

# Orden Jurídico Poblano

Puebla, Estado de Derecho y Justicia

*Programa Municipal de Desarrollo Urbano  
Sustentable de Zautla*



**Orden  
Jurídico  
Poblano**

**REFORMAS**

---

Publicación	Extracto del texto
07/Ene/2009	Se aprueba Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Zautla

---

**GOBIERNO MUNICIPAL**  
**H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE ZAUTLA**  
**PROGRAMA MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO**  
**SUSTENTABLE DE ZAUTLA**  
**VERSIÓN ABREVIADA**

Al margen un sello con el Escudo Nacional y una leyenda que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Presidencia Municipal.- Zautla, Puebla.- 2008-2011.

**ENRIQUE IGLESIAS CONTRERAS**, Presidente Municipal Constitucional del H. Ayuntamiento del Municipio de Zautla, a sus habitantes hace saber:

**PRESENTACIÓN**

El presente Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Zautla, se constituye como el instrumento técnico-jurídico que en materia de planeación urbana determinará los lineamientos aplicables al ámbito municipal y promoverá la coordinación de esfuerzos federales, estatales y municipales para alcanzar un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural.

La elaboración de este Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, forma parte de un esfuerzo integral desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Gobierno del Estado de Puebla, y del H. Ayuntamiento de Zautla, que de manera conjunta buscan garantizar la existencia en la entidad de mecanismos de planeación actualizados, acordes a la dinámica económica y poblacional.

Este instrumento de planeación contempla la totalidad de la superficie municipal, teniendo como objetivo la ordenación y regulación del suelo, así como la asignación de una normatividad acorde con las características propias del proceso de urbanización de las localidades que integran el municipio.

**DIAGNÓSTICO**

Localización: Las coordenadas geográficas del municipio de Zautla son los Paralelos 19° 39' 00" y 19° 48' 18" de latitud Norte, y los meridianos 97° 34'18" y 97°46'24" de longitud Occidental.

Colinda: Al Norte con Tetela de Ocampo, Xochiapulco y Zacapoaxtla, al Este con Zacapoaxtla, Zaragoza, Tlatlauquitepec y Cuyoaco, al Sur con Cuyoaco e Ixtacamaxtitlán y al Oeste con Ixtacamaxtitlán y Tetela de Ocampo.

Tiene una superficie de 274.27 kilómetros cuadrados que lo ubica en el lugar 38 con respecto a los demás municipios del Estado, y representa el 0.66% de la superficie del Estado.

El territorio alcanza una altura que oscila entre 1760 y 2900 metros sobre el nivel del mar.

Se localiza dentro de la zona de climas templados, se identifican dos climas: Templado subhúmedo con lluvias en verano, de mayor humedad y Templado subhúmedo con lluvias en verano, de humedad media.

Confluyen también 2 regiones morfológicas; convencionalmente se considera que del río Apulco hacia el Oriente, es parte del declive austral de la sierra Norte, y del río hacia el poniente, la Sierra Norte.

En cuanto a la identificación de tipos de suelos y su relación con la vegetación y capacidad productiva, encontramos 2 tipos de rocas: Litosol y Andosol Lítico.

El municipio se localiza en la vertiente hidrográfica septentrional del Estado de Puebla, vertiente formada por las distintas cuencas parciales de los ríos que desembocan en el Golfo de México. Pertenece a la cuenca del río Apulco y cuenta solamente con 2 ríos importantes: El Apulco y el Chilapa.

El aprovechamiento del suelo se reduce primordialmente a tres usos: agrícola de temporal, pastizal, forestal y urbano.

**Usos del Suelo en el Municipio**

<b>USO DEL SUELO</b>	<b>PORCENTAJE</b>	<b>Km<sup>2</sup></b>	<b>Ha.</b>
Agricultura temporal	28.69	78.61	7,861.06
Pastizal inducido	5.43	14.65	1,465.82
Bosque	64.90	177.83	17,782.60
Matorral	0.15	0.41	41.10
Urbano	0.83	2.50	250.42
<b>TOTAL</b>	<b>100.00</b>	<b>274.00</b>	<b>27,400.00</b>

## PERFIL SOCIO-ECONÓMICO

Analizando la dinámica poblacional del municipio de Zautla se observa que para el año 2000 contaba con una población de 19,447 habitantes, la cual representaba el 0.38% de la población total del estado, y en el año 2005 se tiene una población de 18,567 habitantes, lo que indica que el municipio se encuentra con una tasa de crecimiento negativa, provocada principalmente por la emigración.

### EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE HABITANTES DEL TERRITORIO MUNICIPAL

AÑO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
1950	12609	6064	6545
1960	13986	6796	7190
1970	14464	6913	7551
1980	16834	8264	8570
1990	18124	8549	9575
1995	19048	9184	9864
2000	19447	9258	10189
2005	18554	8787	9767

La mayor concentración de la población del municipio se localiza en tres comunidades principalmente: San Miguel Tenextatiloyan que concentra el 21.05% del total del municipio, seguida por Emilio Carranza (Santa Cruz) con el 8.07% y Tlamanca con el 6.63%, la cabecera municipal únicamente representa el 3.01% del total municipal; lo que significa una fuerte presión de éstos centros urbanos al gobierno municipal en lo referente a la prestación de servicios públicos.

Actualmente la población del municipio es predominantemente joven, ya que los mayores porcentajes de habitantes se ubican entre los rangos de edad de 0 y 29 años; situación que lleva a la administración municipal al establecimiento de políticas y estrategias orientadas a la dotación de servicios de salud, de educación, de recreación, a la generación de empleos y la oferta de suelo.

**ESTRUCTURA POBLACIONAL POR SEXO**

		<b>HOMBRES</b>	<b>MUJERES</b>	<b>POBLACION TOTAL</b>	<b>HABITANTES</b>
1	San Miguel Tenextatiloyan	1879	2027	3906	2500 A 4999
2	Emilio Carranza (Santa Cruz)	696	802	1498	1000 A 1999
3	Tlamanca	592	639	1231	
4	San Andres Yahuitlalpan	480	555	1035	
5	San Francisco Del Progreso	383	421	804	500 A 999
6	Chilapa de Vicente Guerrero	392	411	803	
7	San Isidro	381	409	790	
8	Contla	322	384	706	
9	Santiago Zautla	266	293	559	
10	Rosa De Castilla	262	284	546	
11	Tagcotepec	259	279	538	
	<b>TOTAL</b>	<b>8,787</b>	<b>9,767</b>	<b>18,554</b>	Menos de 500

Fuente: INEGI. Puebla, Resultados Definitivos; II Censo de Población y Vivienda, 2005

La población económicamente activa (PEA) es de 5,137 personas, equivalente a 27.68% de la población total de municipio. La población ocupada del municipio equivale a 10,256 lo que representa el 99.16% de la PEA y 87 personas se encuentran desocupadas y representan el 0.84%.

Lo que respecta a la distribución de la PEA por sector de actividad, la mayor parte de la población; es decir el 41%, se dedica al sector primario con actividades de agricultura; al sector secundario se dedica el 31% de la población y finalmente al sector terciario con actividades orientadas al comercio y los servicios el 7.32%; el 3% de la PEA se contabilizó como no-especificado.

## **ANÁLISIS URBANO**

El municipio de Zautla con una población de 18,554 habitantes, tiene la particularidad de presentar un 78.90% de su población dispersa en las áreas definidas como agrícolas, pastizales o bosque, siendo que tan solo cuatro localidades que son: San Miguel Tenextatiloyan, Emilio Carranza (Santa Cruz), Tlamanca y San Andrés Yahuitlalpan representan concentración de población, con mas de 1,000 habitantes, en tanto que las otras localidades representativas dentro del Municipio, incluyendo la cabecera municipal, agrupan en promedio menos de 150 viviendas entorno al equipamiento básico como son iglesias, escuela primaria, centro de salud, etc. Y la demás población se da de forma dispersa.

En cuanto a las actividades por zona, apoyadas en la información socioeconómica obtenida del INEGI se puede ver que la principal actividad en el Municipio, es la correspondiente a la agrícola, ya que el 40.64% de la población está dedicada a dicha actividad, ocupando 28.69% del territorio municipal.

Actualmente cuenta con 18,554 habitantes, ocupan 3,881 viviendas, con un indicador que representa 4.78 hab/viv, 0.32 miembros más que en el ámbito estatal. (4.46 hab/viv). Históricamente, la ocupación por vivienda ha manifestado una tendencia a la baja, pasando de un factor de 5.4 hab/viv en 1970 a 4.78 hab/viv en el 2005.

En su relación con el Estado, donde el factor ha tenido una tendencia descendente, se observa que en 1970 el Estado registró 5.66 hab/vivienda, 0.26 puntos más que el nivel municipal. En su tendencia descendente, en 1980 los factores se igualan entre Municipio y estado y ya para el 2005, el Estado tiene un factor de 4.46 hab/viv; Invirtiendo la diferencia que en 1970 se tenía entre Municipio y Estado.

En cuanto a la cobertura de servicios básicos, (agua potable, drenaje y electricidad), el Municipio presenta indicadores inferiores a las de nivel estatal, esto es debido al carácter netamente rural del Municipio, el cual observa un alto porcentaje de vivienda rural dispersa, aspecto que dificulta y dificultara técnica y económicamente una cobertura cuando menos semejante al nivel estatal.

## **INFRAESTRUCTURA**

En el municipio de Zautla se desconoce con precisión el estado actual y el grado de deterioro de las líneas de la red de distribución de agua potable, ya que no se dispone de información cartográfica ni

documental que nos indique la antigüedad, el gasto y dotación precisa con que se han realizado las acciones de mantenimiento.

En el Municipio la mayoría de las localidades cuentan con servicio de agua potable sin embargo por lo disperso en que se encuentran muy pocas cuentan con sistemas de drenaje y alcantarillado.

La totalidad de los tramos carreteros internos del municipio operan con un bajo nivel de capacidad y de servicio, el deterioro de algunos tramos es evidente ya que no se ha programado un buen mantenimiento. Aunado a esto; las juntas auxiliares que componen el Municipio y la Cabecera Municipal no cuentan con sistema de control de tránsito (vibradores, topes, desvíos), señalamientos verticales, horizontales, etc,. La falta de este sistema ocasiona accidentes de tránsito, desinformación de usuarios para llegar a su destino y problemas de crecimiento en el Municipio.

Los accesos viales de importancia son: La Carretera Federal Puebla-Teziutlan, como único acceso importante, que permite llegar al Municipio por el oriente; así mismo la autopista Libres-Teziutlan; ambas se conectan al municipio a través de San Miguel Tenextatiloyan.

### **EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS URBANOS DEL MUNICIPIO DE ZAUTLA**

En general, el equipamiento urbano dentro del Municipio está sistematizado e integrado a las políticas y lineamientos de desarrollo social y urbano que aplican diversas dependencias federales y estatales, aunque su operación en los ámbitos de planeación urbana a nivel municipal es muy precaria o nula. Por lo que respecta a las condiciones físicas actuales, se encuentran en algunas comunidades carencias económicas y administrativas que derivan en bajos niveles de eficiencia en los servicios, los cuales no llegan a cubrir en su totalidad la demanda de la población local. Esta situación puede ser debido tanto a factores socioeconómicos como estructurales; entre los que se pueden mencionar son: la alta marginalidad de los pobladores, así como la difícil accesibilidad y la localización geográfica de muchas comunidades, etc. La condición rural del Municipio es un aspecto a enfatizar pues implica a su vez una baja penetración de cada uno de los equipamientos, aun en los básicos como son la educación y la salud. Aunque en una primera revisión de las cifras disponibles, se encuentra que para el año 2007 existe una cobertura amplia y representativa en las principales localidades del Municipio, no deja de ser una cobertura mínima e incluso, en casos específicos, inutilizada.



El equipamiento educativo y cultural en el Municipio tiene una cobertura suficiente, empero solo en la Cabecera, ya que cuenta con escuelas a nivel Preescolar, Primaria, Secundaria y Preparatoria, Casa de la Cultura. Las localidades que alojan más número de habitantes cuentan con solo escuelas de Nivel Primaria, Plaza Cívica, Iglesia, Cementerio.

Existen también concentraciones de pequeños comercios que cubren los requerimientos de abasto de productos básicos, adicionalmente en algunas de estas comunidades se llevan a cabo tianguis una o dos veces por semana, a los que acude la población campesina e indígena a comprar o vender sus productos.

Cada una de las comunidades del Municipio dispone de algún espacio de reunión para la realización de actividades recreativas, generalmente se trata de la plaza, las explanadas de las escuelas y en algunos casos salones multiusos de las delegaciones municipales. En cuanto a las actividades deportivas, estas se realizan en espacios adecuados por la propia población, de esta forma cada junta auxiliar dispone al menos de una cancha de básquetbol.

### **RIESGOS Y VULNERABILIDAD**

El objetivo fundamental de la prevención de los desastres a través de la regulación de uso del suelo en la planeación urbana, es la protección de la sociedad para prever y, de ser posible, evitar el efecto destructivo que ocasiona el impacto de los fenómenos geológicos, hidrometeorológicos y tecnológicos en los centros urbanos o infraestructura. Son de particular interés las áreas urbanas ocupadas por las instalaciones necesarias para la vida normal de los habitantes, las que se reserven para su expansión futura y aquellas constituidas por los elementos naturales que cumplen una función de preservación de las condiciones ecológicas de los centros urbanos.

En lo que respecta a sismicidad el municipio de Zautla se encuentra comprendida en la zona 2 entre los 18.69 a 19.5 N y 96.8° a 99.45° aunque en ésta los epicentros son menos frecuentes. Los vientos que afectan al municipio se deben a la entrada de las depresiones tropicales que afectan al Estado de Veracruz, pero no tienen el carácter devastador como los que se presentan en las costas; sin embargo si entran a tierra, provocan en algunas áreas vientos fuertes, chubascos, tormentas eléctricas e inundaciones.

La presencia de los incendios en el municipio se debe en gran medida al factor humano; en su mayoría a la quema de terrenos de labor y al

descuido de la gente que prende fogatas en áreas arboladas, en la demarcación se han registrado pequeños incendios que han sido controlados de manera oportuna, pero los siniestros de mayor magnitud se registran en: Yahuitlalpan, Contla, Tlamanca, Chilapa y San Miguel Tenextatiloyan.

### **SÍNTESIS DE LA PROBLEMÁTICA URBANO-AMBIENTAL**

El Municipio de Zautla pertenece a la Provincia Ecológica 30 denominada Karst Huasteco.

Esta Provincia está constituida por una porción de la Sierra Madre Oriental y cubre la zona norte del Estado de Puebla. La integra un territorio donde se asocian sistemas de sierras.

Existe también un uso inadecuado del suelo, en los cuales el uso potencial del suelo es forestal y se están llevando a cabo actividades agrícolas, no aptas para esta actividad; además de la alteración del hábitat y disminución de flora y fauna.

En la Provincia Ecológica Karst Huasteco, la explotación de los bosques ha sido muy alta, sobre todo de los pinares, debido a que su madera es de utilidad industrial, comercial y domestica, muchas áreas de estas comunidades son de uso pecuario y agrícola de temporal provocando grandes problemas de erosión en los suelos.

Entre las principales alteraciones se encuentran las prácticas de desmonte como la roza-tumba-quema, cuyos efectos negativos se caracterizan no solo por arrasar la vegetación natural y destruir el hábitat natural de la fauna local, sino que generan la degradación de los suelos, perdiendo su fertilidad y su exposición a la acción erosiva del viento y agua, teniendo como consecuencia la pérdida de comunidades como la Selva Alta que en algún momento quizá formo parte importante de la vegetación del Estado de Puebla y ahora quedan como vestigios algunas especies características de este tipo de vegetación. Así mismo se pierde el banco de semillas de la vegetación original y las madrigueras de la fauna silvestre se ven afectadas.

Cabe hacer mención que los problemas que más atañen a la zona son:

- ❖ Destrucción gradual del recurso natural (Bosque, selvas, etc.)
- ❖ Asentamientos humanos irregulares.
- ❖ Incendios y aprovechamiento ilícito del recurso forestal.
- ❖ Cambios del uso de suelo de forestal a agrícola, ganadero y urbano.

### **DIAGNÓSTICO-PRONÓSTICO INTEGRADO**

## **APTITUD TERRITORIAL Y TENDENCIAL**

El Municipio de Zautla reúne todas las condiciones propias del subdesarrollo, difícil acceso, economía basada en la agricultura de subsistencia, marginación de la población indígena, atomización de la propiedad rural y otras situaciones que se traducen en la formación de asentamientos irregulares, carencia de servicios básicos, explotación irracional de los recursos naturales y degradación progresiva del medio ambiente y finalmente expulsión de la población obligada a buscar otras formas de vida fuera de su lugar de nacimiento. Dentro de las estrategias de desarrollo económico, el Municipio de Zautla se ha mantenido al margen del impulso que se le ha dado a la actividad industrial, de la incorporación de nuevas tecnologías en los medios de producción, del fomento al turismo, como ha ocurrido en otros municipios del Estado.

Las perspectivas de desarrollo del Municipio son muy limitadas de no llevarse a cabo acciones que incidan directamente en la base productiva y de empleo, que es finalmente el origen de cualquier mejora efectiva en la calidad de vida de la población. En este sentido las obras puntuales sobre caminos, vivienda, equipamiento o infraestructura, etc., seguirán siendo solamente paliativos. Se requiere un esfuerzo continuo y congruente para que el Municipio de Zautla logre superar su condición de atraso económico. De cualquier forma los resultados podrían percibirse en el mediano y largo plazo.

Con base en lo anterior el desarrollo urbano en el Municipio debe estar supeditado a las características de los asentamientos humanos y en ningún caso debe recibir el tratamiento de una zona urbana convencional ya que su estructura social, económica, política vigente no corresponde a los requerimientos propios de una ciudad.

Considerando la situación marginal del Municipio de Zautla, es de esperarse un decrecimiento demográfico con base en la tasa de crecimiento actual, por lo menos en el corto plazo. De consolidarse las estrategias de desarrollo económico a través de la implantación de industria para artesanías o la detonación del complejo de La Célula en Oriental, el impulso a las actividades turísticas se podría esperar en el mediano plazo un ligero incremento.

### ESCENARIO PROGRAMÁTICO

Con base en las características identificadas en el Municipio de Zautla se considera que las actividades económicas que deberán formar parte del escenario deseado de desarrollo urbano son:

- Desarrollo Económico y Empleo, Desarrollo Social y Combate a la Pobreza.
- Agrícola, Industrial, Agroindustrial, Agrícola-Ganadero
- Forestal, Turístico
- Comercial o de Servicios, Artesanal.
- Protección al ambiente.

### ESCENARIO URBANO

#### Proyecciones de población

NOMBRE DE LA LOCALIDAD	POBLACION TOTAL 2005	CRECIMIENTO NATURAL		
		2010 CORTO PLAZO	2015 MEDIANO PLAZO	2025 LARGO PLAZO
		TASA 0.82%		
San Miguel Tenextatiloyan	3,906	4,069	4,238	4,599
Emilio Carranza	1,498	1,560	1,625	1,764
Tlamanca	1,231	1,282	1,336	1,449
San Andrés Yahuitlalpan	1,035	1,078	1,123	1,219
San Francisco del Progreso	804	838	872	947
Chilapa de Vicente Guerrero	803	836	871	945
San Isidro	790	823	857	930
Contla	706	735	766	831
Santiago Zautla	559	582	607	658
Rosa de Castilla	546	569	592	643
Tagcotepec	538	560	584	633
Resto de localidades	6138	6395	6663	7229
<b>TOTAL</b>	18,554	19,327	20,133	21,846

**Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010**

TIPO	POBLACIÓN	%	TOTAL VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (Ha)
San Miguel Tenextatiloyan				
Vivienda urbana	4,069	21.06	865	21.62
Resto del Municipio				
Vivienda Rural	15,258	78.94	3,246	No aplica
<b>TOTAL</b>	<b>19,327</b>	<b>100.00</b>	<b>4,112</b>	<b>21.62</b>

**Requerimientos totales de vivienda por tipo 2015**

TIPO	POBLACIÓN	%	TOTAL VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (Ha)
San Miguel Tenextatiloyan				
Vivienda urbana	4,238	21.05	902	22.55
Resto del Municipio				
Vivienda Rural	15,895	78.95	3,382	No aplica
<b>TOTAL</b>	<b>20,133</b>	<b>100.00</b>	<b>4,237</b>	<b>22.55</b>

**Requerimientos totales de vivienda por tipo 2025**

TIPO	POBLACIÓN	%	TOTAL VIVIENDAS	SUPERFICIE BRUTA (Ha)
San Miguel Tenextatiloyan				
Vivienda urbana	4,599	21.05	978	24.45
Resto del Municipio				
Vivienda Rural	17,247	78.95	3,670	No aplica
<b>TOTAL</b>	<b>21,846</b>	<b>100.00</b>	<b>4,648</b>	<b>24.45</b>

Considerando la estrategia de poblamiento y tomando como base las previsiones de crecimiento poblacional y las tasas de crecimiento, se define en la siguiente tabla, los requerimientos de equipamiento para los servicios de salud, educación, cultura, recreación, deporte y comunicación.

SUBSISTEMA	PLAZOS	ELEMENTO	U.B.S.	2005 (18554 HAB)			2010	2015	2025	
				POBLACION DEMANDANTE % DE POBLACION TOTAL	CAPACIDAD INSTALADA	REQUERIMIENTO POR NORMA	DEFICIT O SUPERAVIT	REQUERIMIENTO POR NORMA	REQUERIMIENTO POR NORMA	REQUERIMIENTO POR NORMA
		JARDIN DE NIÑOS	AULA	4.5	96	28	68	29	30	33
		ESC. PRIMARIA	AULA	21	210	130	80	136	141	153
		ESC EDUC. ESPECIAL	AULA	0.6	0	4	-4	4	5	5
		CAP. P/	TALLE	0.8	0	5	-5	6	6	6

**Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Zautla**

SUBSISTEMA	PLAZOS		2005 (18554 HAB)				2010 (19327 HAB)	2015 (20133 HAB)	2025 (21846 HAB)
	ELEMENTO	U.B.S.	POBLACION DEMANDANTE % DE POBLACION TOTAL	CAPACIDAD INSTALADA	REQUERIMIENTO POR NORMA	DEFICIT O SUPERAVIT	REQUERIMIENTO POR NORMA	REQUERIMIENTO POR NORMA	REQUERIMIENTO POR NORMA
EDUCACION	TRABAJO	R							
	TELESECUNDARIA	AULA	1.5	3	10	-7	10	11	11
	SEC. GENERAL	AULA	4.3	18	27	-9	28	29	32
	SEC. TECNICA	AULA	0.2	9	2	7	2	2	2
	ESC. TECNICA	AULA	0.2	0	2	-2	2	2	2
	BACHILLERATO	AULA	1.5	9	10	-1	10	11	11
	BACHILLERATO GRAL.	AULA	1.5	3	10	-7	10	11	11
CULTURA	BIBLIOTECA LOCAL	M2 CONST.	75	100	126	-26	130	135	147
	CENTRO SOCIAL	M2 CONST.	63 (Sector socioeconómico bajo)	300	366	-66	381	397	431
	AUDITORIO	BUTACA	85		113 192 M2		118 201 M2	123 209 M2	133 227 M2
	MUSEO EDUCATIVO	M2 CONST.	89	0	59	-59	62	64	70
	CASA DE CULTURA	M2 CONST.	85	300	451	-151	470	489	531
SALUD	CENTRO DE SALUD RURAL	CONSULTORIO	100	31	8	23	8	9	9
	CENTRO SALUD C/ HOSP	CONSULTORIO	100	16	4	12	4	5	5
ASISTENCIA PUBLICA	CENTRO ASISTENCIAL DE DES. INFANTIL (CADD)(GUARDERIA)	AULA	1.4	0	16 1600 M2	-16	17 1700 M2	18 1800 M2	20 2000 M2
	CENTRO SALUD COMUNITARIO	TALLER	52	0	7	-7	8	8	9
COMERCIO Y	TIENDA ISSSTE	M2 DE AREA	100	0	62 109 M2 CONST	-62	64 114 M2	67 120 M2	73 130 M2

SUBSISTEMA	PLAZOS		2005 (18554 HAB)				2010 (19327 HAB)	2015 (20133 HAB)	2025 (21846 HAB)
	ELEMENTO	U.B.S.	POBLACION DEMANDANTE % DE POBLACION TOTAL	CAPACIDAD INSTALADA	REQUERIMIENTO POR NORMA	DEFICIT O SUPERAVIT	REQUERIMIENTO POR NORMA	REQUERIMIENTO POR NORMA	REQUERIMIENTO POR NORMA
ABASTO		DE VTA.							
	TIANGUIS MER/RUEDAS	PUESTO	100	3 4500 M2	153 13770 M2	150	160 14400 M2	167 15030 M2	181 16290 M2
	MERCADO PUBLICO	PUESTO	100	0	153 4590 M2	-153	160 4800 M2	167 5010 M2	181 5430 M2
COMUNICACION	CASETA TEL LARGA DIST.	M2 CONST.	100	4	7	-3	7	8	8
	OFICINA DE TELEFONOS	VENTA NILLA	100	0	1 18 M2 CONST	-1	1	1	1
	AGENCIA DE CORREOS	VENTA NILLA	100	0	1 25.5 M2 CONST	-1	1	1	1
TRANSPORTE	TERM DE AUTOBUSES	CAJON	100	0	9 846 M2	-9	9 846 M2	10 940 M2	11 1034 M2
RECREACION	PLAZA CIVICA	M2 CONST.	100	0	2969	-2969	3093	3222	3496
	JARDIN VECINAL	M2 CONST.	100	14000	18554	-4554	19327	20133	21846
	ESPECTACULOS DEPORTIVOS	M2 CONST.	100	4500	1486	3014	1548	1612	1748
DEPORTE	CANCHA DEPORTIVA	M2 CONST.	60	2400	3181	-781	3314	3452	3746
	CAMPO DEPORTIVO	M2 CONST.	60	35000	319	34681	332	346	375
SERVICIOS	CEMENTERIO	M2 T	100	2500	80 FOSAS 500	2000	400 FOSAS 2500	800 FOSAS 5000	1600 FOSAS 10000
	RELLENO SANITARIO	M2 T	100	0	6185	-6185	6443	6711	7282
	ESTACION DE GASOLINA	M2 CONST.	11	0	5	-5	5	5	5
ADMON. PUB.	PALACIO MUNICIPAL	M2 CONST.	100	1200	743	457	774	806	874
	MINISTERIO PUBLICO	M2 CONST.	100	80	75	5	78	81	88

SUBSISTEMA	PLAZOS	U.B.S.	2005 (18554 HAB)				2010 (19327 HAB)	2015 (20133 HAB)	2025 (21846 HAB)
	ELEMENTO		POBLACION DEMANDANTE % DE POBLACION TOTAL	CAPACIDAD INSTALADA	REQUERIMIENTO POR NORMA	DEFICIT O SUPERAVIT	REQUERIMIENTO POR NORMA	REQUERIMIENTO POR NORMA	REQUERIMIENTO POR NORMA
	COMANDANCIA DE POLICIA	M2 CONST.	100	0	113	-113	118	123	133

### Requerimiento de Equipamiento

#### Requerimientos totales de servicios urbanos a corto y mediano plazo

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD (2010)	CANTIDAD (2015)
Agua Potable Zona Habitacional	150 _1/ lts/hab/día	LITROS m3 Lts/seg	2,899,050.00 2,899.05 33.55	3,019,950.00 3,019.95 34.95
Desalojo de aguas residuales Zona Habitacional_ 1/	0.8 _1/ consumo_2/	LITROS m3 Lts/seg	2,312,240.00 2,312.24 26.76	2,415,960.00 2,415.96 27.96
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	9,663	10,066
Disposición de Residuos Sólidos Municipales	0.650 Kg/Hab/día	Kg./día	12,562.55	13,086.45

Nota: \_1/ Se refiere al Gasto Medio Diario. \_2/ Considerando el 80 % del consumo de agua potable.

### MARCO NORMATIVO

El nivel normativo se deben identificar todas las disposiciones que condicionan o determinan el curso de desarrollo urbano del municipio; en primer término las que se emiten en el nivel Federal, en segundo, lo que la Ley en esta materia establece a través de los programas en los niveles estatal y municipal; en tercer término en orden de prioridad se encuadran las necesidades de suelo y vivienda por ser ambos los componentes que determinan la orientación física del crecimiento urbano, posteriormente el suelo y el posible hábitat se correlacionan con las aptitudes urbanas y regionales y las compatibilidades de usos y destinos del suelo, para afianzar las posibles opciones de desarrollo. Estableciendo estas disposiciones, se toman como criterios y parámetros o marco de normas técnicas de diseño que el programa debe cumplir.



## **OBJETIVOS Y METAS**

### **OBJETIVO GENERAL**

El objetivo general del PMDUS de Zautla es la generación y manejo de la información del recurso natural y socioeconómico para el desarrollo urbano sustentable. El PMDUS de Zautla deberá permitir la comparación de las condiciones físicas y socioeconómicas de un lugar geográfico determinado, sus alternativas de uso del suelo y las proyecciones en forma de un conjunto de escenarios de planificación sobre la base de múltiples criterios, basados en los objetivos de los usuarios y la asignación de los recursos.

Es la directriz mayor del programa, el marco de referencia técnico y político de las decisiones de transformación de la ciudad de los próximos años. Se ha formulado en función de la detección de las debilidades y fortalezas priorizadas en el diagnóstico (FODA). Conceptualmente tiene suficiente valor explicativo para formar una visión integral e integradora de los grandes temas urbanos y ambientales del municipio de Zautla, en sintonía con la visión de futuro.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Como objetivos específicos del PMDUS de Zautla, se definen los siguientes:

- ❖ El apoyo a la elaboración de estudios de zonificación de lo Natural y Económica.
- ❖ El apoyo, a través de la información generada, al proceso de planificación del uso de suelo.
- ❖ La generación y evaluación de múltiples escenarios para usos específicos del suelo.
- ❖ Apoyo a la elaboración de instrumentos de planeación del desarrollo urbano sustentable de nivel regional y subregional, y centro de población.

### **NORMATIVIDAD**

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

Programa Nacional de Desarrollo y Ordenación del Territorio 2001-2006

Programa Nacional de Medio Ambiente y Recursos Naturales 2001-2006

Plan para el Desarrollo Municipal 2005-2008

**ESTRATEGIAS DE DESARROLLO URBANO**  
**POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO**

Consideradas como los lineamientos específicos que se establecen para alcanzar los objetivos pretendidos por el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable y de conformidad con la Ley de Desarrollo Urbano Sustentable del Estado de Puebla, dichos lineamientos, se determinan en las siguientes Políticas de Ordenamiento Urbano y Políticas Sectoriales:

Políticas de Incorporación del Suelo al Desarrollo Urbano

Políticas de aprovechamiento del suelo

Políticas para Preservación de Zonas no Urbanizables

Regulación de la Tenencia de la Tierra y Mejoramiento Urbano en Asentamientos Irregulares

Oferta del Suelo y Aprovechamiento de Reservas

Promoción y Fomento a la Vivienda

Construcción, Ampliación y Conservación de Infraestructura Regional

Construcción, Ampliación y Conservación del Equipamiento regional

Mejoramiento de los Servicios Públicos Urbanos y Regionales para Integrar las Redes y Sistemas de Infraestructura y Equipamiento

Imagen Urbana y Preservación de Zonas de Valor Histórico

Promoción del Desarrollo Económico y Social

Control de la Contaminación y Preservación Ecológica

Prevención y Atención de Riesgos Urbanos

Desarrollo Municipal y Coordinación Intergubernamental

Coordinación Intersectorial

**SISTEMA DE ENLACE REGIONAL Y SUBREGIONAL**

Con el objeto de estructurar territorialmente los asentamientos humanos en el Municipio, lograr la adecuada distribución de la población y de las actividades económicas y permitir que el potencial con que cuenta éste sea aprovechado en forma óptima por los habitantes del lugar, se ha definido un sistema de ciudades jerarquizadas por niveles que incluye sus respectivos subsistemas.

Estos niveles indican los servicios, equipamiento e Infraestructura urbanos con que deberán contar cada uno de los centros de población que conforman el sistema de ciudades, cuantificados en función de la población beneficiada, tanto en la localidad donde se concentra, como en aquellas localidades que dependen de ésta. Esto significa, que el Sistema de Ciudades definido por el Programa Estatal de Desarrollo Urbano del Estado de Puebla, integrado por los municipios de Cuyuaco, Ixtacamaxtitlan, Libres, Ocoatepec, Oriental, Tepeyahualco, Zautla, deberá fungir como la estructura que permita que los diferentes organismos públicos responsables de la dotación de servicios, equipamiento e infraestructura urbanos, tomen a este sistema como el criterio rector para sus acciones e inversiones públicas y privadas en materia de desarrollo urbano, lo cual funcionará como detonador del desarrollo económico y social de la zona y permitirá que con recursos similares a los actuales, pero usando como criterio común dicho sistema, se eleve el nivel de bienestar de la población, al contar con mejores servicios en cantidad y calidad, así mismo, lograr mayores facilidades de acceso a los mismos.

El Programa Estatal de Desarrollo Urbano establece como estrategia regional, integrar ejes de desarrollo, impulsando actividades productivas específicas de acuerdo a la vocación de cada región y consolidando y ampliando el equipamiento requerido para su desarrollo.

### **MODELO ESPACIAL BÁSICO**

Las directrices para las acciones de desarrollo sustentable dentro del Municipio de Zautla, serán las siguientes:

- ❖ Evitar el desarrollo de asentamientos humanos en áreas de belleza natural.
- ❖ Promover la construcción en terrenos baldíos dentro de la mancha urbana.
- ❖ Conservar las áreas verdes como zona de descarga y pulmón de la zona urbana, con énfasis en áreas de preservación.
- ❖ Mayor control de usos y destinos del suelo, desde la perspectiva ambiental, proporcionando la efectiva protección de los cuerpos de agua y las áreas agrícolas y forestales.
- ❖ Las medidas de detención del crecimiento en zonas de amortiguamiento se verán fortalecidas en dos vertientes; la primera, destinada a modificar las prácticas productivas de los agricultores, la

segunda tendiente a, incrementar las medidas de protección del recurso forestal promoviendo extensas campañas de reforestación.

- ❖ Fortalecer el área urbana para los asentamientos que estén en proceso de urbanización y se ubiquen en zonas de propiedad ejidal.
- ❖ Contemplar la extensión territorial destinada para área urbana y rural sobre todo en concentraciones urbanas y tendientes a concentrarse como es el caso de San Miguel Tenextatiloyan y las localidades rurales que cuentan con equipamiento urbano. Aunado esto, se deberá inducir la ocupación del suelo al interior de estas concentraciones para evitar más dispersión de viviendas.
- ❖ Crear el cuerpo administrativo para la regularización de asentamientos ubicados en zonas aptas y no aptas para urbanizarse y conjuntamente decretar y hacer público los derechos de vía y las restricciones de construcción y emplazamiento de los nuevos asentamientos.
- ❖ Programa de ocupación de los predios subutilizados y que están ubicados dentro de las concentraciones urbanas (San Miguel Tenextatiloyan).

### ZONIFICACION PRIMARIA.

De acuerdo con la necesidad del suelo y potencialidad se establecen los usos del suelo genéricos para las distintas áreas del Municipio en la siguiente tabla de usos y capacidades.

Uso del suelo a nivel municipal

USO DEL SUELO	PORCENTAJE	Km <sup>2</sup>	Ha.
Agricultura	28.69	78.61	7,861.06
Pastizal	5.43	14.65	1,465.82
Bosque	64.90	177.83	17,782.60
Matorral	0.15	0.41	41.10
Urbano	0.83	2.50	250.42
TOTAL	100.00	274.00	27,400.00

Se considera que la superficie urbana en San Miguel Tenextatiloyan le ganará terreno al uso de suelo de pastizal, en un total de 24.45 hectáreas hacia el año 2025, dosificado de la siguiente manera.

El crecimiento esperado para el año 2010, se considera como prioridad alta por el corto plazo que implica, en donde el incremento será de 8.09 ha, El crecimiento para el año 2015 será 8.13 ha. por último, el crecimiento esperado de 2015 a 2025, será considerado como de prioridad baja, incrementándose 8.23 ha.

Los usos de suelo que aplicarán en el plan de desarrollo urbano del centro de población serán la dosificación y usos del suelo del centro de población San Miguel Tenextatiloyan.

USOS Y DESTINOS	SUPERFICIE	% RESPECTO AL TOTAL
Habitacional 333 m2de terreno bruto.	18.86	18.91
Habitacional 500 m2de terreno bruto.	7.43	7.45
Habitacional 750 m2de terreno bruto.	6.20	6.22
Habitacional 1500 m2de terreno bruto.	9.07	9.09
Habitacional 2000 m2de terreno bruto.	8.08	8.10
Equipamiento Educación y Cultura	20.65	20.70
Equipamiento Salud	0.34	0.34
Equipamiento Comercio	1.60	1.60
Equipamiento Recreación y Deporte	13.16	13.19
Equipamiento Comunicaciones y T.	.025	0.25
Equipamiento Abasto	0.26	0.26
Equipamiento Administración y Serv.	5.88	5.90
Industria Pequeña no contaminante.	7.97	7.99
TOTAL	99.75	100

### **ESTRUCTURA VIAL Y SISTEMAS DE TRANSPORTE EN ZONAS URBANAS**

A nivel municipal la estrategia será buscando una mejor integración intermunicipal entre las distintas localidades que conforman la

estructura y así también de una mejor funcionalidad e integración del Municipio con la Zona de Actividades Logísticas Francas La Célula, por lo cual se proponen las siguientes obras y acciones que refieren la estructura vial propuesta a nivel Municipal.

- ❖ Integración vial regional de la Cabecera Municipal de Zautla con la población de Oriental.
- ❖ Adecuación del entronque de la carretera Libres – Teziutlan, con la carretera a Zautla.
- ❖ Adecuación como vialidad primaria intraurbana de Jalcomulco a la Cabecera Municipal
- ❖ Construcción del Libramiento perimetral oriente de San Miguel Tenextatiloyan de la carretera federal Libres-Teziutlan.
- ❖ Encarpetamiento de las vialidades que conectan a la Cabecera Municipal con Oxpanitla y San Andrés Yahuitlalpan.
- ❖ Construcción de cunetas en vialidades primarias, secundarias y locales
- ❖ Rehabilitación de caminos pavimentados y terracerías.

#### **REDES DE INFRAESTRUCTURA Y COBERTURA**

##### **DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS**

Con relación a los umbrales de la infraestructura, los déficit en los servicios actuales y la estrategia de poblamiento definida para el Municipio, se identifican a continuación las obras de infraestructura necesarias:

En cuanto a agua potable, será necesario construir obras de captación para abastecimiento, puesto que no se cuenta con infraestructura para dotar a toda la población.

Levantamiento de la red hidráulica actual y su evaluación a largo plazo.

Construcción de una planta de tratamiento de aguas negras.

En cuanto a equipamiento urbano, se esta proponiendo la construcción de una Terminal de autobuses foráneos.

La construcción de nuevas aulas en los jardines de niños, primarias en San Miguel Tenextatiloyan y resto del Municipio, así como en las escuelas secundarias y en paralelo aumentar a doble turno de ser necesario.

También por aspectos ambientales y de riesgo, se hace necesario habilitar el tiradero a cielo abierto localizado en la población de Zautla, apoyado por las autoridades estatales, e implementar la construcción de un Relleno Sanitario Municipal o Intermunicipal.

En el aspecto urbano será necesario prever en la zona de nuevo crecimiento según los horizontes definidos la construcción de vialidades, los servicios de alumbrado y mobiliario urbano necesarios.

### **ORIENTACIÓN DEL CRECIMIENTO URBANO**

Las áreas urbanizables deberán definirse en prioridades o escenarios de urbanización, clasificadas de acuerdo con la disponibilidad de servicios, análisis comparativo de densidades e identificación de costos para la introducción de servicios e infraestructura.

En el caso del poblado de San Miguel Tenextatiloyan, se identificaron áreas físicamente aptas al desarrollo urbano, se localizan en las planicies del Municipio, y en la parte noroeste dichas áreas ya presentan vistas de ocupación y son de propiedad privada y se prevé que el crecimiento futuro siga esta misma tendencia.

Las consideraciones para definir las áreas urbanizables futuras son las siguientes:

- ❖ Suelos estables y que no presenten alto riesgo de hundimientos o deslizamientos.
- ❖ El área no presente riesgos de inundación.
- ❖ Terreno plano, con pendientes no mayores de 15%.
- ❖ Terreno de baja productividad agrícola, ganadera o forestal.
- ❖ Tener comunicaciones vehiculares y accesibilidad para la introducción de infraestructura.
- ❖ Respeto a derechos de vía y zonas federales.
- ❖ Restricciones hacia zonas o puntos de riesgos geológicos o hidrometeorológicos.

### **NIVEL PROGRAMÁTICO**

Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de las políticas y las estrategias del Programa Municipal de Desarrollo Urbano sustentable de Zautla para el logro de sus objetivos y metas, en ellos se precisarán las acciones a realizar, se determinarán los responsables y se establecerán los plazos para su cumplimiento, de conformidad con los recursos y medios disponibles.

Los programas podrán ser precedidos o seguidos de acuerdos y convenios de coordinación entre las autoridades responsables de su ejecución y de convenios de concertación con los sectores social y privado participantes, en los que se establecerán los aspectos esenciales para la elaboración o cumplimiento de los programas.

Con base en el diagnóstico realizado, así como en la estrategia de desarrollo urbano, a continuación se presenta un catálogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar con apoyo del gobierno federal y/o estatal.

Para asegurar el cumplimiento de sus principales propósitos y coadyuvar en la consecución de los objetivos trazados en el Programa, se establecen diversas acciones operativas en respuesta a la problemática urbana municipal, derivada del diagnóstico realizado, y con base en las estrategias, se agrupan en programas de acciones realizables y concertada con los gobiernos federal, del estado y Municipio, para atender a las políticas de ordenamiento del territorio:

Programa de desarrollo urbano.

Programa de infraestructura vial.

Programa de equipamiento urbano.

Programa de infraestructura.

Programa de protección al medio ambiente.

### **INSTRUMENTACIÓN**

Los instrumentos del desarrollo urbano son todos los procedimientos, sistemas, medios y recursos que permiten llevar a cabo, la operatividad y seguimiento de lo establecido por el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable, tanto en su formalización institucional como en su operación y evolución.

A continuación se presentan los instrumentos que deberán ser creados o impulsados para ejecutar el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sustentable de Zautla, a fin de darle operatividad y seguimiento y con ello dar cumplimiento a sus objetivos y estrategias.

### **INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN**

Esta vertiente de instrumentación establece un marco de referencia normativo para orientar las acciones de todos los agentes que participan en el desarrollo urbano. Comprende, básicamente, al marco jurídico de leyes, reglamentos y normas; al sistema de planes



urbanos; y a los mecanismos de vigilancia del cumplimiento de la normatividad.

### **INSTRUMENTOS DE FOMENTO**

Esta vertiente de instrumentación se refiere a acciones directas, realizadas por el gobierno municipal, fundamentalmente en relación con la gestión del suelo y con la realización de obras públicas.

En los capítulos de Políticas, de Estrategias y, particularmente en el de Catalogo de Proyectos, Obras y Acciones, se detallan las acciones directas que es necesario realizar para impulsar un desarrollo urbano socialmente incluyente, económicamente eficaz, y ambientalmente sustentable en el Municipio.

### **INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN**

La participación del Gobierno como constructor de obras, es cada vez menor, asumiendo un papel de regulador y de orientador del desarrollo urbano. En este sentido, la participación de los sectores social y privado es fundamental para lograr los objetivos propuestos en materia de desarrollo urbano sustentable, apoyada por la creación de instrumentos específicos que permitan la realización de proyectos urbanos y de vivienda.

### **INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS**

La actual coyuntura de las finanzas públicas refleja, no solo un problema de índole financiero, sino también de desequilibrios en la asignación del gasto entre órdenes de gobierno.

### **INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN**

En complemento de todo lo anterior, se deberá diseñar un sistema municipal de información, difusión, seguimiento, evaluación, y retroalimentación, que integre la información geográfica y documental de las acciones que se llevan a cabo en el territorio municipal, y la que se obtenga en coordinación con otras dependencias como la COESPO.

Este sistema servirá para hacer más eficiente la planeación del desarrollo urbano, mediante un estricto control de los procesos urbanos, la evaluación oportuna de la información recopilada, y la correspondiente toma de decisiones de carácter permanente. Asimismo, el sistema permitirá que la ciudadanía esté enterada de la clasificación y zonificación del suelo y de los proyectos a desarrollar.

### **MECANISMOS DE EVALUACIÓN**

Los mecanismos de evaluación se integran por las instancias administrativas que permiten medir, evaluar y en su caso corregir los objetivos y alcances determinados en el Programa. De esta manera intervienen en la evaluación El Ayuntamiento de Zautla, Estado de Puebla, La Dirección de Obras del Ayuntamiento, los organismos e instituciones de los Gobiernos Federal y Estatal.

La ejecución del Programa implica su evaluación, seguimiento y control con el objeto de confirmar o modificar las directrices establecidas, así como determinar las acciones correctivas que deben incorporarse para solucionar la problemática urbana identificada. Los elementos a evaluar son los objetivos, las políticas, las normas y criterios de desarrollo urbano que establece el Programa para medir su congruencia con la realidad y, en su caso proponer las modificaciones a los mismos.

## **CRÉDITOS**

### **GOBIERNO DEL ESTADO DE PUEBLA**

**Lic. Mario P. Marín Torres**, Gobernador Constitucional; **Ing. José Javier García Ramírez**, Secretario de Desarrollo Urbano y Obra Pública; **Dr. Sergio Flores González**, Subsecretario de Desarrollo Urbano; **Arq. Lis Andrea Tamayo Spanopoulos**, Director de Desarrollo Urbano y Asentamientos Humanos; **Arq. Margarita Angélica Luna Espinosa**, Jefa del Departamento de Ordenamiento Territorial.

### **H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO ZAUTLA**

**C. Enrique Iglesias Contreras**, Presidente Municipal Constitucional.

## **CONSULTOR**

**Grupo Poblano de Consultoria G.P.C. S.A. de C.V.**

**Arq. Luís Eduardo Quintero Marmol**