecto y recurso económico. Maquinaria, recursos humanos y económicos. Padrón anterior, lista de nuevos usuarios.	Enero 4 <sup>ª</sup> semana 2010 Febrero 2 <sup>ª</sup> semana 2010 Enero 2 <sup>ª</sup> semana 2011 Marzo 1 <sup>ª</sup> semana 2010

		Adquisición de tuberías y material complementario. Instalación de red de tuberías y tomas de agua.	Regidor de obras y desarrollo rural Técnico privado	Recursos económicos y humanos. Recursos económicos	Febrero 1° semana 2011 Febrero 2° semana 2011
	Establecimiento de riego por goteo en terrenos de cultivo para tomate de cascara con una cobertura de 8 ha.	Reuniones con agricultores, Ubicación de parcelas para implementación de riego por goteo. Elaboración de proyecto para sistema de riego Integración de expedientes	Coordinador municipal Comisariado de bienes comunales Coordinador municipal Agricultores ( organizados)	Recursos humanos Recursos humanos y económicos Recursos técnicos y económicos Documentación personal del grupo, acta de grupo de trabajo	Marzo 1° semana 2010 Marzo 2° semana 2010 Marzo 3° semana 2010 Marzo 4° semana 2010
	Elaboración y publicación de un reglamento para el uso y manejo del agua	Entrega de proyectos y expedientes en ventanilla Reunión de comités del agua potable de la cabecera y las localidades. Elaboración del reglamento	Coordinador municipal Regidor de obras y desarrollo rural Sindico municipal	Recursos económicos, expediente, proyecto, formatos de la SAGARPA. Recursos humanos Acta de acuerdos de los comités de agua potable y metodología para la elaboración de reglamento.	semana 1° de abril 2010 Febrero 1° Semana 2010 Febrero 2° semana 2010
Concientización sobre el uso racional y buen manejo del agua	Elaboración de un programa para concientizar a los pobladores sobre los efectos negativos por la pérdida de la vegetación en la disponibilidad del agua  Concientización sobre el ahorro eficiente del agua.	Reuniones con comités de padres de familia, comuneros alumnos de las escuelas. Elaboración del programa de concientización. Difusión del programa de concientización Seguimiento del programa	Regidor de educación Coordinador Municipal Sindico municipal Regidor de educación	Recursos humanos Acuerdos de las reuniones Programa, tríptico, Programa	febrero 3° semana 2010 Marzo 4° semana 2010 Abril 1° semana 2010 Abril 2° semana 2010 Abril 3° semana 2010
		Programar reuniones con los habitantes de la población, cubriendo la cabecera municipal y las agencias. Dar una plática por localidad sobre la importancia de ahorrar agua, como también a las escuelas del municipio. Reunión con los agentes de policía y comités de obra	Comités del agua potable de la cabecera y las agencias  Comité de salud del centro y las localidades  Regidor de obras y desarrollo rural Regidor de educación	Material de apoyo, laminas, audio y trípticos  Material de apoyos, laminas,  Convocatorias, Asistencia de agentes y comités.	Abril 4° semana 2010  Abril 4° semana 2010  Enero 2° semana 2011
		Implementación de una capacitación sobre el diseño de las represas	Regidor de educación	Técnico capacitador, presencia de agentes y comités.	Enero 2° semana 20101

	Capacitar a los agricultores para el manejo de variedades resistentes a la sequía	Establecimiento de parcelas demostrativas con cultivos alternativos y variedades de maíz resistentes a la sequía	Programar reuniones con los agricultores para elegir parcela y semilla a sembrar. Preparación del suelo y la siembra. Continuidad y seguimiento de las parcelas Reuniones con los agricultores Ensayo y práctica de campo	Comisariado de bienes comunales. Comisariado de bienes comunales Coordinador municipal Comisariado de bienes comunales Coordinador municipal	Acuerdos, parcelas, recurso humano. Maquinaria agrícola, recurso económico, jornaleros, semilla. Parcelas, recurso humano. Asistencia de agricultores, lista de asistencia Equipo de riego, agricultores	Mayo 1ª semana 2010 junio 1º semana 2010 Julio- agosto 2010 Marzo 1ª semana 2011 Marzo 1ª semana 2011
	Fortalecer al comité del agua, mediante uso de reglamentos y normas.	Organizar un comité que sea el encargado de dar seguimiento a las obras de represa y pozos profundos	Convocar a reuniones a los comités del agua y agentes de policía Elección de representantes Elaboración de acuerdos y compromisos de trabajo.	Regidor de obras y desarrollo rural Reunión plena Sindico municipal	Convocatorias, personal humano Recurso humano Acta de acuerdos y compromisos	Abril 2ª semana 2010 Abril 2ª semana 2010 Abril 2ª semana 2010
	Fortalecer a los comités de agua potable mediante el manejo de reglamentación que regulan el uso y el manejo de l agua	Revisar el historial de los usuarios y sus pagos correspondientes. Fijar un porcentaje de descuento para los usuarios que paguen a tiempo. Realizar cortes de agua a usuarios que pasen la tolerancia.	Revisar el historial de los usuarios y sus pagos correspondientes. Fijar un porcentaje de descuento para los usuarios que paguen a tiempo. Realizar cortes de agua a usuarios que pasen la tolerancia.	Regidor de hacienda Regidor de obras y desarrollo rural Sindico municipal	Recibos, pagos, archivos, expediente. Padrón de usuarios actualizado, . Padrón de usuarios actualizado, reglamento.	Enero 3º semana 2010 Enero 4º semana 2010 Diciembre 4 semana 2010

Objetivo general	Objetivos específicos	Resultados esperados (metas)	Actividades	Responsables	Recursos necesarios	Tiempo
Rehabilitación mantenimiento y gestión de los recursos materiales	Construcción y remodelación de las escuelas del municipio, la clínica y casa de salud.	Construcción de 5 aulas para las escuelas del municipio, 1° Santa Cruz Vista Hermosa, 2° en Miguel Hidalgo, 3° San José Huamúchil, 4° Secundaria de la cabecera, 5° Primaria de la cabecera.	Reuniones con los directores de las escuelas, el presidente municipal y autoridades educativas de la SEP	Presidente Municipal	Recursos económicos, materiales y humanos	Abril 1° semana 2010
			Elaboración del proyecto para la construcción de alas	Despacho privado	Recurso humano-técnico	Abril 3° semana 2010
			Gestión de proyecto	Regidor de educación	Plano, proyecto, datos generales, recursos económicos.	Abril 4° semana 2010
			Puesta en marcha del proyecto	Presidente Municipal	Maquinaria, material de construcción, recursos humanos.	Marzo 2° semana 1011
			Recopilación de la información	Regidor de obras	Material, didáctico, fotografías	Mayo 1° semana 2010
			Gestión de los recursos	Regidor de educación	Recursos económicos, expedientes	mayo 2° semana 2010
			Rehabilitación de los salones	Regidor de obras y desarrollo rural	recursos materiales y económicos	Febrero 1° semana 2011
			Realizar reuniones con los padres de familia, directores y comités de las escuelas.	Regidor de obras y desarrollo rural	Personal humano y económico	Junio 1° semana 2010
			Gestionar con el ayuntamiento y las dependencias educativas.	Sindico municipal	Escuelas, Solicitudes, número de alumnos beneficiarios, coitizaciones, recursos económicos.	Junio 3° semana 2010
			Adquisición y sorteo de equipos de acuerdo con la escuela que más la	Presidente Municipal	Equipos de cómputo y accesorios, lista de necesidades básicas de las	Enero 2° semana 2011
Construcción de 1 casa de salud el Tiacotepec Lagunas			Diagnostico y lista de derecho habientes.	Coordinador municipal	Diagnostico municipal	Febrero 1° semana 2010
			Elaboración del Plano y	Despacho privado	Instrumentos de medición y	Febrero 2° semana 2010

		el proyecto	Regidor de salud	diagnostico	
		Gestoría del proyecto	Regidor de salud	Plano, proyecto , número de beneficiarios , solicitudes	Febrero 4° semana 2010
		Liberación de recursos y puesta en marcha del proyecto	Presidente municipal	Recursos materiales, económicos, humanos	Diciembre 2° semana 2010
	Remodelación de la clínica de la cabecera municipal	Reuniones con el comité de salud y personal de salud	Sindico Municipal	Recursos económicos, materiales y humanos	Noviembre 1° semana 2009
		Elaboración de lista de acuerdos de actividades	Comité de salud de la cabecera.	Material didáctico, lista necesidades	Noviembre 2° semana 2009
		Gestión ante el IMMS	Regidor de salud	Lista de número de beneficiarios, lista de actividades.	Noviembre 4° semana 2009
		Liberación de recursos y puesta en marcha	Presidente municipal	Recursos económicos, materiales y humanos	Febrero 2° semana 2010
Fomentar la educación a los jóvenes mediante conferencias y estímulos económicos.	Impartir 6 conferencias anuales sobre temas de autoestima y superación personal a los alumnos de secundaria y nivel medio superior,	Solicitar ante la SEP conferencias de superación persona y autoestima para animar a la juventud	Regidor de educación	Recursos económicos, solicitudes, solicitudes recibidas y confirmadas	Marzo 1° semana 2010
		Desarrollo del evento y atención a los académicos	Presidente municipal	Material didáctico, cañón y computadora Lap Top	Abril 2° semana 2010
	Canalizar 50 becas para estudiantes de los mejores promedios.	Realizar reuniones con los directores de las escuelas, secundarias y bachillerato	Sindico municipal	Lista de los alumnos más sobresalientes de las escuelas	Marzo 1° semana 2010
		Realización y aprobación de solicitud de becas ante la SEP y Fundación educa	Regidor de educación	Solicitud aprobada	Abril 2° semana 2010
	Fortalecer la educación mediante el mejoramiento de la relación de los profesores, alumnos y padres de familia.	Reuniones con los padres de familia, jefes de grupo, directores y comités de padre de familia	Presidente municipal	Convocatoria, listas de asistencias, recurso económico.	Diciembre 1° semana 2009

			Llegar a acuerdos de cooperación mutua para resolver la problemática del ramo educativo	Regidor de educación	Acta de acuerdos, lista de responsabilidades.	Diciembre 2 ° semana 2009
	Implementar una campaña contra las principales enfermedades( enfermedades respiratorias, parasitosis, diarreas e infecciones )	Reuniones con las promotoras y comités de salud de la cabecera y localidades. Presentar el índice de estas enfermedades a nivel municipal y presentar estrategias de combate.	Organización de comisiones y visitas domiciliarias para enseñar	Regidor de salud Regidor de educación Comités de salud	Recurso humano Solicitud aprobada, personal médico y material de apoyo Comisiones de salud, personas voluntarias.	Noviembre 2 ° semana 2009 Diciembre 1 ° semana de 2009 Diciembre 2 ° semana de 2009
	Implementar una campaña sobre combate a la desnutrición infantil	Realizar una convocatoria a los comités de salud	Presentación del problema y sus represiones.	Sindico municipal Comités de salud	convocatorias Material didáctico, laminas, recursos humanos	Enero 1 ° semana de 2010 Enero 1 ° semana de 2010
	Ampliar campaña antirrábica para las mascotas caninas.	Calendarización de capacitación a los padres de familia y seguimiento	Reuniones con los comités de salud, y dueños de mascotas. Y acuerdos de vacunación a las mascotas.	Regidor de educación Regidor de salud	Calendario de actividades, personal capacitado. Convocatorias, Numero de mascotas a vacunar	Enero 1 ° semana de 2010- abril 2 ° semana de 2010. Enero 2 ° semana de 2010
	Realizar un monitoreo sobre existencia y abasto de medicamentos de acuerdo al tratamiento y la demanda.	Solicitud de la campaña a la SSA	Llevar reuniones con las enfermeras auxiliares y comités de salud	Sindico municipal Regidor de educación Enfermeras Auxiliares	Solicitud aprobada, medicamentos, mascotas, personal de salud. Laminas, recurso humano Inventario, recurso humano	Enero 3 ° semana 2010 Marzo 1 ° semana de 2010 Marzo 2 ° semana de 2010
		Realizar inventario y verificaciones constantes	Presentación del caso ante el consejo y liberación de apoyo	Regidor de salud	Inventarios, recursos economicos	Marzo 3 ° semana de 2010

	<p>Brindar capacitación a los profesores de las escuelas de nivel básico, las enfermeras de las casas de salud y los padres de familia</p>	<p>Programar 3 conferencias sobre calidad educativa a los profesores a los profesores de las escuelas primarias y secundarias.</p>	<p>económico.</p>	<p>Sindico municipal</p>	<p>Convocatoria, personal educativo</p>	<p><b>Febrero 2° semana 2010</b></p>
		<p>Capacitar al 50% de las personas que no concluyeron su educación básica para disminuir el índice de analfabetismo.</p>	<p>Reuniones con los profesores y directores de las escuelas primarias y secundarias</p>	<p>Implementación de conferencias para fortalecer el trabajo educativo.</p>	<p>Acta de acuerdos y aceptación</p>	<p><b>Febrero 3° semana 2010</b></p>
		<p>Brindar 1 capacitación para el manejo de equipos de computo y accesorios</p>	<p>Solicitar ante la SEP 3 conferencias anuales</p>	<p>Regidor de educación</p>	<p>Solicitud aprobada y autorizada.</p>	<p><b>Febrero 4° semana 2010</b></p>
		<p>Capacitar a las auxiliares de enfermería y comités de salud mediante 1 curso teórico - practico</p>	<p>Identificar a las personas que no concluyeron sus estudios de nivel básico</p>	<p>Regidor de educación</p>	<p>Listas, censo municipal, personal humano</p>	<p><b>Enero 1° semana 2010</b></p>
		<p>Integrar a los comités de las escuelas, directores, padres de familia y fortalecer la intercomunicación de las enfermeras y auxiliares.</p>	<p>Realizar visitas domiciliarias y animarlas</p>	<p>Sindico municipal</p>	<p>Recurso humano</p>	<p><b>Enero 2° Semana 2010</b></p>
		<p>Integrar a los jefes de grupo, directores y comités de padres de familia de las escuelas</p>	<p>Elaborar una lista con los nombres de las personas comprometidas.</p>	<p>Regidor de hacienda.</p>	<p>Listas, personas comprometidas.</p>	<p><b>Enero 2° semana 2010</b></p>
		<p>Brindar 1 capacitación para el manejo de equipos de computo y accesorios</p>	<p>Solicitar a un personal técnico de los equipos de computo</p>	<p>Regidor de educación</p>	<p>Solicitud recibida y aprobada</p>	<p><b>Enero 3° semana 2010</b></p>
		<p>Capacitar a las auxiliares de enfermería y comités de salud mediante 1 curso teórico - practico</p>	<p>Reunir a las personas que van a operar los equipos y realizar pruebas de manejo prácticos.</p>	<p>Sindico municipal</p>	<p>Oficio y personal humano.</p>	<p><b>Enero 4° semana 2010</b></p>
		<p>Integrar a los comités de las escuelas, directores, padres de familia y fortalecer la intercomunicación de las enfermeras y auxiliares.</p>	<p>Establecer reuniones con los comités de salud y enfermeras de las casas de salud</p>	<p>sindico municipal</p>	<p>convocatorias, recurso humano</p>	<p><b>marzo 1° semana 2010</b></p>
		<p>Integrar a los jefes de grupo, directores y comités de padres de familia de las escuelas</p>	<p>Acuerdo y aceptación de la recepción del curso</p>	<p>Comités de salud</p>	<p>Acta de acuerdos y personal de enfermería y comités</p>	<p><b>marzo 2° semana 2010</b></p>
		<p>Integrar a los comités de las escuelas, directores, padres de familia y fortalecer la intercomunicación de las enfermeras y auxiliares.</p>	<p>Elaboración de Solicitudes gestoría</p>	<p>Regidor de educación</p>	<p>Solicitud aprobada y curso autorizado</p>	<p><b>marzo 3° semana 2010</b></p>
		<p>Integrar a los comités de las escuelas, directores, padres de familia y fortalecer la intercomunicación de las enfermeras y auxiliares.</p>	<p>Realizar reuniones de jefes de grupo, comités de las escuelas y directores</p>	<p>Regidor de educación</p>	<p>Recursos humanos y económicos</p>	<p><b>Abril 3° semana 2010</b></p>
		<p>Levantar acuerdos de cooperatividad mutua para</p>	<p>Levantar acuerdos de cooperatividad mutua para</p>	<p>Sindico municipal</p>	<p>Acta de acuerdos, personal</p>	<p><b>Abril 4° semana 2010</b></p>

			solventar problemas en el interior de las escuelas		comprometido	
		Organizar un comité municipal de salud que de seguimiento a las obras de su competencia.	Convocar a los comités de salud de las localidades y la bacera municipal	Regidor de salud	Convocatoria, personal de salud	Diciembre 1 ° semana de 2009
			Elección del nuevo comité	Junta plena	Votos, Recurso humano	Diciembre 1 ° semana de 2009
			Toma de protesta y firma de compromisos de seguimiento	Presidente Municipal	Acta de compromisos, recurso humano	Diciembre 1 ° semana de 2009

**Línea estratégica: Servicios Públicos suficientes.**

Objetivo general	Objetivos específicos	Resultados esperados (metas)	Actividades	Responsables	Recursos necesarios	Tiempo
Construcción, rehabilitación y mantenimiento de infraestructura pública	Construcción de obras de infraestructura, rehabilitación y adquisición de sistema de radiocomunicación	Resultados esperados (metas) Ampliación al 40% y mejoramiento del sistema de energía eléctrica en la cabecera municipal y las agencias	Establecer reuniones con Personal de CFE, y SEDESOL, así como planteamiento del problema	Presidente municipal	Recursos económicos, presencia de personal de SEDESOL y CFE	Febrero 3ª semana 2010
			Busqueda de información sobre montos de apoyo y cobertura	Coordinador Municipal	Recurso económico y material de apoyo	Febrero 4ª semana 2010
			Elaboración del proyecto	Despacho privado	Diagnostico y recurso humano	Marzo 1ª semana 2010
			Integración de expedientes	Coordinador municipal	Documentación y solicitudes	Marzo 2ª semana 2010
			Gestión del proyecto	Presidente municipal	proyecto y recursos económicos	Marzo 3ª semana 2010
			Puesta en marcha del proyecto	CFE	Automóvil, material eléctrico, recurso humano y equipo de trabajo	Enero 2ª semana 2012
		Pavimentación de caminos de Zapotitlán a San Luis Morelia	Realizar reuniones con presidentes de la región	Presidente municipal	Recursos económicos y humanos	Febrero 2ª semana 2012



		Adquisición de armamentos y uniformes	Presidente municipal	Recursos económicos y humanos	Agosto 4ª semana 2010
Construcción de 40 letrinas ecológicas en la cabecera y en las distintas agencias.		reunión con los comités de salud y levantamiento de acuerdos	regidor de salud	convocatorias	Febrero 1ª semana 2010
		Reunión y presentación del problema con los pobladores del municipio	comité de salud	recurso humano	Febrero 1ª semana 2010
Construcción de 2 rellenos sanitarios, 1 en la cabecera y la 2ª en Guadalupe del Recreo		Acuerdo de construcción de baños ecológicos,	Regidor de educación	actas	Febrero 1ª semana 2010
		Solicitud de apoyo y puesta en marcha	comité de salud	listado de beneficiarios , coizaciones, recursos materiales y económicos	Febrero 4ª semana 2010
		Reunión y establecimiento de acuerdos con autoridades de salud	Regidor de educación	recurso humano	Junio 1 semana 2010
Fomento de vinculación del regidor de obras, comité de obras y agentes de policía		Presentación del problema y firma de acuerdos	regidor de salud	actas y recursos humano	Junio 1ª semana 2010
		elaboración del proyecto expediente	despacho privado	Instrumentos de medición y personal técnico	Junio 2ª semana 2010
		gestión del proyecto	Presidente municipal	Expediente y proyecto	Junio 3ª semana 2010
		Liberación de recursos y puesta en marcha	regidor de obras	Maquinaria pesada ,recursos materiales, económicos y personal de trabajo	Enero 2ª semana 2011
		Realización de mesa de trabajo para planear un método estratégico para llevar a cabo el desarrollo de las actividades	Presidente municipal	Convocatoria, Material de apoyo	Enero 1ª semana 2010

			De la mesa de trabajo obtener un acuerdo para realizar un calendario donde se programarán las capacitaciones que se ha de solicitar al IDEMUN	Regidor de obras y desarrollo rural	Calendario de actividades a desarrollar, Solicitud para el IDEMUN, acta de acuerdos	<b>Enero 2ª semana 2010</b>
		Programación de Capacitación	Reunión de comités de obra, regidor de obras y desarrollo rural	Regidor de hacienda	Calendario de actividades Solicitud de capacitación entregada y aprobada	<b>Febrero 1ª semana 2010</b>
	Programa de seguimiento a las obras publicas de energía eléctrica, caminos y rellenos sanitarios		Calendariación de actividades a seguir con los comités	Sindico municipal	Calendario de actividades, personal humano	<b>Abril 1ª semana 2010</b>
			Acuerdo de seguimiento y puesta en marcha del programa	Presidente Municipal	Acta de acuerdos, personal humano	<b>Abril 1ª semana 2010</b>
	Capacitación sobre, instalación y manejo de radiocomunicación.		Elaboración de solicitud al agente comercial para brindar capacitación sobre el manejo del equipo de radio comunicación.	siñdico municipal	Solicitud de capacitación	<b>Agosto 1ª semana 2010</b>
			Solicitud recibida y confirmación de impartición de capacitación	Regidor de hacienda	Solicitud recibida y aprobada.	<b>Agosto 2ª semana 2010</b>
			Impartición de capacitación por parte del personal técnico de radiocomunicación	Técnico en Radio comunicación	Personal técnico, Recursos económicos	<b>Agosto 4ª semana 2010</b>
Capacitación a las autoridades sobre programas institucionales y manejo de personal.	Capacitación a las autoridades sobre instituciones y programas de financiamiento de recursos.		Reuniones con el CMDRS para presentarles tipos de proyectos e instancias	Coordinador municipal	Recurso humano y técnico	<b>Junio 1ª semana 2010</b>

		de apoyo				
		Presentación de programas públicos y componentes	Coordinador municipal	Material de apoyo		<b>Junio 1ª semana 2010</b>
		Exposición de proyectos y montos que apoya la Institución	Coordinador municipal	Material de apoyo y rota folio		<b>Junio 1ª semana 2010</b>
Capacitación a la policía municipal en relación al manejo de armamento.		Solicitar capacitación a la Seguridad pública de Oaxaca, manejo de armamento	Presidente Municipal	Solicitud de capacitación		<b>Mayo 2ª semana 2010</b>
		Confirmación y capacitación de la policía municipal	Síndico municipal	Personal de seguridad Pública, policías municipales		<b>Mayo 3ª semana 2010</b>
Programar 1 capacitación para el manejo de drenajes y letrinas		Realizar reunión es publicas con las comunidades	Síndico municipal	Oficios, personas		<b>Junio 1ª semana 2010</b>
		Dar platica sobre el manejo de los desechos	Regidor de educación	Enfermeras, recursos económicos, material de apoyo		<b>Junio 2ª semana 2010</b>
		Levantar un acuerdo con los pobladores	Regidor de salud	Acta de acuerdos		<b>Junio 2ª semana 2010</b>
Brindar 1 capacitación sobre como ahorrar energía eléctrica		Presentar y programar la capacitación en juntas comunitarias	Regidor de educación	Programa, personas, recurso económico		<b>Abril 1ª semana 2010</b>
		Realización de pruebas con equipos ahorradores de energia o de menos consumo	Regidor de obras y desarrollo rural	Programa,		<b>Abril 2ª semana 2010</b>
Capacitación sobre el reciclaje de la basura, el manejo adecuado de los residuos sólidos en las casas, plásticos, vidrios y papel.		Elaboración de material didáctico y convocatoria a la ciudadanía	Regidor de obras y desarrollo rural	Material para ejemplos, convocatoria, recurso económico		<b>Diciembre 1ª semana 2009</b>
		Exposición de los materiales y sus formas de reciclaje	Coordinador municipal	Material de apoyo, recursos económicos		<b>Diciembre 2ª semana 2009</b>

Fortalecer y vincular a los agentes de policía, el CMDRS y actores sociales.	Fortalecer al CMDRS y la vinculación con los actores sociales.	Reuniones con los agentes de policía, los comités de diferente cargo y personal interesado	Presidente Municipal	Recursos humanos y material didáctico	<b>Abril 1ª semana 2010</b>
	Planteamiento de problemas y posibles soluciones	Regidor de obras y desarrollo rural	Regidor de obras y desarrollo rural	Recursos humanos y material didáctico	<b>Abril 1ª semana 2010</b>
	Realización de talleres donde expongan los avances de las actividades que desarrolla cada uno	Coordinador municipal	Coordinador municipal	Recursos humanos y material didáctico	<b>Abril 3ª semana 2010</b>
	Organizar 1 comité para el seguimiento de las actividades de los caminos municipales	Regidor de obras y desarrollo rural	Regidor de obras y desarrollo rural	Convocatoria, recursos económicos y humanos	<b>Mayo 1ª semana 2010</b>
		Tomar acuerdos de colaboración y elección de representantes	Sindico municipal	Acta de acuerdos, personas, recursos económicos	<b>Mayo 1ª semana 2010</b>
		Toma de protesta del nuevo comité	Presidente municipal	Recurso humano	<b>Mayo 1ª semana 2010</b>
	Organizar 1 comité de energía eléctrica	Programación de reuniones con los pobladores y agentes municipales.	Sindico municipal	Contacto con fundaciones, calendarizar fechas para llevar reuniones	<b>Abril 2ª semana 2010</b>
		Presentación de propuestas y elección de representantes	Regidor de obras y desarrollo rural	Recursos humanos	<b>Abril 2ª semana 2010</b>
		Toma de protesta del nuevo comité	Presidente municipal	Recursos humanos	<b>Abril 2ª semana 2010</b>

Objetivo general	Objetivos específicos	Resultados esperados (metas)	Actividades	Responsables	Recursos necesarios	Tiempo
Reactivar la economía mediante el aprovechamiento de los recursos naturales, implemento de la tecnología y la asistencia técnica y capacitación	Adquisición de maquinaria y equipo agrícola.	Adquisición de 2 tractores agrícolas Massey Ferguson y 2 pares de implementos para realizar las actividades agrícolas (arado, rastra y surcadora)	Reunión con agricultores	Coordinador Municipal	recursos humanos	Diciembre 1ª semana 2009
			Plantear y acuerdos de trabajo	Comisariado de bienes comunales	recursos humanos, material de apoyo	Diciembre 1ª semana 2010
			Elaboración de Proyecto e integración de expediente	Coordinador municipal	Diagnostico, Datos técnicos, datos personales de grupo	Abril 1ª semana 2010
			Entrega de proyecto y expediente en ventanilla	Coordinador municipal	Proyecto, expediente y recursos económicos	Abril 2ª semana 2010
			Liberación de Recursos y puesta en marcha de proyecto	Presidente de grupo	Recursos económicos y maquinaria agrícola y implementos	Diciembre 1ª semana 2010
			Reunión con agricultores	Comisariado de bienes comunales	Recurso humano	Diciembre 1ª semana 2009
			Organización como un grupo de trabajo y plantear de trabajo	Coordinador municipal	Acta de integración de grupo	Diciembre 2ª semana 2009
			Elaboración de proyecto e integración de expedientes	Regidor de obras y desarrollo rural	Diagnostico, Datos personales de grupo,	Abril 1ª semana 2010
			Entrega de proyecto a ventanilla	Coordinador municipal	Expediente, proyecto, cotizaciones, recursos económicos.	Abril 2ª semana 2010
			Liberación de recursos y adquisición de invernaderos	FOFAE Y Presidente del grupo.	Recursos económicos, materiales y humanos.	Diciembre 1ª semana 2010
			Reuniones de los grupos de trabajo para formar una integradora	Regidor de obras y desarrollo rural	Convocatorias, recurso humano	Diciembre 1ª semana 2009
			Acuerdo de trabajar en con un propósito en común	Comisariado de bienes comunales	Recurso humano, Acta de acuerdos de trabajar en común.	Diciembre 1ª semana 2009
			Elaboración de proyecto e integración de expediente	Coordinador Municipal	Diagnostico municipal, Datos personales	Abril 1ª semana 2010
Entrega de proyecto en ventanilla	Coordinador municipal	Expediente y proyecto	Abril 2ª semana 2010			
Liberación y puesta en marcha de proyecto	FOFAE, Organización económica.	Recursos económicos, Materiales para Infraestructura.	Diciembre 1ª semana 2010			
Reunión con los comerciantes y cortadores de palma	Comisariado de Bienes comunales	Recurso humano	Mayo 1ª semana 2010			
Determinación de trabajar en grupo	Regidor de Obras y desarrollo rural	Personal de trabajo de la palma integrado	Mayo 1ª semana 2010			
Aportación de material de construcción y material del lugar.	Comisariado de bienes comunales	Material de construcción del lugar, recursos económicos y personas de trabajo	Mayo 3ª semana 2010			
Reunión con los cortadores	Comisariado de bienes comunales	Recurso humano	Mayo 1ª semana 2010			

			para el acopio de la palma	y vendedores de la palma	comunales	Acta de acuerdos	Mayo 1ª semana 2010
			Toma de acuerdos de trabajar y vender a mayoreo	Regidor de obras y desarrollo rural	Regidor de educación	Material de construcción , recursos económicos y humanos	Mayo 3ª semana 2010
			Plantear y aportar material de construcción	regidor de obras y desarrollo rural	comisariado de bienes comunales	Material de apoyo, recurso humano	Abril 1ª semana 2010
			Reunión y propuesta de trabajo a personas de la población en general	comisariado de bienes comunales	Coordinador municipal	Acta de integración de grupo	Abril 1ª semana 2010
			Integración de grupo con fines de extracción de la roca caliza	Elaboración de proyecto e integración de expediente	Coordinador municipal	Diagnostico y datos personales de grupo de trabajo	Abril 2ª semana 2010
			Entrega de proyecto y expediente en ventanilla	Coordinador municipal	Coordinador municipal	Proyecto, expediente y recursos económicos	Abril 3ª semana 2010
			Liberación de recursos y puesta en marcha	FOFAE, grupo de trabajo	FOFAE, grupo de trabajo	Recursos materiales, económicos, y equipos.	Diciembre 2ª semana 2010
			Reuniones con jóvenes de las escuelas secundarias y primarias	Elaborar un programa donde los jóvenes participen activamente	regidor de obras y desarrollo rural	Recursos humanos	Enero 2ª semana 2010
			Elaboración de calendario para reunirse y llevarlos a prácticas de campo	Programar talleres	Coordinador Municipal	Programa para la participación de los jóvenes	Enero 3ª semana 2010
			Fomentar la participación de las escuelas como el CECYTE y la escuela secundaria a cultivar 1 parcela demostrativa, al igual que involucrarse a la elaboración de productos de la palma.	Programar talleres	Regidor de obras y desarrollo rural	Calendario de trabajo, Practicas de campo	Enero 3ª semana 2010
			Fomentar actividades de aprendizaje y desarrollo para la juventud sobre la conservación de las actividades agropecuarias.	Determinar parcela productiva por grupo de las escuelas	Comisariado de bienes comunales	Programa de talleres, recursos económicos	Junio 2ª semana 2010
				Reunir a los jóvenes con personas adultas que saben tejer la palma	Sindico Municipal	Parcela demostrativa	Junio 2ª semana 2010
				Demostración del producto de palma en las fiestas patronales y escuelas	Comisariado de bienes comunales	Palma, Grupos de trabajo	Junio 2ª semana 2010
				Llevar reuniones interactivas con los agricultores	Comisariado de bienes comunales	producto de palma como los pelates, los sopladores etc.	Octubre 2ª semana 2010
				Realizar1 programa de actividades de seguimiento sobre manejo de los cultivos agrícolas( maíz y cultivos básicos)	Comisariado de bienes comunales	Recurso humano, económico	Mayo 1ª semana 2010
				Programación de labores culturales y combate de plagas y enfermedades	Coordinador municipal	Parcelas, programa de trabajo, insumos agrícolas	Junio 2ª semana 2010

	<p>Brindar una capacitación integral en lo que respecta a la explotación de los recursos naturales.</p>	<p>Implementar 2 talleres sobre el manejo de fertilizantes y abonos orgánicos.</p> <p>Impartición de 3 talleres para el aprovechamiento de la palma, el maguey, así como la extracción del carbón.</p>	<p>Seguimiento a las actividades agrícolas</p>	<p>Comisariado de bienes comunales</p>	<p>Parcelas, insumos, recursos económicos y humanos</p>	<p><b>Julio –octubre 2010</b></p>
		<p>Reuniones con grupos de agricultores</p>	<p>Regidor de obras y desarrollo rural</p>	<p>Muestras de fertilizantes y abonos, recursos humanos</p>	<p><b>Mayo 1ª semana 2010</b></p>	
		<p>implementación de talleres sobre manejo de fertilizantes y abonos orgánicos</p>	<p>Coordinador Municipal</p>	<p>Muestras de fertilizantes químicos y abonos orgánicos</p>	<p><b>Mayo 1ª semana 2010</b></p>	
		<p>realización de pruebas de efectos inmediatos de los fertilizantes a los cultivos</p>	<p>Coordinador municipal</p>	<p>Plantas con fertilizantes, plantas sin fertilizante y plantas con abonos orgánicos</p>	<p><b>Junio 2ª semana 2010</b></p>	
		<p>Convocatoria a los pobladores que tengan el interés de cómo aprender a aprovechar la palma, el maguey, así como extracción del carbón</p>	<p>Comisariado de bienes comunales</p>	<p>convocatoria, recurso humano, material didáctico de apoyo</p>	<p>Marzo 3ª semana 2010</p>	
		<p>Establecimiento de los talleres de aprendizaje a través del ICAPET</p>	<p>regidor de obras y desarrollo rural</p>	<p>3 talleres sobre aprovechamiento de los recursos</p>	<p>Marzo 4ª semana 2010</p>	
		<p>Demostración práctica de lo aprendido</p>	<p>regidor de educación</p>	<p>Prácticas de evaluación</p>	<p>Marzo 4ª semana 2010</p>	
	<p>Programar 1 curso sobre el manejo de cultivos y variedades resistentes a la sequía.</p>	<p>Convocatoria a los agricultores sobre el manejo de</p>	<p>Regidor de Obras y desarrollo rural</p>	<p>Convocatorias</p>	<p><b>Junio 1ª semana 2010</b></p>	
		<p>Establecimiento de 1 curso donde se expondrán cultivos y variedades resistentes a la sequía</p>	<p>Coordinador municipal</p>	<p>Curso, semillas , material de apoyo</p>	<p><b>Junio 2ª semana 2010</b></p>	
		<p>Evaluación de los conocimientos adquiridos</p>	<p>regidor de obras y desarrollo rural</p>	<p>Material de apoyo, lápiz y pluma</p>	<p><b>Junio 2ª semana 2010</b></p>	
	<p>Implementar 1 curso de capacitación para la elaboración de productos derivados de la palma.</p>	<p>Convocatoria a los pobladores y vendedores de palma</p>	<p>Comisariado de bienes comunales</p>	<p>convocatoria dirigido a la población en general</p>	<p>Febrero 1ª semana 2010</p>	
		<p>impartición del curso por personal capacitado (ICAPET)</p>	<p>regidor de educación</p>	<p>Personal capacitado y recurso humano</p>	<p>Febrero 2ª semana 2010</p>	
		<p>Evaluación practica del</p>	<p>coordinador municipal</p>	<p>material de apoyo, pluma,</p>	<p>Febrero 2ª semana 2010</p>	

			curso taller impartido Convocatoria a los pobladores en general impartición del curso a través de personal capacitado Realización de prácticas con el personal capacitado. Demostración de lo aprendido durante el curso taller.	Presidente Municipal Comisariado de bienes comunales regidor de educación Sindico municipal	lápiz y hojas papel bond Convocatoria Material de apoyo y material didáctico Equipos y herramientas Cal hidratada	Abril 1ª semana 2010 Abril 2ª semana 2010 Abril 2ª semana 2010 Abril 2ª semana 2010
	Implementar 1 curso de capacitación para explotación de la roca caliza.		Realización de visitas domiciliarias a las personas e invitarlos a conformar un grupo de trabajo u organización	Comisariado de bienes comunales	Recursos humanos	Abril 1ª semana 2010
Formación de grupos de trabajo y organizaciones económicas.	Formar 7 grupos de trabajo y 3 organizaciones de producción rural con fines productivos agropecuarios		Reunir las personas que estén dispuestas a trabajar como grupo de trabajo y hacerles un acta de trabajo integrar expediente de cada grupo, como su proyecto	Coordinador municipal	Grupos de trabajo, organizaciones, acta de integración de grupo	Abril 1ª semana 2010
	Organizar a los cortadores y vendedores de la palma en una Sociedad cooperativa.		Identificación de cortadores y vendedores de palma Elaboración de un padrón de cortadores y vendedores de palma y organización S.C.	Regidor de educación comisariado de bienes comunales Sindico municipal	Datos personales y grupales Recurso humano, cortadores y vendedores de palma Nombres de los comerciantes y cortadores de palma, listas	Abril 2ª semana 2010 Diciembre 1ª semana 2009 Diciembre 2ª semana 2009
			Impartir una plática sobre la importancia de trabajar en grupo y vender a mayores	Regidor de educación	Personal de apoyo, material didáctico.	Diciembre 2ª semana 2009

**Línea estratégica: mantenimiento y conservación de los recursos naturales**

Objetivo general	Objetivos específicos	Resultados esperados (metas)	Actividades	Responsables	Recursos necesarios	Tiempo			
Implementar actividades y acciones que garanticen el mantenimiento y conservación de los recursos naturales.	Realizar obras de conservación del suelo y el medio ambiente.	Construcción de 3 aluviones para retención de suelo	Realizar una reunión donde en pleno se exponga el papel de la vegetación en la vida humana	Regidor de obras y desarrollo rural	recursos humanos	Abril 1ª semana 2011			
			Programar actividades para realizar de retención de suelo	comisariado de bienes comunales	Programa y calendario de actividades	Abril 1ª semana 2011			
			Establecer cuadrillas para las faenas que se llevaran	Regidor de salud	Recursos humanos y económicos	Abril 2ª semana 2011			
			Construcción de terrazas para el desarrollo de cultivos	Comisariado de bienes comunales	Recursos humanos	Enero 1ª semana 2011			
			Cercado perimetral de 200m <sup>2</sup> del basurero municipal	Planeación de la actividad	Regidor de obras y desarrollo rural	Recursos Humanos	Enero 1ª semana 2011		
				Organización de grupos e implementación de tequitos	Regidor de educación	Recursos económicos, humanos y herramientas	Enero 1ª semana 2011		
				Estudio ambiental	Coordinador municipal	Recursos naturales y técnicos	Enero 1ª semana 2010		
				Presentación del problema y Solicitud del recurso	Regidor de educación	Solicitud	Enero 3ª semana 2010		
			Construcción de 240 estufas ahorradoras de leña.	Concientización del daño de los incendios sobre la vegetación.	Implementar 1 campaña sobre concientización de las repercusiones y el impacto que provocan los incendios forestales con la pérdida de la vegetación y la disminución de retención del agua.	Adquisición de maya y tubos para cerca.	Regidor de obras y desarrollo rural	Material, recursos económicos	Enero 4ª semana 2010
						Ejecución de la obra	Regidor de salud	Recursos humanos y herramientas	Enero 4ª semana 2010
Realizar reuniones y exposición de efectos negativos de la sobre explotación de la leña	Coordinador municipal	Laminas, carteles y material didáctico				Febrero 1ª semana 2010			
Organización de las amas de casa	Regidor de educación	Lista de amas de casa interesadas en construir su estufa				Febrero 2ª semana 2010			
Capacitación para construcción de estufas ahorradoras de leña	comisariado de bienes comunales	Material de apoyo, laminas, carteles				Febrero 4ª semana 2010			
Establecer reuniones con los pobladores de las localidades y la cabecera	Comisariado de bienes comunales	Material didáctico y recursos humanos				Enero 1ª semana 2011			
Concientización del daño de los incendios sobre la vegetación.	Concientización del daño de los incendios sobre la vegetación.	Concientización del daño de los incendios sobre la vegetación.	Exponer la magnitud de las repercusiones que acarrear los incendios forestales.	Regidor de salud	Material de apoyo, didáctico, laminas, marcadores	Enero 1ª semana 2011			
			Calendariar campaña para realizar una cruzada al municipio	Sindico municipal	Hojas papel bond, pluma	Enero 1ª semana 2010			

			Hacer llamados en las escuelas primarias y secundarias del municipio y la población	Regidor de educación	Recurso humano, material de apoyo, recursos económicos	Enero 3ª semana 2010
	Implementar 1 campaña sobre concientización y conservación de las especies nativas		Llevar a cabo reuniones con los agricultores, ganaderos y cortadores de palma. Presentación de los recursos existentes y su valoración Programación de la campaña de concientización	Comisariado de bienes comunales Presidente municipal	Recurso humano Laminas, Marcadores	Enero 1ª semana 2010 Enero 1ª semana 2010
			Ejecución de la campaña	Sindico municipal	Calendario de la actividad.	Enero 1ª semana 2010
			Establecer reuniones con los agricultores y ganaderos Programar el curso	Comisariado de bienes comunales Regidor de obras y desarrollo rural	Carteles, Plumas, plumones, equipo de sonido Recurso económico y humano	Enero 4ª semana 2010
Capacitación sobre técnicas de conservación de suelo y medio ambiente.	Implementar cursos de capacitación sobre técnicas de labranza cero		Exponer el tema permitiendo que sea interactivo Realizar un recorrido de campo	Comisariado de bienes comunales, regidor de obras y desarrollo rural Regidor de salud	Material de apoyo, laminas, marcadores Recurso humano.	Mayo 3ª semana 2010 Mayo 3ª semana 2010 Mayo 4ª semana 2010
			Reunión con los agricultores Programación de cursos Desarrollo del curso	Regidor de obras y desarrollo rural sindico municipal Comisariado de bienes comunales	Recurso humano Programa de la actividad Material de apoyo, didáctico, Laminas, plumones, tarjetas.	Febrero 3ª semana 2010 Febrero 3ª semana 2010 Febrero 3ª semana 2010
	Brindar 1 capacitación sobre la construcción de estufas ahorradoras de leña		Reuniones con las amas de casa Presentación del diseño de las estufas	Regidor de salud Regidor de obras y desarrollo rural	Recursos humanos y económicos Material de apoyo y recursos humanos	Marzo 2ª semana 2010 Marzo 2ª semana 2010
			Realización de practicas por personal capacitado	Coordinador municipal	Material de construcción y personal capacitado	Marzo 2ª semana 2010
			Reunión con los comumeros, cortadores y vendedores de palma Exposición de la necesidad de zonas de conservación	Comisariado de bienes comunales Presidente Municipal	Convocatoria y lista de asistencia de las reuniones Problemática presente	Mayo 3ª semana 2010 Mayo 4ª semana 2010
Integrar un comité responsable que reglamente la utilización y explotación de los recursos naturales						

			Programación del recorrido y la delimitación de la zona	Sindico municipal	Fecha de recorrido y recurso humano	
			Recorrido y realización del ordenamiento del territorio	Comisariado de bienes comunales	Instrumentos de medición, topográfico, de otra forma a la vista	
	Creación de un comité fuerte y responsable que norme el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.		Reunión con los comuneros y la población en general explicándoles el manejo sustentable de los recursos	Comisariado de Bienes comunales	Apoyo de instituciones, recursos económicos, recurso humano.	Marzo 2010
			Elegir a las personas que la población la considere aptas para esta responsabilidad	Regidor de salud	Recursos humanos	
			Elaboración del reglamento del comité de ecología	Sindico municipal	Metodología para elaboración del reglamento	
			Toma de protesta al comité de ecología	Presidente municipal	Toma de protesta	

## XII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El plan de desarrollo rural sustentable 2008-2010 de Zapotitlán Lagunas fue elaborado realizando una revisión estadística de gabinete y actualizado mediante talleres participativos. Este documento plasma la realidad en que se encuentran los recursos económicos, humanos y naturales del municipio. La sobreexplotación de algunos recursos contrastes con la falta de aprovechamiento de otros. En el se ven reflejados las necesidades e inquietudes de la población en general.

El objetivo de este documento es servir de guía en el desarrollo integral de este municipio, aquí dan pautas claras y concisas de camino que se deben seguir para elaborar un crecimiento.

El municipio de Zapotitlán Lagunas tiene grandes problemas, por su lejanía de las ciudades, de difícil acceso por el mal estado de las carreteras de terracería, la falta de empleo y con problemas en la actividad agrícola que es la base de la economía. Sin embargo, es un municipio que tiene recursos naturales que no son explotados con fines económicos de forma adecuada y aquí esta la fortaleza de que debemos aprovechar para lograr ser un municipio autosuficiente y productivo.

los pobladores han externado su preocupación y la problemática que los acongoja, por lo que se ha planteado en este documento los lineamiento a seguir para lograr los objetivos y las metas propuestas.

En este documento regirá hasta el año 2019, sin embargo, es importante actualizarlo de forma continua, con base a la necesidad que surge en el corto, mediano y largo plazo. Y aun mas importante hacerlo acorde a las necesidades de los habitantes del municipio.

Aunado a todo lo redactado en este apartado se verificaran las actividades conforme se han plasmado en este Plan de Desarrollo Municipal Sustentable.

### XIII. BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

Gobierno de la república, 2007. Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Mexico, Presidencia de la Republica.

Gobierno del estado de Oaxaca. Plan estatal de desarrollo sustentable del estado de Oaxaca-2004-2010.

Gobierno de la Republica. Ley de desarrollo Rural Sustentable. México.

Secretaria de Gobernación, Centro Nacional de Estudios Municipales, Gobierno del estado de Oaxaca, Los municipios den Oaxaca, Enciclopedia de los Municipios de México.

Hpp:// [www.e-local.gob.mx/wb2/ELLOCAL/ELOC\\_ENCICLOPEDIA](http://www.e-local.gob.mx/wb2/ELLOCAL/ELOC_ENCICLOPEDIA)

Instituto Nacional para el Federalismo y el Desarrollo Municipal, Gobierno del Estado de Oaxaca.

Hpp:// [www.inafed.gob.mx/wb2/](http://www.inafed.gob.mx/wb2/)

Instituto Nacional de Estadística, Geografía e informática, Censo general de Poblacion y Vivinda 2005.

Hpp://[www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx](http://www.inegi.gob.mx/inegi/default.aspx)

Estimaciones del CONAPO con base en el II Conteo de poblacion y vivienda 2000 y 2005 y Encuesta Nacional de Ocupacion y Empleo 2000.

Hpp://  
[www.inegi.gob.mx/est/contenidos/español/sistemas/conteo2005/localidad/iter/default.asp?s=est&c=10395](http://www.inegi.gob.mx/est/contenidos/español/sistemas/conteo2005/localidad/iter/default.asp?s=est&c=10395)

Consulta: Centro de información INEGI 2009

Consejo Municipal de Desarrollo rural sustentable 2008-2010, del municipio de Zapotitlán Lagunas.

H. ayuntamiento Municipal de Zapotitlán Lagunas 2008-2010

**DIRECTORIO**

GERÓNIMO PLÁCIDO URAGA SOSA  
PRESIDENTE MUNICIPAL

EUSEBIO E. GUZMAN GUERRERO  
SÍNDICO MUNICIPAL

C. APOLONIO T. CAMACHO  
REGIDOR DE OBRAS

C. SALVADOR B. MORÁN ROSALES  
REGIDOR DE HACIENDA

C. GUADALUPE D. MORÁN ESTUDILLO  
REGIDOR DE EDUCACION

C. VENANCIO C. URAGA GUZMÁN  
REGIDOR DE SALUD

C. ELOY A. MORAN GONZÁLEZ  
REGIDOR DE MERCADO

C. AARON PAVIA NERI

AGENTE DE POLICÍA DE SAN MIGUEL HIDALGO

C. SEBASTIÁN URAGA GUZMAN

AGENTE DE POLICÍA DE TLACOTEPEC LAGUNAS

C. CLAUDIO GUZMÁN DE LOS SANTOS

AGENTE DE POLICÍA DE SAN JOSE GUAMUCHIL

C. ERNESTO SAAVEDRA IBARRA

AGENTE DE POLICÍA DE GUADALUPE DEL RECREO

C. BONFILIO L. SALAS GONZÁLEZ

AGENTE DE POLICIA DE GUADALUPE BUENOS AIRES

C. JACOB I. ESTUDILLO CASTILLO

AGENTE DE POLICÍA DE SAN PEDRO COAXOXOCATLA

C. FAUSTINO CASTILLO GUZMAN

AGENTE DE POLICÍA DE SANTA CRUZ VISTA HERMOSA

C. ING. CIRILO ALEJANDRO JIMÉNEZ CORTES

COORDINADOR MUNICIPAL

POR EL HONORABLE AYUNTAMIENTO MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE  
ZAPOTITLÁN LAGUNAS, SILACAYOAPAM, OAXACA.

TEL. Y FAX. 01 7-57 47 6 80 20