



# GACETA DEL GOBIERNO



Periódico Oficial del Gobierno Constitucional del Estado de México  
REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130  
Toluca CLXXVI A:202/3/001/02

Toluca de Lerdo, Méx., martes 25 de mayo del 2004  
No. 99

## SUMARIO:

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA  
PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA.

### "2003. BICENTENARIO DEL NATALICIO DE JOSE MARIA HEREDIA Y HEREDIA"

#### SECCION TERCERA

## PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

### SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

No. DE OFICIO: SDUyV/079/2003  
ASUNTO: Se emite Dictamen de Congruencia

LICENCIADO  
APOLINAR ESCOBEDO ILDEFONSO  
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL  
TEMOAYA, ESTADO DE MÉXICO  
Presente.

Hago referencia a su solicitud de Dictamen de Congruencia del proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, contenida en su oficio número 001200111P/03 de fecha 4 de agosto del 2003, mediante el que remitió el proyecto de Plan Municipal referido, con sus antecedentes y anexos gráficos.

#### CONSIDERANDO

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda es competente para emitir el presente dictamen, según lo establecen los artículos 5.9 fracción IV del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; 19 fracción VII y 31 fracción V de la Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México, en relación con el quinto transitorio del Decreto número 113 de la H. "LIV" Legislatura del Estado de México, por el que se reformaron y adicionaron diversas disposiciones de la Ley Orgánica antes citada, publicado en la Gaceta de Gobierno de fecha 10 de diciembre del 2002 y 29 y 30 párrafo segundo del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Que el H. Ayuntamiento de Temoaya, en términos de lo dispuesto por el artículo 5.28, fracción I del Código Administrativo, llevó a cabo las audiencias públicas correspondientes para recabar la opinión y comentarios de la población de ese municipio, respecto del proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano mencionado, conforme lo señala el correspondiente aviso público de inicio del proceso de consulta.

Que en el proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, que se anexa al presente dictamen y que ha sido debidamente validado, se han observado los objetivos, políticas y estrategias de ordenamiento urbano y de población, establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano para este municipio; así como las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo; las correspondientes a vialidad, protección al medio ambiente, riesgos, infraestructura y equipamiento urbano, así mismo se han previsto los proyectos estratégicos y programas sectoriales correspondientes.

Que el Plan que se dictamina contiene, entre otros elementos, la determinación de los usos del suelo permitidos y prohibidos, así como aquellos que pueden ser compatibles, previendo aquellos que pueden producir un impacto significativo sobre la infraestructura y el equipamiento urbano; los servicios públicos en la región o en sus centros de población, en relación con su entorno regional para los cuales será necesario el dictamen de impacto regional, conforme lo disponen los artículos 5.29 y 5.61 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Que una vez analizado en todas y cada una de sus partes el citado proyecto del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, respecto al Plan Estatal de Desarrollo Urbano, he tenido a bien emitir el siguiente:

#### DICTAMEN DE CONGRUENCIA

**PRIMERO.-** El proyecto de Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, es congruente con los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente, publicado en la Gaceta de Gobierno de fecha 11 de junio de 2003.

**SEGUNDO.-** Para la validez jurídica del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, conforme a lo dispuesto por los artículos 5.25 y 5.28 fracción III del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y 29, fracción IV de su Reglamento, deberá incorporarse al contenido del mismo, el presente dictamen de manera textual.

**TERCERO.-** El H. Ayuntamiento de Temoaya remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, así como copia certificada del Acta de Cabildo en la que conste la aprobación formal del mismo, según lo disponen los artículos 5.10 fracción I y 5.28 fracciones IV y V del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

**CUARTO.-** Con fundamento en el párrafo segundo del artículo 30 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, se instruye al Director General de Administración Urbana para que entregue formalmente el presente dictamen al H. Municipio de Temoaya.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la Ciudad de Toluca de Lerdo, a los cinco días del mes de agosto de dos mil tres.

#### ATENTAMENTE

**ARQ. FRANCISCO COVARRUBIAS GAITAN**  
**SECRETARIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**

C.c.p. **Lic. Arturo Montiel Rojas.** Gobernador Constitucional del Estado de México.  
**Ing. Manuel Cadena Morales.** Secretario General de Gobierno.  
**Arq. Jesús Aguiluz León.** Director General de Administración Urbana, SDUyV.  
**Arq. Víctor Manuel Chávez Alvarado.** Director General de Operación Urbana, SDUyV.  
**Registro Estatal de Desarrollo Urbano.**  
**Archivo.**

En Temouya, México, a las Veintiocho días del Mes de agosto del año dos mil tres, y siendo las dieciocho horas, se reúnen en el salón de Cabildos de esta presidencia Municipal previa notificación los integrantes del cabildo; 1). C. Lic. Guadalupe Victoria Fabian, Pte. Mpal. Constitucional 2). C. Lic. Sergio Sanchez Ramos, Sindico procurador, 3). el c. Crispin Hernandez Florentino, Primer Regidor, 4). - el c. Javier Ortiz Ortiz, Segundo Regidor; 5). - el c. Hector Gonzalez Flores, Tercer Regidor; 6). - el c. JUAN CARLOS DELA LUZ ROBRIGUEZ, Cuarto REGIDOR; 7). - LA C. CP. GABRIELA BECERRIL ARZATE, ~~Quinta~~ Quinto regidora; 8). - C. ANGEL ROSARIO ANASTACIO CALU TO, Sexto Regidor, 9). - dc. BENEDICTO VAZQUEZ HERNANDEZ, septimo Regidor; 10). - el c. CARLOS PEREZ BECERRIL, Octavo Regidor 11). - la c. celina ESQUIVEL ESQUIVA, novena Regidora, y el c. USALDO ARCE SEGURA, decimo Regidor; Asistidos por el c. Armando Rayon Flores, secretario de H. Ayuntamiento, a quienes someto el siguiente orden del dia: 1). - lista de Asistencia y Verificación del Quorum legal 2). - Lectura del acta anterior; 3). - propuestas de C. Pte. Mpal. para ocupar los cargos de Directores de Administración Municipal, Protección Civil; 4). - someter a probación de este H. Cabildo, LA EXCENSIÓN DE PAGO DE DERECHOS QUE GENERAN EL ESTADO CIVIL DE LAS PERSONAS, registros de nacimientos extemporaneos, matrimonios, acuerdos; 5). - PROPOSTA DEL SINDICO PARA OTORGAR PODER AMPLIO Y BASTANTE, CUMPLIDO A LOS C. LICENCIADOS EN DERECHO; PORFLIO FAUSTINO VEINTE ESCOBEDO, Victor Manuel Huerta Pedraza, Sabino Lazaro Victoria, Guadalupe Plego Escobedo; 6). - comparecencia del Arq. Maucicia de la Cruz Ortega, para explicar el plan de desarrollo urbano; 7). ASUNTOS GERALES; Una vez aprobados por unanimidad de votos, se pasa al punto numero TRES del orden del dia, el c. pte. Mpal. propone a este cabildo como director de Protección civil al c. Felipe de la Cruz Noriega, y al c. Lic. Gustavo Serafin Ortega Baylon como Director de Administración; aprobada por unanimidad de votos, solicita el Srto que pasen al salón de Cabildos para que sean protestados por este C. Excp. Edificio y ademas serán vigiladas por el mismo; acto seguido se procede a desahogar el punto Numero CUATRO: EXCENSIÓN DEL PAGO DE LOS DERECHOS QUE GENERAN EL REGISTRO CIVIL DE LAS PERSONAS; REGISTROS DE NACIMIENTOS, EXT-TEMPORANOS, MATRIMONIOS, Y ACUERDOS DE ACTAS; DEL PROGRAMA DEL GOBIERNO DEL DPO "UN REGISTRO CIVIL CERCA DE TI" y con una otra modalidad, IDENTIDAD Y REALIDAD JURIDICA; Acto seguido el c. Lic. Guadalupe Victoria Fabian, propone al cabildo se aproveche este punto, para beneficiar a todos los ciudadanos de Temouya, de escasos recursos y en especial los de la parte norte; por lo que solicita a esta Secretaría, coordinarse con el oficial del Registro civil para difundir los programas; por otra parte el c. Regidor Tercero, comenta y propone q' solo sea un tiempo mientras dure el programa, el c. Obaldo Arce Segura, propone que atraese del oficio

del registro civil se difunda el programa, el C. Angel Rosario Anastacio C. refiere que se está tratando de ayudar a la gente, no se recusa al gente para entregas masivas, que solo entregue o actúe de una vez, el C. regidor Hector Gonzalez, argumenta que si es valida que la entrega sea masiva una vez visto lo solicitado por el C. presidente y previa deliberación, esta Secretaría solicita se apruebe o no dicha propuesta; el cabildo aprueba por UNANIMIDAD DE VOTOS, el punto en cuestión quedando debidamente concluido este punto cuatro; se procede a someter a consideración del cabildo el punto numero CINCO: otorgar poder amplio, bastante y cumplido a las licenciadas en Derecho PORFIRIO EUSTONIO VELVAR ESCOBEDO y VICTOR MANUEL HUERTA PEDRAZA, en relación a este punto el C. Lic. Guadalupe Victoria Fabian que de acuerdo al tema que se delibera, el primero en exponer sera el regidor titular de la Comisión de que se trate; en intervención el C. Lic. Sergio Sanchez Ramos, solicita al cabildo apruebe para que se otorgue POPIL AMPLIO, BASTANTE Y CUMPLIDO a favor de las licenciadas PORFIRIO EUSTONIO VELVAR ESCOBEDO y VICTOR MANUEL HUERTA PEDRAZA, para que en forma conjunta o separada, individualmente representen al H. Ayuntamiento de Toluca, en todos los asuntos de carácter civil, penal, laboral, administrativo y otros; Juicios de Amparo, directo e indirecto, de naturaleza y no limitada para contestar demandas, oponer toda clase de excepciones y defensas, rindan toda clase de pruebas, reconozcan firmas y documentos, y ojeen toda clase de documentos y testigos, absolver posiciones, celebrar concilios, Juicios y otros; visto lo manifestado por el C. regidor presidente de esta Secretaría que se apruebe este punto, se aprueba por UNANIMIDAD DE VOTOS, quedando plenamente concluido este punto; se procede a debatir el siguiente PUNTO SEIS: Compromiso del Arquitecto Mauricio de la Cruz Arriaga, subdirector de desarrollo urbano para exponer brevemente el plan de desarrollo urbano ante el cabildo; en relación a este punto el C. Regidor Carlos Becerra señala que es más conveniente que se tenga de mano una copia del plan de desarrollo para su análisis, por otra parte el C. Abogado Jorge Segura, señala que es mejor que se realice un estudio previo de la cabildo esta segunda el C. presidente Municipal, señala que un trabajo tecnico y debe ser bien explicado y sea entendible, solicitando entretanto esta deje una copia para cada regidor, solicitando a la vez se apruebe la comparecencia el C. Hector Gonzalez Flores, tercer Regidor, propone en consecuencia tener una copia y saber de lo que se está debatiendo y es mejor que comparezca la proxima semana, el C. Gabriel Becerra el Regidor de esta dependencia y comparezca el Arquitecto para explicar brevemente el plan de desarrollo urbano, como lo propone el C. presidente Municipal esta Secretaría somete a consideración del Cabildo para aprobarse en el caso, se aprueba por UNANIMIDAD DE VOTOS y cinco abstenciones de los regidores, Hector Gonzalez Flores, Crispin Hernandez Flores, Carlos Becerra, Celina Esquivel Esquivel y Abelardo Arce Segura; inmediatamente es llamado el Arquitecto Mauricio de la Cruz Arriaga y expone brevemente ante el Cabildo una vez concluida la exposición del Arquitecto; el C. presidente Municipal, agrega que se necesita seriedad y urgente, no podemos seguir creciendo desordenadamente por lo que solicita al Cabildo aprobar el plan de desarrollo urbano Municipal y se aplique de inmediato en todo el Municipio; el C. Regidor Carlos Becerra abunda que tarde o temprano se tiene que dar, pero es necesaria una copia completa del plan de desarrollo urbano; visto lo argumentado por cada uno de los Regidores, como lo solicita el C. presidente Municipal el C. secretario somete a consideración la aprobación del plan de desarrollo urbano Municipal; se aprueba por UNANIMIDAD DE VOTOS, dos encuestas, visto lo expuesto por el C. presidente Municipal en uso de la palabra señala que se giran oficios al gobierno del Ed. a a quien le corresponda, para dar cumplimiento a lo que se requiere a este punto; quedando debidamente concluido el presente punto; pasamos al punto SIETE: ASUNTOS:

**EL GENERALIS: Punto A.** en uso de la palabra el Lic. Guadalupe Victoria Fabian, pide a los regidores y se en cada intersección sean breves y concretas para agilizar el trabajo; y en este momento somete a la consideración del cabildo la invitación para que el pte. asista a una y al regidor titular de la Comisión de Asistencia a un Foro Nacional de Salud denominado FORO NACIONAL DE LA RED DE SALUD del 03 al 06 de Septiembre del presente año; dada la naturaleza e importancia, si es necesario asistir; por lo que pide a la Compañera regidora titular de la Comisión, exprese en este momento su voluntad para asistir al foro nacional y solicite el permiso al H. Cabildo para ausentarse los días antes mencionados, para trasladarse al estado de Querétaro por el lugar sede del congreso a Foro; la C. Regidora Novena A. Profa. Celina Esquivel Esquivel, argumenta que todavía no conoce todo lo que se lleva a cabo en su comisión; y si esta de acuerdo en asistir al FORO, por lo que se suma a la petición del C. presidente; el C. Hector Gonzalez Flores, tercer regidor, señala que no se deben tratar en asuntos generales; el C. Benedicto Vazquez Hernandez, séptimo regidor, pregunta de los gastos que se realicen acerca de quien son, si son particulares o corren a cuenta del Municipio; el C. presidente Municipal, señala que es parte del trabajo de las comisiones, por lo tanto los gastos corren a cargo del Ayuntamiento; visto lo solicitado por el C. presidente Municipal, esta secretaría pide al cabildo se me de permiso para aprobar o no según sea el caso; por mayoría UNANIMIDAD DE VOTOS SE APROBÓ, el día permito solicitado, y los gastos ocasionados corren a cargo del Ayuntamiento; por lo tanto el cabildo se le la próxima semana, jueves cuatro de Septiembre, no se llevara a cabo, en virtud de lo anterior de este punto. Quedando debidamente concluido este punto pasamos el análisis del siguiente punto de la general. **PUNTO B.** el C. Benedicto Vazquez Hernandez, manifiesta que de acuerdo a su comisión, un vecino de San Pedro abajo primera sección, de nombre José Félix, le presta un predio para que sea ocupado en un basurero en la zona de Maguay; en relación al comentario anterior, el C. presidente Municipal, sugiere que el C. Benedicto Vazquez Hernandez, busque al regidor anterior para que se asesore y documente. Es para no caer en herencias y posteriormente tengamos problemas, debemos tener mucha cuidado, el por que sea enterado que otras municipalidades, han sido sancionadas severamente; primero hay que de platicar con los propietarios de los predios para saber cuáles son las condiciones que piden; el C. Lic. el Sergio Sanchez Ramos, síndico procurador, refiere que después de las experiencias vividas en otras municipalidades, debemos avisar o notificar a la Secretaría del Medio Ambiente, para que accese al Municipio de Tenocaya; solo hay que invitarlos, además que muchos de los ciudadanos tienen C. geneses solicitan se cercen las tiras de basura. por otro lado el C. Carlos Perez Becerra, por el octavo regidor, señala que no esta de acuerdo que se habra un tiradero clandestino, esa es una fotografía de un vecino, donde denuncia un basurero; se tiene que tener mucho cuidado. Por lo que no tenemos los recursos para ir a tirar la basura hasta naucalpan, si es urgente negociar y aplicar las recomendaciones, y que no se habran por ningún motivo tiraderos en el Municipio. el pte. el C. Guadalupe Victoria Fabian, refiere que en ISMA hay disposiciones para negociar el solo hay que llevar a cabo sus recomendaciones, debemos visitar a la procuraduría de medio ambiente y observar la normatividad que esta requiere puntualmente, ya que es muy costoso que hacer caso omiso a las autoridades ambientales; por lo que solicita al C. Regidor Titular del municipio para que acuda a las dependencias correspondientes y nos asesoren para que sea concluido nada el basurero. Es posible también denunciar los basureros clandestinos que existen.

en el Municipio. Para evitar ser sancionados, el C. Lic. Sergio Sánchez Ramos, Sindico procurador señala que se hay que denunciar los tiraderos y así evitamos que el municipio sea sancionado incluso por escrito. El C. Benedito Vazquez Hernandez, refiere que existe un tiradero de Basura en la zona limítrofe con San Juan Siquipila a un costado de la Carretera y otro en la zona por el campo de Fútbol por otro lado el C. Carlos Pérez Becerra, agraga que tiene reuniones con los delegados usuarios del Partido Municipal y el Director de obras publicas solicita la presencia del Director de obras publicas, además la del presidente municipal y existen acuerdos obtenidos con los delegados, por cada delegación tendra que aportar ocho mil pesos y el Ayuntamiento aporta los materiales; además tambien se acordó, se cierre la puerta numero dos del parque para que se ocupe el camellon de entrada ya que es el unico lugar donde se puede inhumar y por lo que pide la presencia en las proximas reuniones de los Regidores i Angel Rosario de obras publicas, de Selma Esquivel Esquila de Salud, y de Ubaldo Arce Segura de agua y drenajes. El C. Lic. Guadalupe Victoria Fabian abunda que todos los regidores deben acudir a las dependencias federales, estatales, para gestionar algunos recursos, cada uno en su ramo, si podemos lograrlo, sabiendo que cuando sean analizadas esuntos relacionados a su ramo, a comisión se acercuen de la Secretaria. Una vez desahogado todos y cada uno de los puntos del orden del día, se da por concluida la presente sesión ordinaria de cabildo, siendo de las veintuna horas con cinco minutos del día antes mencionada.

DOY FE

ARMANDO RAYON FLORES  
SECRETARIO DE H. AYUNTAMIENTO

*[Signature]*  
Benedito Vazquez Hernandez  
Regidor

*[Signature]*  
Ubaldo Arce Segura  
Director de Obras Publicas

*[Signature]*  
C. Lic. Selma Esquivel Esquila  
Regidora

*[Signature]*  
C. P. Guadalupe Victoria Fabian  
Regidora

*[Signature]*  
Sergio Sánchez Ramos  
SINDICO

*[Signature]*  
C. Lic. Angel Rosario  
de Obras Publicas

**CERTIFICACIÓN**

EL C. SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE TEMOAYA MEXICO; CON FUNDAMENTO EN EL ART. 91 FRAC. X DE LA LEY ORGANICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MEXICO. **C E R T I F I C A** QUE LA PRESENTE COPIA ES FIEL DE SU ORIGINAL MISMA QUE OBRA EN ESTE ARCHIVO.

SE EXTIENDE ESTE DOCUMENTO A LOS QUINCE DÍAS DEL MES DE DICIEMBRE DEL 2003 EN TEMOAYA MEXICO. PARA LOS USOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

SUFRAGIO EFECTIVO, NO REELECCIÓN CONSTITUCIONAL



H. AYUNTAMIENTO



LIC. ARMANDO RAYON FLORES  
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE TEMOAYA MEX. 2003-2006  
SECRETARÍA MUNICIPAL



Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

---

---

## **PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE TEMOAYA**

JULIO 2003

---

## INDICE

1.	ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....	3
1.1	ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.....	
1.2	OBJETIVOS.....	
1.3	DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO.....	
1.4	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....	
1.4.1	MARCO JURÍDICO A NIVEL FEDERAL.....	
1.4.2	MARCO JURÍDICO A NIVEL ESTATAL.....	
1.4.3	MARCO JURÍDICO MUNICIPAL.....	
2.	DIAGNÓSTICO.....	
2.1	MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO.....	
2.1.1	Condiciones Geográficas.....	
2.1.2	Estructura y formación de suelos.....	
2.1.3	Aprovechamiento actual del suelo.....	
2.1.4	Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos.....	
2.2	CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS.....	
2.2.1	Aspectos Demográficos.....	
2.2.2	Aspectos Económicos.....	
2.2.3	Aspectos Sociales.....	
2.3	DESARROLLO URBANO.....	
2.3.1	Contexto Regional y Subregional.....	
2.3.2	Distribución de la población y de las actividades por zona.....	
2.3.3	Crecimiento Histórico.....	
2.3.4	Uso actual del suelo y tipos de vivienda.....	
2.3.5	Procesos de ocupación del suelo.....	
2.3.6	Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares.....	
2.3.7	Oferta y demanda de suelo y vivienda.....	
2.3.8	Zonas de valor histórico y cultural.....	
2.3.9	Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación.....	
2.4	INFRAESTRUCTURA.....	
2.4.1	Infraestructura Hidráulica.....	
2.4.2	Infraestructura Sanitaria.....	
2.4.3	Infraestructura Carretera, Ferroviaria y Aérea.....	
2.4.4	Infraestructura Vial.....	
2.4.5	Sistema de Transporte.....	
2.4.6	Infraestructura Eléctrica.....	
2.5	EQUIPAMIENTO URBANO.....	
2.5.1	Equipamiento Educativo y de Cultura.....	
2.5.2	Equipamiento para la Salud y Asistencia.....	
2.5.3	Equipamiento Turístico.....	
2.5.4	Equipamiento para el Comercio.....	
2.5.5	Equipamiento para el Abasto.....	
2.5.6	Equipamiento de Comunicaciones y Transporte.....	
2.5.7	Equipamiento Recreativo y Deporte.....	
2.5.8	Equipamiento de Administración y Servicios.....	
2.5.9	Equipamiento de Nivel Regional.....	
2.5.10	Problemática e índices deficitarios en equipamiento urbano.....	
2.6	SERVICIOS PÚBLICOS.....	
2.6.1	Seguridad pública y administración de justicia.....	
2.6.2	Recolección y disposición de desechos sólidos.....	
2.6.3	Protección civil y bomberos.....	
2.6.4	Comunicaciones.....	
2.7	IMAGEN URBANA.....	
2.8	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO.....	
3	PROSPECTIVA.....	
3.1	ESCENARIOS TENDENCIALES.....	
3.2	MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES.....	
3.3	ESCENARIO PROGRAMÁTICO.....	
3.3.1	Potencial y condicionantes.....	
3.3.2	Escenario Urbano.....	
4	POLÍTICAS.....	
4.1	POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO.....	
4.1.1	Políticas de Incorporación del suelo al Desarrollo Urbano.....	
4.1.2	Políticas de aprovechamiento del suelo.....	
4.1.3	Políticas para preservación de zonas no urbanizables.....	
4.1.4	Política de integración e imagen urbana.....	
4.2	POLÍTICAS SECTORIALES.....	
4.2.1	Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.....	
4.2.2	Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas.....	
4.2.3	Promoción y fomento a la vivienda.....	
4.2.4	Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional.....	
4.2.5	Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional.....	
4.2.6	Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento.....	
4.2.7	Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico.....	
4.2.8	Promoción del desarrollo económico y social.....	

4.2.9	Control de la contaminación y preservación ecológica.....	
4.2.10	Prevención y atención de riesgos urbanos.....	
4.2.11	Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental.....	
4.2.12	Coordinación intersectorial.....	
5	ESTRATEGIAS.....	
5.1	UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES.....	
5.2	ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO.....	
5.2.1	Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo).....	
5.2.2	Delimitación de Zona Urbana, Urbanizable y No Urbanizable.....	
5.2.3	Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables.....	
5.2.4	Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables.....	
5.2.5	Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios.....	
5.2.6	Integración e Imagen Urbana.....	
5.2.7	Orientación del Crecimiento Urbano.....	
6	CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES.....	
6.1	PROGRAMAS Y ACCIONES.....	
6.1.1	Objetivo General de la Programación.....	
6.1.2	Objetivos específicos de la programación.....	
6.2	CATALOGO DE PROYECTOS Y OBRAS.....	
6.2.1	Proyectos Regionales.....	
6.2.2	Obras Municipales a Corto Plazo.....	
6.2.3	Acciones Municipales a mediano Plazo.....	
7	INSTRUMENTACIÓN.....	
7.1	NORMATIVIDAD.....	
7.1.1	Normas urbanas generales.....	
7.1.2	Tipología de la vivienda.....	
7.1.4	Requerimiento de estacionamientos.....	
7.1.5	Preservación de derechos de vía.....	
7.1.3	De dotación de agua potable.....	
7.2	INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN.....	
7.2.1	Marco jurídico-administrativo.....	
7.2.2	Sistema de planes.....	
7.2.3	Vigilancia.....	
7.3	INSTRUMENTOS DE FOMENTO.....	
7.3.1	Suelo.....	
7.3.2	Obras públicas.....	
7.3.3	Prestación de servicios públicos.....	
7.3.4	Vivienda.....	
7.4	INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN.....	
7.4.1	Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.....	
7.4.2	Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno.....	
7.4.3	Concertación con el sector social y privado.....	
7.4.4	Convenios de asociación y concesiones.....	
7.4.5	Desarrollo institucional.....	
7.5	INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS.....	
7.5.1	Recaudación.....	
7.5.2	Creación y operación de fondos y fideicomisos.....	
7.5.3	Incentivos y exenciones.....	
7.5.4	Subsidios.....	
7.5.5	Asignación de recursos.....	
7.6	INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN.....	
7.7	MECANISMOS DE EVALUACIÓN.....	
7.8	CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN.....	
8	ANEXO GRÁFICO.....	
9	ANEXOS ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO.....	
9.1	ESTADÍSTICO.....	
9.2	METODOLÓGICO.....	
10	EPILOGO.....	

#### INDICE DE ILUSTRACIONES

Gráfico No. 1	Oscilación de la temperatura durante el período 1950-1995.....	
Gráfica No. 2	Precipitación promedio mensual.....	
Gráfica No. 3	Comportamiento de la TCMA en el estado y municipio, 1970-2000.....	
Gráfica No. 4	Índice de Masculinidad en el Municipio y el Estado 1950-2000.....	
Gráfica No. 5	Estructura poblacional del municipio 1995-2000 (relación porcentual).....	
Gráfica No. 6	Comparación de población por grandes grupos de edad Estado de México – Municipio, 2000.....	
Gráfica No. 7	Relación porcentual de la PEA que refirió laboral al año 2000.....	
Gráfica No. 8	Distribución de PEA por sector de actividad.....	
Gráfica No. 9	Nivel de ingresos, Estado – Municipio.....	
Gráfica No. 10	Nivel de escolaridad Estado-Municipio 2000.....	
Gráfica No. 11	Nivel de escolaridad Estado-Municipio 2000.....	
Gráfica No. 12	Distribución de la población por zona en el municipio, 1995.....	
Gráfica No. 13	Uso habitacional y otros usos del centro de población.....	
Gráfica No. 14	Ocupación promedio de habitantes por vivienda Municipio – Estado, 1970-2000.....	

Gráfica No. 15	Servicios en vivienda en el Municipio y el Estado, 2000.....
Gráfica No. 16	Escenario Tendencial de población para el Municipio, 1970-2020.....
Gráfica No. 17	Escenario Programático de Población para el Municipio, 1970-2015.....
Gráfica No. 18	Dosificación y usos del suelo de la ZONA 1.....
Gráfica No. 19	Dosificación y usos del suelo de la ZONA 2.....
Gráfica No. 20	Dosificación y usos del suelo de la ZONA 3.....
Gráfica No. 21	Dosificación y usos del suelo de la ZONA 4.....
Gráfica No. 22	Dosificación y usos del suelo de la ZONA 5.....
Gráfica No. 23	Dosificación y usos del suelo de la ZONA 6.....

#### Índice de tablas

Tabla No. 1	Distribución de la población en el municipio 1995.....
Tabla No. 2	Proceso de poblamiento en el periodo 1970-2000.....
Tabla No. 3	Superficie por zona en Temoaya 2000.....
Tabla No. 4	Usos de Suelo para la Zona 1.....
Tabla No. 5	Uso de suelo habitacional para la Zona 1.....
Tabla No. 6	Usos de suelo para la Zona 2.....
Tabla No. 7	Usos de suelo habitacional para la Zona 2.....
Tabla No. 8	Usos de suelo para la Zona 3.....
Tabla No. 9	Uso de suelo habitacional para la Zona 3.....
Tabla No. 10	Usos de suelo para la Zona 4.....
Tabla No. 11	Usos de suelo habitacional para la zona 4.....
Tabla No. 12	Usos de suelo para la Zona 5.....
Tabla No. 13	Usos de suelo habitacional para la Zona 5.....
Tabla No. 14	Usos de suelo para la Zona 6.....
Tabla No. 15	Usos de suelo habitacional para la Zona 6.....
Tabla No. 16	Usos de suelo correspondientes al centro de población.....
Tabla No. 17	Intersecciones viales conflictivas.....
Tabla No. 18	Equipamiento Educativo y de Cultura.....
Tabla No. 19	Equipamiento para la Salud y Asistencia.....
Tabla No. 20	Equipamiento Turístico.....
Tabla No. 21	Equipamiento para el Comercio.....
Tabla No. 22	Equipamiento para el Abasto.....
Tabla No. 23	Equipamiento de Comunicaciones y Transporte.....
Tabla No. 24	Equipamiento Recreativo y Deporte.....
Tabla No. 25	Equipamiento de Administración y Servicios.....
Tabla No. 26	Equipamiento de Nivel Regional.....
Tabla No. 27	Déficit de Equipamiento.....
Tabla No. 28	Escenario Tendencial de Crecimiento Poblacional al año 2020.....
Tabla No. 29	Escenario programático de población Municipal, 1970-2015.....
Tabla No. 30	Requerimientos totales de vivienda por tipo 2000-2005. Escenario programático.....
Tabla No. 31	Requerimientos totales de vivienda por tipo 2005-2010. Escenario programático.....
Tabla No. 32	Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010-2015. Escenario programático.....
Tabla No. 33	Incremento poblacional por nivel de ingreso.....
Tabla No. 34	Vivienda requerida por nivel de ingreso.....
Tabla No. 35	Superficie requerida por vivienda.....
Tabla No. 36	Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano plazo.....
Tabla No. 37	Requerimientos totales de servicios urbano a corto plazo 2000-2005.....
Tabla No. 38	Requerimientos totales de servicios urbano a mediano plazo 2005-2010.....
Tabla No. 39	Definición de la Imagen – Objetivo Municipal.....
Tabla No. 40	Dosificación y usos del suelo Municipal.....
Tabla No. 41	Dosificación y usos del suelo del centro de población (zona 1).....
Tabla No. 42	Dosificación y usos del suelo del centro de población, ZONA 2.....
Tabla No. 43	Dosificación y usos del suelo del centro de población, ZONA 3.....
Tabla No. 44	Dosificación y usos del suelo del centro de población ZONA 4.....
Tabla No. 45	Dosificación y usos del suelo del centro de población ZONA 5.....
Tabla No. 46	Dosificación y usos del suelo del centro de población ZONA 6.....
Tabla No. 47	Clasificación del territorio.....
Tabla No. 48	Catálogo de proyectos, obras y acciones. (Principales obras Municipales).....
Tabla No. 49	Tipología de la Vivienda.....
Tabla No. 50	Normas de equipamiento. Subsistema Educación.....
Tabla No. 51	Normas de equipamiento. Subsistema Salud.....
Tabla No. 52	Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.....
Tabla No. 53	Normas de equipamiento. Subsistema Cultural.....
Tabla No. 54	Normas de equipamiento. Subsistema Recreación.....
Tabla No. 55	Normas de equipamiento. Subsistema Deporte.....
Tabla No. 56	Normas de equipamiento. Subsistema Comercio.....
Tabla No. 57	Normas de equipamiento. Subsistema Abasto.....
Tabla No. 58	Normas de equipamiento. Subsistema Comunicaciones.....
Tabla No. 59	Normas de equipamiento. Subsistema Administración.....
Tabla No. 60	Normas de equipamiento. Subsistema Servicios Urbanos.....
Tabla No. 61	Requerimiento de estacionamientos.....
Tabla No. 62	Restricciones federales y estatales.....
Tabla No. 63	Dotación de Agua Potable definida por Tipo de Vivienda.....

### 1. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, 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 que garanticen un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural.

La elaboración de este Plan Municipal de Desarrollo Urbano, forma parte de un esfuerzo integral desarrollado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y vivienda del Estado de México y del H. Ayuntamiento de Temoaya, que de manera conjunta buscan garantizar la existencia de mecanismos de planeación actualizados en la entidad, acordes a la dinámica económica y poblacional.

#### 1.1 ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

Los alcances del Plan se encuentran estructurados en dos niveles de revisión, análisis y propuesta; es decir, se realiza un estudio para el ámbito municipal que incorpora a una escala puntual el análisis urbano de la cabecera municipal a partir de la siguiente estructura:

**1. Antecedentes y Fundamentación Jurídica.** Contiene los aspectos de interés general tales como la motivación, alcances, objetivos que se persiguen, delimitación del Municipio y la fundamentación jurídica del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**2. Diagnóstico.** Incluye un análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural, social, económico y urbano, así como la evaluación del plan vigente.

**3. Prospectiva.** Analiza el escenario previsto para el municipio de mantenerse las características urbanas y poblacionales actuales, así como el potencial económico del municipio que permitirá definir el escenario de población programático y los requerimientos totales de suelo, infraestructura y equipamiento.

**4. Políticas.** Contiene las políticas aplicables en el municipio y su cabecera municipal, tanto para el ordenamiento urbano como sectoriales.

**5. Estrategia.** Contiene los lineamientos específicos que permiten orientar el desarrollo urbano y la definición de áreas aptas al desarrollo urbano, a la vez que incorpora programas regionales de infraestructura y/o equipamiento y define usos y destinos para el Municipio y la cabecera municipal.

**6. Catálogo de proyectos, obras y acciones.** Este capítulo contiene de manera concreta e integrada el conjunto de acciones propuestas en la estrategia, especificándose localización, plazos, cuantificación y sectores o dependencias responsables de ejecutarlas.

**7. Instrumentación.** Define los instrumentos jurídicos, administrativos y financieros que hagan posible la ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, una vez discutido y aprobado por las instancias correspondientes.

**8. Anexo Gráfico.** Contiene todos los planos desarrollados en la elaboración y definición del plan estructurado en 13 rubros.

**9. Anexo Estadístico y Metodológico.** Contiene los aspectos teóricos desarrollados por el consultor para la identificación de la problemática urbana y definición de la estrategia aplicable en el municipio.

**10. Epílogo.** Se enumeran los planos básicos que integran el Plan, los cuales se consideran fundamentales para los efectos legales que correspondan.

#### 1.2 OBJETIVOS

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya tiene como prioridad los siguientes objetivos:

##### Objetivos Generales

Promover el desarrollo urbano ordenado de los centros de población, en armonía con el medio ambiente, a través del desarrollo de la infraestructura básica, de las comunicaciones y la prestación de servicios públicos necesarios para el incremento del bienestar social de los habitantes de Temoaya.

Ofrecer a las autoridades municipales los elementos técnicos y administrativos de Fundamentación jurídica vigente, que garanticen la regulación y control del ordenamiento urbano acorde a la vocación y potencialidades del territorio municipal.

Analizar los elementos del medio físico natural y detectar las alteraciones al mismo, para establecer las bases para el control e incorporar medidas de mitigación que garanticen las condiciones para el fortalecimiento de la sustentabilidad y calidad del medio ambiente.

Diagnosticar y analizar las variables demográficas, socioeconómicas y de estructura urbana del municipio para observar la problemática actual, su perspectiva y prospectiva del desarrollo, en pro de la relación del entorno que le rodea.

Analizar y evaluar los indicadores y variables del medio ambiente, demográficas, socioeconómicas y de la estructura urbana que permitan identificar y definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.

Consolidar el desarrollo económico de los centros de población al interior del municipio con relación en su entorno regional, induciendo en el fortalecimiento de la atracción de inversión productiva, que aliente la integración del sector económico, la formación de capital humano y el fomento de las economías de escala, tanto productiva como comercial.

Determinar las prospectivas, políticas, estrategias, proyectos, obras y acciones, el nivel de instrumentación de prioridad para el desarrollo urbano en el ámbito municipal y del centro de población, así como de su zonificación.

Establecer el ordenamiento urbano a través de la normatividad urbana en lo relativo a los usos y destinos del suelo del territorio municipal, con apego a la relación del bienestar social.

Definir la interrelación de las variables e indicadores en su conjunto, que coadyuven a incentivar y consolidar el desarrollo urbano del municipio de Temoaya.

#### **Objetivos Particulares**

##### **Suelo**

Fortalecer e incrementar la participación del H. Ayuntamiento en materia de Desarrollo Urbano mediante la elaboración, instrumentación y aplicación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya, el cual deberá involucrar un análisis de las comunidades de mayor población y condiciones impuestas por el desarrollo urbano al interior del municipio.

Impulsar la consolidación y el fortalecimiento de los usos del suelo al interior del municipio de Temoaya.

Normar los usos del suelo, así como las densidades generales del área urbana actual y prever las reservas territoriales, con la finalidad de operar un desarrollo urbano sustentable, en el corto, mediano y largo plazo en las zonas de futuro crecimiento.

Establecer la normatividad entre la compatibilidad de usos del suelo y la gradualidad en densidades entre las distintas zonas que conforman el centro de población.

Establecer la factibilidad para la recuperación del centro urbano, mediante la identificación de los elementos distintivos de las edificaciones con valor histórico, arquitectónico, así como cuidar que las nuevas edificaciones conserven un carácter acorde con diseños en armonía con el entorno de valor patrimonial.

Definir los mecanismos necesarios para la saturación y redensificación de baldíos o áreas vacantes que se ubican al interior del centro de población.

Establecer e impulsar la factibilidad de corredores comerciales en las zonas propicias para su consolidación.

Establecer las zonas de prioridad municipal para ser incluidas al estudio de centro de población.

Enfocar el estudio de las tendencias de crecimiento urbano para ordenar su crecimiento futuro.

Mantener e incrementar la proporción de áreas verdes y espacios abiertos en las áreas de reserva territorial y área urbana.

Establecer una coordinación con las dependencias y organismos descentralizados para fortalecer un programa permanente en atención de las zonas de riesgo.

Incorporar al presente proyecto de ordenamiento y regeneración urbana las zonas de: Temoaya, San Pedro Abajo, San Pedro Arriba, San Diego Alcalá, San Lorenzo Oyamel y Taborá.

Consolidar y mejorar el corredor comercial de la Cabecera municipal – El Molino Abajo a través de una regeneración urbana, que refuercen y complementen las actividades comerciales, habitacionales y de servicios.

Formalizar como corredor urbano la Av. Reforma, en la Cabecera municipal, delegación de Molino Arriba y Molino Abajo, dada la tendencia natural de comercios y servicios locales que ahí se presenta.

**Infraestructura**

Establecer las previsiones de infraestructura para las zonas actuales y de futuro crecimiento.

Ampliar la cobertura de infraestructura hidráulica y sanitaria necesaria en las zonas de San Pedro Arriba, San Pedro Abajo, San Diego Alcalá, San Lorenzo Oyamel y Taborda, para que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida y de salud de los habitantes.

Mejorar y modernizar el sistema de alumbrado público en las seis zonas que se establecen en el presente plan de desarrollo urbano.

Establecer un programa para complementar la red de agua potable y drenaje e identificar los puntos conflictivos para plantear acciones correctivas, en especial en las áreas de la zona de San Pedro Arriba, San Pedro Abajo, Temoaya y San Diego Alcalá.

Analizar la ubicación para la construcción de una obra para el tratamiento de aguas residuales generadas en las regiones de San Pedro Arriba, San Pedro Abajo y Temoaya.

**Vivienda**

Fomentar la construcción de viviendas de baja y media densidad en las zonas que cuentan con la infraestructura vial y de servicios requeridos.

Propiciar el crecimiento urbano de viviendas en las áreas urbanizables aplicando la normatividad de usos y densidades que se establecen en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya.

Establecer la factibilidad de compatibilidad de usos y densidades en los corredores comerciales en la avenida Reforma de la Cabecera municipal.

Establecer los mecanismos para el mejoramiento integral de la vivienda.

Definir el Centro urbano de la cabecera municipal para establecer el mejoramiento y conservación de viviendas de valor histórico con el apoyo de programas institucionales.

Definir el tamaño de lote mínimo de acuerdo al análisis integral, así como su índice de ocupación y de utilización máxima.

**Equipamiento**

Promover la construcción del equipamiento urbano requerido de acuerdo con la demanda actual y prevista.

Estudiar opciones para prever en el centro urbano espacios abiertos y áreas recreativas.

Evaluar los equipamientos educativos existentes y análisis del déficit y requerimiento futuro acorde con el crecimiento de la población.

Consolidar y fortalecer los centros de equipamiento existentes en las seis zonas que conforman el centro de población.

Atender las necesidades de equipamiento de salud y asistencia social en la zona de San Pedro Abajo y San Pedro Arriba, donde se requieren mantenimiento y modernización.

Intensificar la utilización del equipamiento existente en San Pedro Arriba.

Promover en la zona de Temoaya la creación de un hospital regional.

Promover la creación de espacios y acondicionar el subsistema de equipamientos recreativos y deportivos, de acuerdo a las características del municipio y de las diferentes zonas del centro de población.

Incentivar los equipamientos de comercio y abasto ubicados en la zona de Temoaya ofreciendo mecanismos para su adecuada promoción y utilización de los mismos.

Atender las necesidades sanitarias en los equipamientos de educación y cultura así como de salud y asistencia ubicados en las zonas de San Pedro Abajo y San Pedro Arriba.

Promover y acondicionar los equipamientos de recreación y deporte localizados en la zona de Temoaya.

Complementar las necesidades de estacionamiento, así como de áreas de ascenso y descenso de pasaje, así como rampas para discapacitados en la zona de Temoaya y donde se presenta mayor conflicto vial.

Definir destinos en los centros de población para el equipamiento futuro.

#### **Vialidad y transporte**

Definir y establecer las restricciones de vialidad con apego a la normatividad establecida acorde con la necesidad demandada.

Definir la comunicación integral de transporte colectivo intramunicipal definida entre las zonas del centro de población en el que se consideren las acciones necesarias para disponer de un sistema de movilidad con la finalidad de hacerlo más eficiente y seguro.

Fomentar el uso del transporte colectivo mediante la introducción de nuevas modalidades, la ampliación de rutas y la mejora continua en la calidad del servicio.

Prever la construcción y ubicación de bahías para el ascenso y descenso de usuarios del transporte colectivo a los laterales de las vialidades principales.

Acondicionar y modernizar la terminal de autobuses ubicado en la cabecera municipal.

Reubicar los sitios del transporte colectivo, taxis y normar el transporte de carga en vialidades específicas.

Identificar los puntos conflictivos en las principales avenidas para definir acciones para la ejecución de sus posibles soluciones.

Proponer soluciones viales en los principales puntos y avenidas conflictivas.

Definir trazas nuevas con sus respectivas restricciones y alineamientos.

Complementar la estructura vial municipal mediante el alineamiento.

Definir y prever la estructura vial necesaria en la zona San Diego Alcaíá para contar con una buena comunicación con la cabecera municipal.

Dar continuidad y realizar las ampliaciones necesarias en la avenida Reforma en el tramo de Loma de San Nicolás y la cabecera municipal.

Prever la estructura y sentido vial necesaria para la cabecera municipal y los barrios que le rodean.

Mejorar las condiciones físicas de la red vial actual mediante un mantenimiento continuo y de buena calidad para fortalecer su vida útil, de igual manera en lo que se refiere a la infraestructura del alumbrado público y señalización vial.

Impulsar el desarrollo permanente de programas de educación vial entre la población y las autoridades municipales.

Ubicar y proponer soluciones en las zonas con carencia de estacionamientos en la cabecera municipal.

Prohibir el estacionamiento (de carga y descarga con acceso directo o maniobras) en las vialidades que se ubican en los corredores urbanos eficientando así la infraestructura vial.

Definir las rutas para el tránsito pesado en la zona de la cabecera municipal.

Ubicar y proponer soluciones de estacionamiento en la cabecera municipal, principalmente en zonas que se carece de ellos, evitando así los congestionamiento viales.

#### **Imagen urbana**

Preservar y mejorar las características espaciales representativas del municipio.

Evaluar las condiciones del paisaje urbano de la cabecera municipal y establecer acciones correctivas en accesos y corredores urbanos.

Rescatar y preservar las edificaciones de valor cultural en el centro urbano a través de la regulación espacial.

Ordenar y reubicar el cableado de infraestructura eléctrica en la cabecera municipal.

Normar las características generales de diseño para el sistema de nomenclatura y señalamiento vial, en equilibrio con el paisaje urbano y reubicación de anuncios.

Definir una imagen urbana del mobiliario urbano, arbustos, pinta de fachadas y de vialidades.

Normar la nomenclatura de las comunidades, así como su definición de la misma, para la identificación específica de calles, barrios y colonias.

#### **Protección al medio ambiente**

Analizar la compatibilidad entre el decreto del parque estatal Otomí-Mexica Zempoala-La Bufa y el crecimiento urbano por arriba de la cota 2,800 msnm en la zona norte del municipio.

Establecer las áreas de conservación, protección y utilización racional de las zonas de montaña en el municipio, identificando las áreas de preservación natural en los cerros Gordo y Neperi ubicados en la zona norte del municipio.

Controlar el crecimiento urbano en la zona del parque estatal Otomí-Mexica Zempoala-La Bufa.

Controlar y prevenir la erosión natural o inducida en terrenos donde se haya alterado la superficie natural.

Establecer la promoción de la forestación y reforestación en áreas y espacios públicos del centro de población, utilizando preferentemente vegetación nativa.

Delimitar las áreas de vulnerabilidad y las acciones de prevención de riegos y corrección en el municipio y en las distintas zonas que conforman el centro de población.

Detectar, mitigar y prevenir efectos negativos en los cauces de los ríos, arroyos, presas, suelo y barrancas, provocados por la disposición del drenaje de las áreas urbanas.

Establecer los mecanismos necesarios para contribuir con la recuperación de la Cuenca del Río Lerma en especial con el río del mismo nombre y la Presa José Antonio Alzate.

Identificar las fallas y fracturas que originan la vulnerabilidad en las zonas urbanas, para establecer acciones de prohibición o normatividad especial de construcción.

Incidir en el Desarrollo Sustentable con el aprovechamiento racional de los recursos naturales.

#### **Servicios Urbanos**

Analizar la instalación de un equipamiento de seguridad pública y administración de justicia en la zona de Temoaya.

Establecer lineamientos generales para señalización en las vialidades principales, en las zonas cercanas a la cabecera municipal y en las carreteras intermunicipales.

Detectar y analizar las zonas de riesgo, para prevenir y mitigar los efectos de los posibles desastres socio-organizacionales e hidrometeorológicos, a través de mecanismos necesarios para la protección de la integridad humana y los bienes económicos de la población del municipio de Temoaya.

Analizar la ubicación actual y controlar óptimamente el manejo de desechos sólidos en el basurero municipal.

Promover una cultura de separación de la basura orgánica e inorgánica en la población del centro de población.

Rehabilitar y dar mantenimiento a los cementerios, así como adquirir superficie para prevenir la falta de espacio en el futuro.

Promover el mantenimiento de áreas verdes en los espacios educativos.

### **1.3 DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO**

#### **CONSIDERACIONES PARA LAS ÁREAS CON DIFERENDO LÍMITROFE**

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano no prejuzga los límites territoriales del municipio, únicamente establece los reconocidos oficialmente por el Gobierno del Estado de México (Ley Orgánica Municipal, Artículo 7).

En las áreas con diferendo limítrofe, sólo podrán ejercer actos administrativos para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, aquellas autoridades que se les reconoce jurisdicción administrativa sobre el territorio municipal, hasta en tanto, la autoridad competente emita el fallo correspondiente.

El presente documento, no genera derechos para el o los territorios de que se trate el diferendo territorial.

El municipio de Temoaya se localiza en la porción centro-norte del Estado de México y colinda con los municipios de: JiQUIPILCO y Nicolás Romero al norte; con Toluca y OZTOLOTEPEC al sur; con Isidro Fabela, Jilotzingo y OZTOLOTEPEC al este; y con Ixtlahuaca y Almoloya de Juárez al oeste. Cuenta con las siguientes coordenadas geográficas extremas:

Latitud norte 19° 23' 51".  
Latitud norte 19° 34' 47".  
Longitud oeste 99° 28' 40".  
Longitud oeste 99° 43' 50".

La superficie que comprende el municipio es de 199.63 km<sup>2</sup> (19,962.98 has.) que representa el 0.88% de la superficie estatal. La cabecera municipal lleva el mismo nombre del municipio que es Temoaya.

#### 1.4 FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

La legislación vigente determina la obligatoriedad de formular, decretar, ejecutar, evaluar y actualizar los planes y programas de desarrollo urbano, siendo estos los instrumentos jurídicos encargados de sustentar el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano, conforme a lo siguiente:

##### 1.4.1 MARCO JURÍDICO A NIVEL FEDERAL

La **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos** señala en sus artículos 26 y 115 que el estado organizará un Sistema de Planeación Democrática que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento económico y los municipios en términos de las leyes federales y estatales relativas estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas, en la formulación de los planes de desarrollo regional, mismos que estarán en concordancia con los Planes

Generales de la materia, así como controlar y regular la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales.

La **Ley de Planeación Federal** cuyas disponibilidades son de orden público e interés social y dan a la planeación estatal el carácter de permanente y democrática abriendo espacios de participación y consulta a los diversos grupos sociales y establece como documento rector al **Plan Nacional de Desarrollo**.

El **Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006** establece que: Las acciones de Planeación en el ámbito urbano tendrán como objetivo central una estrategia que permita la competitividad internacional del Sistema Urbano Nacional, a la vez que haga posible incorporar el desarrollo a vastas regiones del País. Asimismo, el ejecutivo Federal se propone ayudar a los estados y municipios para que cumplan eficaz y oportunamente sus funciones relativas al desarrollo urbano y el respeto a los Planes de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial de cada localidad, así como el respeto a los usos del suelo previstos por cada administración, a efecto de que el crecimiento de las ciudades sea debidamente controlado por los estados y municipios.

La **Ley General de Asentamientos Humanos** menciona la importancia que tiene la federación al participar con los Estados y los Municipios en el establecimiento de la normatividad en el tema de planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, reconociendo la utilidad de la participación ciudadana en este proceso. Además determina las atribuciones de los gobiernos municipales destacando la formulación, aprobación y administración de los planes y programas de desarrollo urbano y los procedimientos para la aprobación y ejecución de dichos planes y programas; advirtiendo en este rubro la concurrencia y coordinación de las autoridades de los tres órdenes de gobierno.

La **Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente** establece en su artículo 6 fracción X que el ordenamiento ecológico local se llevará a cabo a través de los correspondientes planes de desarrollo urbano.

##### 1.4.2 MARCO JURÍDICO A NIVEL ESTATAL

En el ámbito estatal la **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México**, en su artículo 77 fracción VI faculta y obliga al Gobernador del Estado a planear y conducir el desarrollo integral de la entidad, en la esfera de su competencia; mediante un sistema de planeación democrática, considerando la participación y consulta popular para la formulación, instrumentación, ejecución, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo urbano.

Por su parte la **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México**, en su artículo 31 fracciones I, II, IV, V, VI y VII confiere atribuciones a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda para aplicar y vigilar las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda, promover la implantación de los planes municipales de desarrollo urbano y vigilar su congruencia con el Plan estatal de desarrollo Urbano y los regionales, así como vigilar el desarrollo urbano de comunidades y los centros de población del Estado.

La **Ley de Planeación del Estado de México y Municipios** establece que sus disposiciones son de orden público e interés social y destaca entre sus normas un sistema de planeación y participación democrática para el desarrollo del Estado de México y Municipios, de los grupos sociales y sus habitantes para la elaboración, ejecución y evaluación de los Planes de Desarrollo Municipales del Estado de México.

En sus artículos 13 y 14 advierte que el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios comprende como instrumentos el proceso de planeación estratégica, los planes, los programas y las políticas de planeación que autoricen el Gobierno del Estado y los Ayuntamientos determinando a su vez que este sistema se conforma entre otros instrumentos por los Planes de Desarrollo Municipales del Estado de México.

El **Código Administrativo del Estado de México**, en su Libro Quinto, titulado: "Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y el Desarrollo Urbano de los Centros de Población" fija las bases de planeación, regulación, control, vigilancia y fomento al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población en la entidad. En sus artículos 5.21, 5.23 y 5.24 prevé el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano y determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por autoridades estatales y municipales con la participación social, entre los que se enmarcan los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, asimismo se establece su integración, contenido y vinculación entre sí con otros instrumentos de planeación. Destaca en su contenido la integración de materias que resulten necesarias y que impriman un carácter integral que propicie el desarrollo sustentable del Estado.

Por otra parte el artículo 5.28, en relación con los artículos 5.9 y 5.10 se precisa el procedimiento para su elaboración, aprobación, publicación e inscripción, así como la facultades de los municipios para elaborar, ejecutar y evaluar los **Planes Municipales de Desarrollo Urbano** y a la Secretaría de Desarrollo Urbano y vivienda para emitir los respectivos dictámenes de congruencia de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano con los Planes Estatal y Regional de Desarrollo Urbano y los Planes Parciales que de éstos deriven; además precisa en sus artículos 5.25 y 5.27 que los planes de desarrollo urbano de competencia municipal, deberán sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal y en su caso de los Planes Regionales de Desarrollo Urbano, estableciendo la zonificación que deberán administrar los municipios. Los que contravengan esta disposición serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

Por su parte el Libro Cuarto del Código Administrativo del Estado de México en el apartado: "De la Conservación Ecológica y Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable" previene que la política ambiental estatal y municipal observará y aplicará los principios contenidos en la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente a través de diversos instrumentos entre los que cita; la regulación ambiental de los asentamientos humanos.

#### 1.4.3 MARCO JURÍDICO MUNICIPAL

La **Ley Orgánica Municipal del Estado de México** establece en su artículo 11 y 12, que los municipios estarán facultados para aprobar y administrar la zonificación de su municipio así como para participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas. Asimismo determinan que los municipios controlarán y vigilarán coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en términos de lo dispuesto por la ley de la materia y los planes de desarrollo urbano correspondientes.

De la misma manera, el Bando Municipal de Policía y Buen Gobierno, señala en sus artículos 18 y 21 las disposiciones relativas al desarrollo urbano, en las cuales se menciona que los ayuntamientos en materia de planeación y desarrollo urbano establecen sus atribuciones.

## 2. DIAGNÓSTICO

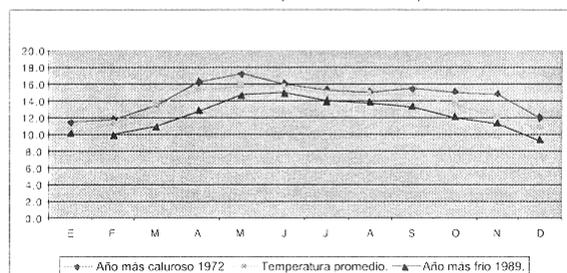
### 2.1 MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

#### 2.1.1 Condiciones Geográficas

##### Clima

En el Municipio de Temoaya predomina el clima Templado subhúmedo C (w) (de acuerdo a la clasificación de Koppen modificado por Enriqueta García), cuenta con una temperatura promedio anual de 13.4° C. y la máxima extrema de 17.5° C. en el verano y una mínima extrema de 8.5° C. durante el invierno.

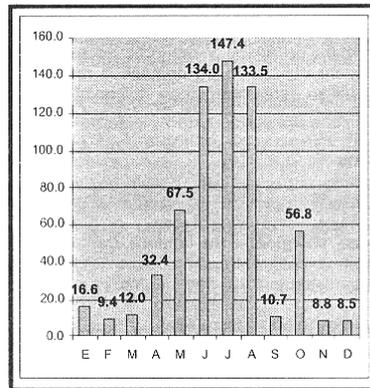
Gráfico No. 1 Oscilación de la temperatura durante el periodo 1950-1995



Fuente: INEGI, Anuario estadístico del Estado de México, 1997.

La precipitación pluvial total es de 899.2 mm. y con una lluvia máxima de 24 hrs. que oscila entre los 58.7 mm. Los meses en que se presentan éstas características son julio y agosto.

Gráfica No. 2 Precipitación promedio mensual.



Fuente: INEGI, Anuario Estadístico del Estado de México, 1997.

#### Orografía

El Municipio de Temoaya se encuentra localizado dentro del Valle de Toluca por la parte sur y dentro del sistema montañoso de la Sierra Monte Alto-Las Cruces-Zempoala por la parte norte.

El municipio presenta diferentes elevaciones como el anterior sistema cuyo uso predominante es el forestal, cabe señalar que también cuenta con planicies que están dedicadas especialmente al cultivo y al pastizal inducido. Otra característica importante dentro de este sistema orográfico, es que se encuentra una porción de áreas erosionadas o en proceso de erosionarse hacia el norte de la cabecera municipal debido a las condiciones hidrometeorológicas.

#### Geomorfología

Las formás de relieve en el municipio de Temoaya son de dos tipos, la primera pertenece al Valle de Toluca y se encuentra en la parte sur del municipio, mientras que la segunda es la que pertenece a la Sierra del Monte Alto-Las Cruces-Zempoala y se ubica por la parte norte del propio municipio. La porción donde se sitúa la cabecera municipal es el parteaguas de estos dos tipos de geomorfología.

Entre las principales elevaciones en el municipio se encuentran El Cerro Gordo, Río Frío, Los Lobos, Negro, Xitoxi, Nepeni, Las Palomás, Catedral, Las Tablas, Cañada Honda y Las Navajas.

Debido a las características que presenta el relieve, en la parte sur del municipio se encuentran las zonas con mayor potencial para el desarrollo urbano a diferencia de la zona norte en donde el sistema orográfico es muy accidentado y se podría restringir para el crecimiento urbano.

La altura sobre el nivel del mar del municipio se encuentra en su nivel bajo a 2,570 msnm; mientras que en las partes altas el nivel llega hasta los 3,720 msnm, condiciones que limitan el desarrollo urbano. Estas elevaciones se manifiestan a partir de la cabecera municipal hacia el norte del municipio.

#### Hidrología

El municipio forma parte de la Región Hidrológica RH 12 Lerma-Chapala-Santiago que cubre la parte centro oeste y a su vez conforma la cuenca Lerma-Toluca (12 A) y abarca una superficie de 5,548.5 km<sup>2</sup>. La hidrología dentro del municipio son ríos, arroyos, bordos y manantiales así como la presa José Antonio Alzate que es la de mayor importancia a nivel regional; además, existen diferentes pozos localizados en la parte sur del municipio.

La mayoría de los manantiales se encuentran en la parte norte del municipio y entre ellos destacan el Capulín, Caballero, Santiago, Tres Ojuelos, Agua Blanca y La Pila; cabe resaltar que a partir de éstos nacen los ríos como el Miranda, Caballero, Agua Blanca y Temoaya. Entre otros de los ríos que sobresalen se encuentran el Nepeni, Los Quemados, Agua Apestosa, Joya de San Juan, Tres Ojuelos, El Rincón, Barranca Honda, San Lucas, Nopales, El Temporal, La Visita, Cuxtó, Cordero, Las Pilas, El Gallo, Naguadi, Llanito y La Loma.

Los bordos en su mayoría son utilizados para el riego entre los que se encuentran Las Cuatas, Maruca, Los Arbolitos, San Agustín, Portezuelo, San Juan, La Huerta, Santa Juana, La Cruz, Las Presitas, El Huerto, San Antonio y Presa Vieja.

En la parte sur y en los límites del municipio atraviesa de este a oeste el Río Lerma alimentando a la presa José Antonio Alzate con capacidad de almacenamiento de alrededor de 32 millones de metros cúbicos que por sus condiciones físico-químicas, no es aprovechada para uso alguno.

La calidad del agua que se obtiene a través de pozos y manantiales es buena, ya que se extrae del subsuelo y en algunos casos emana hacia la superficie, su utilización es doméstica mientras que la extraída del sistema Cutzamala; además de uso habitacional, también se utiliza para el riego. La disponibilidad de agua varía de acuerdo a la zona que se trate.

### 2.1.2 Estructura y formación de suelos

#### Geología

Temoaya así como el Estado de México en general se localiza dentro de la provincia fisiográfica denominada eje neovolcánico o también llamado cinturón volcánico transmexicano (Mooser 1969, Venegas 1985). Existen variados nombres y clasificaciones de esta zona pero todas ellas concuerdan en que su origen es debido a eventos volcánicos.

La génesis de este municipio no es la excepción, sus edades van desde el terciario al cuaternario; las rocas que predominan en este municipio son las rocas piro-clásticas a las cuales geológicamente se les clasifica como Tobas (T), en ellas se sitúan gran número de comunidades; otro gran afloramiento de rocas son las Andesitas (A), una de las características más significativa de este tipo de rocas, además de su dureza, es su coloración grisácea; éstas rocas abundan en el norte del municipio. En este tipo de rocas es donde se presenta un mayor número de fracturas, las cuales manifiestan una orientación al noroeste.

Dentro de los límites de este municipio no se presentan fallas de gran envergadura, pero esto no significa que no este afectado por este tipo de accidentes geológicos; prueba de ello son las fallas de tipo normal que existen en el municipio de Temoaya las cuales presenta una extensión de 10 km. la mayor y de casi 5 km. la menor, ambas con una orientación al noreste, lo que nos advierte que este municipio así como el estado en general se encuentran en zona de una actividad tectónica.

La cabecera municipal se asienta sobre Areniscas del Terciario (ar-T), esta roca no es de gran compactación, si presenta características favorables para los asentamientos urbanos de dimensiones regulares. El Aluvión (al) no aflora en grandes extensiones dentro de este municipio, su extensión se considera como moderada sin dejar de tomar los pequeños afloramientos de Conglomerados y Brechas Volcánicas (cg).

#### Edafología

Los diferentes tipos de suelo que se encuentran en el municipio son el Pélico+Háplico con clase textual fina y fase química ligeramente salada (Vp+Hh/3, Is); este tipo de suelo se encuentra en la parte centro y sur del municipio mientras que por la parte norte se localiza el suelo Eutrítico-Litosol con clase textual media y fase química ligeramente salada (Be+I/2, Is); el Eutrítico-Ocrico con clase textual media y fase química ligeramente salada (To+Be/2, Is) y en pequeñas cantidades también se encuentran el Eutrítico-Ocrico con clase textual media y fase química ligeramente salino (Be+To/2, Is); el Crómico-Ocrico con clase textual media y fase química ligeramente salino (Lc+To/2, Is); el suelo Húmico-Ocrico con una fase textual media y fase química ligeramente salina (Th+To/2, Is) y otros de menor proporción localizados al norte del municipio.

El suelo Pélico-Háplico es bueno para el desarrollo urbano y la agricultura, mientras que los demás suelos presentan ciertas restricciones para estos usos.

### 2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo

Las características actuales del uso de suelo en el municipio de Temoaya es en cierta forma indistinta; al sur del territorio se encuentra la Andesita (A) que es un tipo de roca que permite un uso urbano moderado-alto, pero por las condiciones topográficas bajas, en zonas se presentan casos de inundación, esto debido a los escurrimientos provenientes de la parte norte del municipio así como por la presencia del Río Lerma que atraviesa éstas zonas. Por otro lado, la población tiende a asentarse en suelos de tipo Toba, mismos que se encuentran en la parte norte del municipio, cuyas elevaciones son muy pronunciadas (mayores del 15%) y no se tiene prohibición alguna para el crecimiento urbano, pues actualmente es hacia donde se presenta con mayor rapidez el crecimiento urbano a pesar de que las condiciones no son las óptimas.

Como nota importante dentro de este apartado, en el municipio no se cuenta con restricciones para el crecimiento urbano a pesar de que el terreno sea muy accidentado, por lo que en el presenta plan se establecen restricciones al

crecimiento urbano en zonas no aptas para este fin, además de que estos asentamientos se encuentran dentro del Parque Estatal Mexica o Cerro de La Bufa que inicia a partir de la cota 2,800 msnm.

#### 2.1.4 Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos

Las alteraciones que se presentan en el municipio de Temoaya se encuentran los de tipo natural que se relacionan con los escurrimientos que provienen de la zona norte del municipio donde se encuentra la Sierra Monte Alto-Las Cruces-Zempoala, misma que presenta elevaciones con pendientes pronunciadas por arriba de los 25 grados, de las cuales, las partes más bajas de éstas elevaciones son los escurrimientos que llegan hasta las planicies del municipio.

Los **Riesgos Geológicos**; se presentan en época de lluvias debido tanto a las pendientes como al tipo de suelo y roca que existen; por su textura del suelo permite la erosión en esta época del año y como consecuencia el desprendimiento de rocas que son arrastradas por la corriente de agua sobre los escurrimientos a las zonas más bajas.

Los **Riesgos Físico-Químicos**; son nulos pues los físicos son causados por la naturaleza mientras que los químicos sólo se presentarían con las instalaciones de la gasolinera que se encuentra sobre la carretera principal hacia la cabecera municipal ya que dentro del municipio no se realizan actividades que pudieran representar peligro alguno para la población.

Los **Riesgos por Fenómenos Hidrometeorológicos**; El territorio municipal debe tener una atención de importancia debido a que la precipitación llega a ser hasta 57.8 mm por cm<sup>2</sup> en un día de lluvia y también porque las condiciones del terreno no permiten una alta permeabilidad de agua, lo que propicia que se presenten deslaves en la zonas de la sierra. El material que arrastra llega hasta el Río Lerma pasando antes por ríos localizados a orillas de la cabecera municipal.

En las partes bajas del municipio los escurrimientos provenientes del norte inundan en temporada de lluvias localidades como San Antonio del Puente que se encuentran a lo largo de éstas. También se debe considerar el desasolve del Río Lerma debido a que en la época de lluvia, el nivel del agua sobrepasa el cauce del mismo, lo cual provoca que localidades que se encuentran en sus inmediaciones sufran inundaciones generando focos de infección para la población, la fauna y zonas de cultivo.

Los **Riesgos Sanitarios**; Las descargas de drenaje que se realizan en los escurrimientos y canales a cielo abierto ocasiona como consecuencia la contaminación del ambiente y de las aguas pluviales que sirven para el riego. Los ríos que se contaminan principalmente por descargas domiciliarias son el Nepeni, Los Quemados, Agua Apestosa, San Juan, Tres Ojuelos, El Rincón, Barranca Honda y San Lucas. Estos ríos desembocan finalmente en el Río Lerma mismo que proviene desde Almoloya del Río atravesando municipios con parques industriales como Lerma y Toluca; además de otros problemas o fuentes de contaminación.

Los **Riesgos Socio-organizativos**; son básicamente por los nodos conflictivos entre las calles de acceso a la cabecera municipal y son generados por asociaciones de taxistas así como comerciantes ambulantes que se localizan en la calle Reforma de la cabecera municipal y durante festividades religiosas. Estos riesgos los podemos ubicar puntualmente en el cruce de las carreteras Toluca-Temoaya y la que viene del Cerrito del Panal con dirección al Centro Ceremonial Otomí.

Otra de las vialidades conflictivas en su cruce son la Toluca-Temoaya con la carretera que viene de Ixtlahuaca con dirección a Otzolotepec, esto es en la localidad de Loma de San Nicolás donde se encuentra una zona escolar que no cuenta con prevención alguna.

Los derechos de vía se ven invadidos a lo largo de la carretera Toluca-Temoaya desde la localidad de Dolores hasta la propia cabecera municipal. A este respecto cabe señalar la falta de un reglamento municipal que marque éste derecho de vía, así como la expedición de licencias de construcción y alineamiento en el municipio. Esta problemática se ve incrementada con la invasión de la vialidad, ya que en días domingos y días festivos, al tomarse como estacionamiento esta calle, generando por consecuencia el problema de tráfico y contaminación. Con lo que se hace notar la necesidad de restringir la zona de estacionamiento así como marcar los derechos de vía.

Las obras de protección que requiere el municipio son la construcción de muros de contención que retengan los deslaves ocasionados por lluvia; estos muros deben ser construidos en la zona norte de la localidad de San Pedro Arriba 2ª sección.

Por las constantes lluvias que se registran, es indispensable el desasolve de los bordos de almacenamiento de aguas pluviales que son de gran utilidad para las zonas de cultivo. Las presas al interior del municipio, por su alimentación, no son aptas para algún riego (como la presa José Antonio Alzate). Para este uso se requeriría primero la construcción y puesta en marcha de plantas tratadoras de aguas residuales.

**2.2 CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS**

**2.2.1 Aspectos Demográficos**

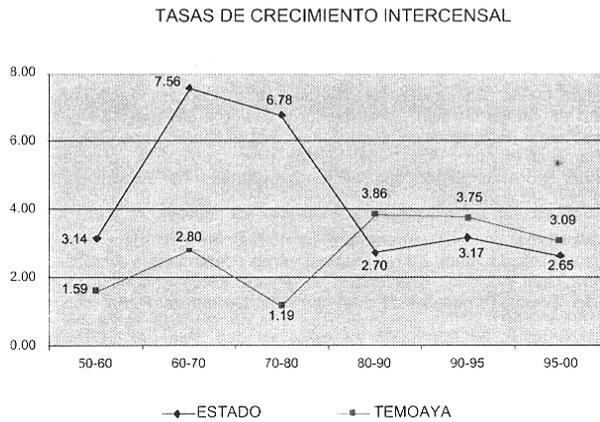
**Tasa de crecimiento media anual**

La tasa de crecimiento media anual que ha registrado el municipio a través del tiempo es la siguiente; durante la década 1950-1960, la tasa de crecimiento media anual fue de 1.59% y se encontraba por debajo de la registrada a nivel estatal de 3.14, para la década siguiente de 1960-1970, presentó un ligero crecimiento dado que pasó a 2.80 pero por debajo de la estatal ya que esta alcanzó el 7.56 período en que se registró la más alta tasa de crecimiento poblacional.

Para la década 1970-1980, la TCMA decreció notablemente ya que se estableció en 1.19 estando por debajo de las décadas anteriores, a nivel estatal, la tasa de crecimiento registró un descenso ligero y se estableció en 6.78. Para la siguiente década 1980-1990 ambas tasas sufrieron cambios notorios pues la municipal se elevó a 3.86 mismo que ha sido el más alto en este periodo de tiempo mientras que la estatal descendió significativamente y se registró en 2.70. Para el período de 1990 a 1995 la tasa municipal se estableció en 3.75 y la estatal en 3.17 y para el período 1995-2000, las tasas de crecimiento media anual descendieron donde la municipal bajó a 3.09 y la estatal a 2.65 siendo ésta la más baja de este tiempo analizado.

A partir de la década 1980-1990 hasta el año 2000, la tasa de crecimiento media anual del municipio ha estado por arriba de la estatal. Una de las propuestas que ha ocasionado este fenómeno es la falta de educación o información en materia de planificación familiar al interior de la población municipal.

Gráfica No. 3 Comportamiento de la TCMA en el estado y municipio, 1970-2000.



Fuente: GEM. Secretaría de Finanzas y Planeación. Información para la Planeación, 1996.

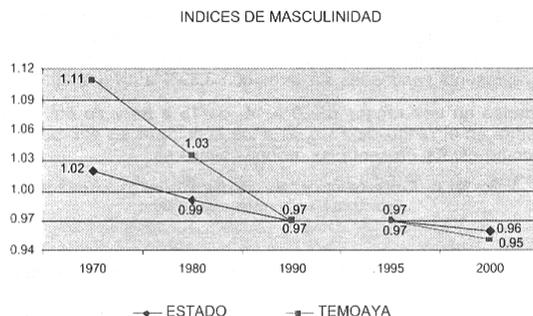
Cálculos propios.

**Índice de masculinidad**

El índice de masculinidad establece el número de hombres que hay por cada cien mujeres. A nivel estatal el índice registrado en 1970 fue de 1.02% y el municipal muy ligeramente arriba con 1.11% lo que reflejó que por cien mujeres que había en 1970 a nivel estatal, el número de hombres fue de ciento uno, para el nivel municipal por 100 mujeres, existían 111 hombres.

Para las siguientes décadas, el índice de masculinidad decreció dado que en 1980 a nivel estatal fue del 0.99% y el municipal de 1.03%; para 1990 a nivel estatal se presentó un ligero decremento registrando un 0.97%, por lo que por 100 mujeres en el Estado, existían 97 hombres y a nivel municipal también se redujo este índice en 0.97%. Para 1995, el índice a nivel estatal se estableció en 0.97% al igual que el municipal. Para el año 2000 la tasa a nivel estatal fue de 0.96% mientras que la municipal de 0.95%. A nivel estatal la tasa de masculinidad ha presentado variaciones significativas ya sea por crecimiento natural o social mientras que a nivel municipal, la tasa ha disminuido.

Gráfica No. 4 Índice de Masculinidad en el Municipio y el Estado 1970-2000



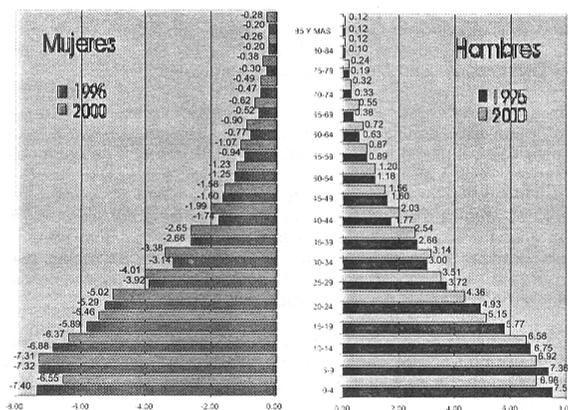
Fuente: INEGI: IX, X, XI y XII Censo General de Población y Vivienda 1950-2000 y Censo 1995.

**Estructura poblacional (pirámide de edades)**

La estructura poblacional que se presenta en el municipio para los años 1995 y 2000 ha sido de forma diversa. Para el año de 1995 en los rangos de 0 a 24 años, el número de mujeres era superior al 32.98%, a los que se registraron en el 2000 con 31.29% a excepción del rango de 5 a 9 años donde el porcentaje del 2000 fue superior al de 1995 (7.58% y 7.36%) respectivamente; por su parte, los porcentajes en hombres de los rangos de 0 a 29 años han sido superiores en 1995 (36.21%) que para el 2000 (34.73%), a excepción del rango de 10 a 14 años donde en el 2000 fue mayor (6.83%) al del 1995 (6.79%). Los siguientes rangos para mujeres de 25 años y más, fueron superiores en el 2000 (19.54%) que en 1995 (17.81%) pero los porcentajes cambiaban en una cantidad no tan significativa a la anterior.

A partir del rango de 30 años y más para hombres, la cantidad registrada en el 2000 fue superior (13.89%) a la que se tenía en 1995 (12.93%) pues los porcentajes incrementaron ligeramente. Cabe señalar que todos los rangos de población para el año 2000 no han sufrido cambios significativos que pudiera modificar la estructura poblacional. En otro sentido, esta misma estructura nos indica que se trata de un municipio eminentemente joven pues la mayoría de la población se concentra entre los 0 y 24 años, que representa el 62.38% y a partir de los 25 años, tiende a reducirse de forma homogénea cuyo porcentaje es de 37.62%.

Gráfica No. 5 Estructura poblacional del municipio 1995-2000 (relación porcentual)



Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 1995 y XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

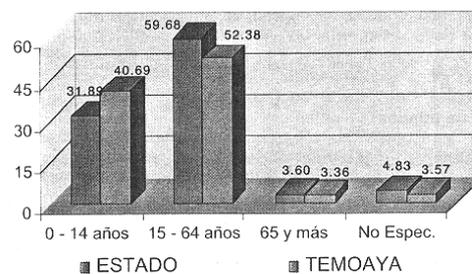
#### Comparación de población por grandes grupos de edad estado-municipio.

La comparación por grandes grupos de edad entre el estado y el municipio es la siguiente: en el grupo de 0 a 14 años, se observa que la población del municipio es mayor que la del estado representando el 40.69% y 31.80% respectivamente, mientras que en el segundo grupo de población se encuentran los de 15 a 64 años donde el porcentaje estatal es mayor que el municipal, ya que representan el 59.60% y 52.38%. Por último se encuentra el rango de 65 años y más, mismo que representa cantidades similares con 3.59% a nivel estatal y con 3.36% a nivel municipal.

Si agrupamos la pirámide de edades en tres rangos (de 0 a 14, de 15 a 64 y de 65 y más) se observa que la mayor cantidad de población se concentra en el rango de 15 a 64 años seguida a su vez por el de 0 a 14 años. El tercer y cuarto grupo a nivel municipal como estatal presenta condiciones similares.

Gráfica No. 6 Comparación de población por grandes grupos de edad  
Estado de México – Municipio, 2000

COMPARACION DE POBLACION POR GRANDES GRUPOS DE EDAD



Fuente: Gráfica no. 5 y XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Es importante hacer la aclaración que dentro de los aspectos poblacionales como en la pirámide de edades y en los grandes grupos de edad, no se consideró a la población del rango de no especificada, puesto que no se determina la edad de la población y por lo tanto, al considerarla en uno de los grupos antes mencionados, incrementaría su estructura generando con ello necesidades de diferente tipo, como ejemplo, si se establece en el primer rango, se requerirán mayores escuelas o consultas médicas, si se incrementa en el segundo rango, se requerirá de mayores fuentes de trabajo y vivienda entre otros.

#### 2.2.2 Aspectos Económicos

De acuerdo a la regionalización realizada por el Gobierno del Estado de México en el Plan de Desarrollo Estatal, el municipio de Temoaya se encuentra dentro de la región económica número IX, integrada a su vez por los municipios de Jiquipilco, Lerma, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Mateo Atenco y Xonacatlán.

De esta manera, la relevancia en las actividades primarias de la región presentan una diversidad de concentración donde el primer lugar lo ocupa el municipio de Jiquipilco con 28.74%, el segundo lugar lo ocupa Temoaya con 18.27% y San Mateo Atenco ocupa en este caso el último lugar con sólo el 1.68% del total de personas que trabajan.

En el sector secundario, la concentración de población que trabaja también se encuentra diversificada dado que el municipio de San Mateo Atenco concentra más población dentro de este sector con 51.78% seguido por Lerma con 50.08% mientras que Temoaya ocupa el último lugar de la región con tan sólo 22.60% de la población. Dentro del sector terciario también se presentan grandes diferencias en la concentración de población pues el municipio que mayor población concentra en este rubro es Temoaya con un 56.37% seguido por Ocoyoacac con 51.77% y en último lugar se encuentra el municipio de Jiquipilco con 39.99% de la población que trabaja.

Finalmente, se encuentra un rango que no especifica las actividades de la población pero que concentra a una cantidad de población que debe ser considerada. En este sentido, el municipio que más población concentra es el municipio de Lerma con 4.01% mientras que Temoaya ocupa el sexto lugar con 2.74% por arriba de Xonacatlán que concentra al 2.54% de la población que trabaja.

Por su parte, el municipio de Temoaya concentra a la mayoría de personas trabajadoras en el sector terciario que esta referido a las actividades de comercio y servicios; en segundo lugar se encuentra la población que se dedica a las actividades industriales, construcción y minería que es concretamente el sector secundario y en tercer lugar se encuentra la población que se dedica a las actividades en el sector primario relacionadas con la agricultura y ganadería.

#### Unidades económicas censables y evolución en el municipio.

Para el año de 1997, en el municipio existían 468 unidades económicas censadas que comprenden las actividades de manufactura, comercio y servicios. Esta cantidad en comparación con el Estado de México, sólo significa el 0.17% del total estatal. A nivel municipal, se registra que la manufactura representa el 6.80% del total municipal (27 unidades económicas); el comercio representa la mayor cantidad con 74.30% (295 unidades económicas), mientras que los servicios representan el 18.89% del total municipal (75 unidades económicas).

Las actividades predominantes en el municipio están relacionadas con el comercio, en segundo término se encuentran los servicios y finalmente por la manufactura.

#### Personal ocupado total.

El personal ocupado total y promedio para el municipio es de 1,079 personas mismas que divididas entre las unidades económicas da un promedio total de 2.3 personas por unidad económica; a nivel estatal los datos son superiores, pues al total de unidades económicas (976,134) corresponde un promedio de 4.31 empleadas.

A nivel estatal, predominan las unidades económicas referidas al comercio con el 61.40% seguidas por los servicios con 29.15% y finalmente la manufactura con sólo 9.44%.

#### Ganancias por unidad económica.

Las ganancias por unidad económica en comparación con el Estado no son representativas, pues por cada una de ellas se registran las siguientes cifras: las unidades económicas de la manufactura a nivel municipal sólo representan el 0.058% del total estatal; las de comercio representan el 0.055% del total estatal y las de servicios representan solamente el 0.030%.

Éstas cifras indican que a nivel municipal, las unidades económicas no reflejan una cifra a nivel estatal y que por consiguiente, no son relevantes a este nivel, con respecto al nivel regional, representan cantidades más significativas, ya que se trata de un municipio en proceso de integración a la zona metropolitana de la ciudad de Toluca y por consiguiente, tiene mayor retribución que otros municipios de la región como lo sería JiQUIPILCO.

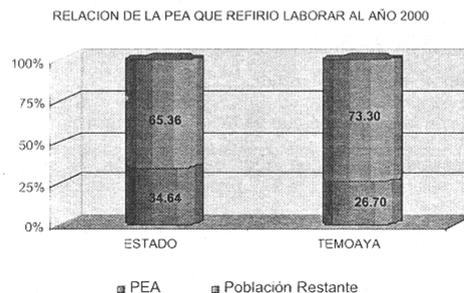
### 2.2.3 Aspectos Sociales

#### Población Económicamente Activa

La Población Económicamente Activa del municipio se considera de 12 años y más, el nivel municipal se encuentra por debajo del nivel del estado; en cifras es 26.70 y 34.64% respectivamente. Los registrados como ocupados dentro de la PEA municipal es el 42.20% y como desocupados el 1.59% (de la PEA) mientras que el estatal de 49.89% y 1.63% como PEA desocupada, lo que indica que la población ocupada municipal representa características diversas con la estatal.

La población restante se clasifica como población inactiva y los respectivos porcentajes son 57.45% municipal y 49.74% estatal. Considerando este porcentaje como un total, el 20.89% son estudiantes (6,684 personas), el 48.77% son personas dedicadas al hogar (6,198 personas), el 0.35% son jubilados y pensionados (84 personas), el 0.60% son incapacitados para trabajar (107 personas), y el restante 29.39% se encuentra en otra situación no especificada (3,091 personas); esto a nivel municipal mientras que para el nivel estatal los respectivos porcentajes son 29.48%, 46.97%, 2.97%, 0.73% y 19.84%.

Gráfica No. 7 Relación porcentual de la PEA que refirió laborar al año 2000.



Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

Nota: La PEA está en función de la población total.

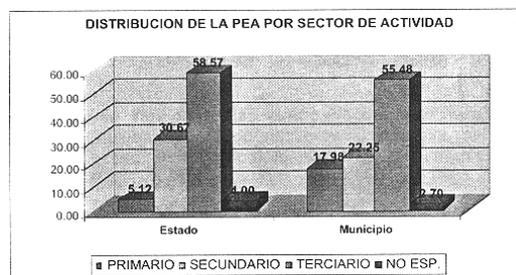
### Distribución de la peía empleada por sector de actividad

La distribución de la población económicamente activa por sector de actividad a nivel municipal en el 2000 presenta diversidades con los datos estatales.

La participación económica del sector primario para el municipio es de 17.98% mientras que para el estado es de 5.12%; la participación en el sector secundario es de 22.25% para el municipio y para el estado es de 30.67%; el sector terciario presenta una similitud donde la participación municipal es de 55.48% y la estatal de 58.57%; finalmente existe el rango de no especificados donde el municipio concentra al 2.70% y el estado concentra al 4.00%.

Las cifras anteriores indican que en el municipio existe mayor población que se dedica a las actividades del sector primario que en el estado; en el sector secundario existe una cantidad superior dedicada a las actividades relacionadas con minería, electricidad, construcción y la industria a nivel estatal que a nivel municipal; en el sector terciario relacionado con el comercio y servicios registra una similitud entre la población que se dedica a éstas actividades.

Gráfica No. 8 Distribución de PEA por sector de actividad



Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 2000.

### Desplazamientos por trabajo.

Se considera el número de empleos generados en el municipio y la población económicamente activa (ocupada) y los resultados arrojarán la cantidad de desplazamientos de población para trabajar. En este sentido, si en el municipio se encuentran 397 unidades económicas y la población promedio que ocupa es de 744 trabajadores, significa que de las 18,210 personas que trabajan, sólo el 4.08% trabaja en el municipio y el restante 95.92% de la población ocupada se desplaza hacia otros municipios a trabajar.

En el municipio se presenta el fenómeno de la falta de fuentes de empleo que albergue la demanda de trabajo, lo que determina que la población en edad productiva tienda a desplazarse hacia los lugares como la ciudad de Toluca, el Distrito Federal, los municipios de Xonacatlán, Otzolotepec y demás que se encuentran cerca de Temoaya.

### Índice de desempleo.

El índice de desempleo que se presenta en el municipio es bajo en comparación con el Estado de México al representar el 1.61% de población municipal a diferencia de la estatal que es de 1.65%. En los sectores en que se emplea la población que se traslada son secundario y terciario. Se reafirma que los empleos generados en el municipio, no son suficientes para absorber a la mayoría de la población que requiere de estos.

### Grupos de ingreso en relación con nivel de escolaridad.

Los grupos de ingreso en relación con la educación que se tiene en el municipio de Temoaya es el siguiente, en primer lugar se encuentra la población que recibe entre uno y dos salarios mínimos (36.80%), lo que repercute en que esta población no cuenta en muchas ocasiones con algún grado de instrucción, en segundo lugar se encuentra la población que recibe del 50% y menos de un salario mínimo (16.97%) quienes tampoco cuentan con algún grado de instrucción.

Siguiendo esta línea, se encuentran aquellos que reciben de 2 a 3 salarios mínimos (13.16%) y en algunos casos el nivel de ingresos que presentan es educación básica.

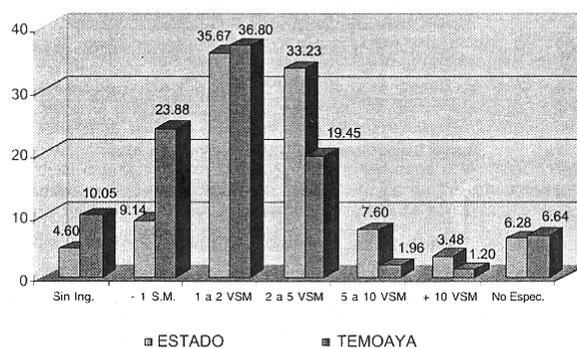
Una cantidad considerable es la que no recibe salario alguno (10.05%) y esto es porque se trata de negocios familiares o simplemente la población no recibe salario alguno por la jornada de trabajo.

El 6.91% recibe del 50% y menos de un salario mínimo.

Muchas ocasiones, la población que cuenta con instrucción educativa como educación media superior, superior y maestría, reciben ingresos mayores a 5 salarios mínimos pero la cantidad de estos es reducida a comparación de los que no cuentan con instrucción educativa. En estos términos, el municipio cuenta con nivel de escolaridad muy bajo en comparación con el estado.

Gráfica No. 9 Nivel de ingresos, Estado – Municipio.

NIVEL DE INGRESOS, ESTADO - MUNICIPIO



Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000.  
VSM= Veces el salario mínimo.

#### Grupos de pobreza extrema.

Los grupos de pobreza extrema en el municipio son la población económicamente activa que no recibe salario alguno o su percepción económica es baja y entre las actividades que llega a realizar esta población son agropecuarios, artesanos, obreros o trabajos domésticos.

La población considerada en pobreza extrema, recibe un sueldo relativamente bajo; es decir, menos de dos salarios mínimos o no recibe salario y la ubicación se distribuye en el municipio y en especial en las diferentes delegaciones que se encuentran al norte de la cabecera municipal.

#### Grado de escolaridad predominante.

En el municipio, para el año 2001 existe un total de 73 Jardines de Niños, 49 Primarias, 19 Secundarias, 1 Preparatoria, 1 Conalep y 1 Escuela de Artes y Oficios, a nivel municipal.

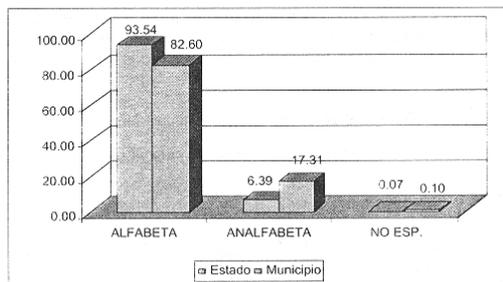
El grado de escolaridad predominante en el municipio es el nivel básico con un total de 21,783 personas con educación primaria y representan el 31.43% de la población alfabeta, el segundo lugar lo ocupa el nivel medio básica con un total de 6,307 personas con instrucción que representan el 9.10 % de la población con estudios. En tercer lugar se encuentra el nivel superior con un total de 1,940 personas con instrucción que representan el 2.80%; el cuarto lugar lo ocupa el nivel postgrado con tan sólo 90 personas que representan un porcentaje de sólo 0.13% del total.

Una limitante que afronta la población estudiantil es que no existen instituciones educativas de nivel superior y tienen la necesidad de viajar a lugares como Toluca para seguir su preparación, esto aunado al bajo ingreso familiar da como resultado que se integre al mercado laboral con un bajo nivel académico y por lo tanto menor oportunidad de obtener un trabajo mejor remunerado.

Las localidades más representativas de acuerdo al número de población estudiantil además de la cabecera municipal de Temoaya son San Pedro Arriba, San Lorenzo Oyamel, Enthávi, San Diego Alcalá, Molino Abajo, Jiquipilco el Viejo, Tabordá, El Laurel y Dolores.

La cobertura de equipamiento educativo de nivel medio superior en esta zona se concentra en la preparatoria, el Conalep y la escuela de artes y oficios que se encuentran en Tlaltenango Arriba y Tlaltenango Abajo respectivamente.

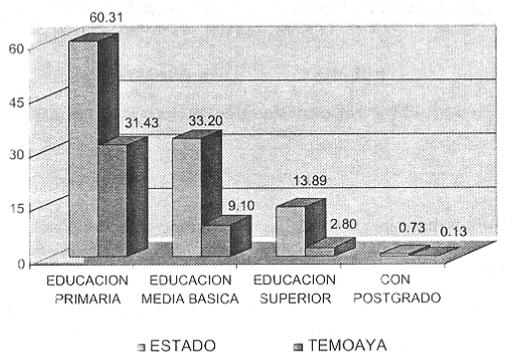
Gráfica No. 10 Nivel de escolaridad Estado-Municipio 2000



Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000.

Gráfica No. 11 Nivel de escolaridad Estado-Municipio 2000

NIVEL DE ESCOLARIDAD DEL ESTADO - TEMOAYA, 2000



Fuente: XII Censo general de población y vivienda 2000.

**Grupos étnicos en el municipio y participación porcentual.**

El municipio de Temoaya es uno de los más representativos de la cultura étnica Otomí y Mazahua. En el territorio municipal se encuentra una población significativa que habla dialecto o lengua indígena cuyo número es de 20,488 personas (35.65% de la población de 5 años y más) de las cuales además de hablar Otomí (20,112 personas), el 95.24% de este total también habla español. Las personas que hablan Mazahua se encuentran en menor proporción y en número equivale a 309 habitantes (1.50%). La zona donde se ubica este grupo representativo es la región norte de la cabecera municipal, principalmente en las localidades de San Pedro Abajo secciones 1 y 2, San Pedro Arriba secciones 1 a 6, Enthávi y sus respectivas secciones, Solalpan en sus diferentes secciones, El Laurel secciones 1 y 2 y Jiquipilco. La población restante que habla alguna otra lengua indígena se encuentra en una mínima proporción que complementa a la población con lengiaje diferente al español.

El total de personas que habla algún tipo de lengua indígena o dialecto en el municipio es de 20,488 habitantes. Las cifras permiten identificar que aún existen grupos indígenas por lo que se desarrollan proyectos de desarrollo social, económico, cultural y educativo y establecen una integración y armonía con los demás habitantes que hablan español.

A través del tiempo, la población indígena se ha incrementado y comparten culturalmente espacios con la sociedad en general ya sea por herencia o por el fomento educativo.

De acuerdo al total poblacional en el municipio para el año 2000 que fue de 69,306 habitantes, el 29.56% representa a la población indígena, misma que dentro de la participación económica manifiesta un porcentaje similar. Entre las principales actividades que realiza la población indígena se encuentra la agricultura, el comercio, la industria y la artesanal.

## 2.3 DESARROLLO URBANO

### 2.3.1 Contexto Regional y Subregional

#### Papel del municipio en el ámbito regional y en el esquema de ciudades

En cuanto a población del municipio dentro del ámbito regional, se encuentra en segundo lugar, dado que la región se compone por los municipios de Lerma, Temoaya, San Mateo Atenco, Otzolotepec, JiQUIPILCO, Ocoyoacac y Xonacatlán; se enlistan de esta manera de acuerdo a la población que presentan.

En la participación municipal ocupa el segundo lugar con un porcentaje de 15.96%, sólo por debajo de Lerma que concentra el 23% de la población regional.

Dentro del esquema de ciudades, el municipio se encuentra más próximo a la ciudad de Toluca y Lerma que es hacia donde se dirige la mayoría de la población, ya sea por cuestiones de trabajo, salud o de educación media superior y superior. Existe también un porcentaje de población que se traslada a la ciudad de México pero éste es en cantidades menores que las que se desplazan a la ciudad de Toluca. Además, de acuerdo con las cifras de desplazamientos, el municipio participa dentro de la economía de otras ciudades pero su representación es mínima.

Por su parte, la prestación de servicios urbanos de nivel regional son escasos a excepción del transporte mismo que se ofrece tanto en el municipio como intermunicipal, como es a los municipios de Toluca, Xonacatlán, Otzolotepec e incluso existe el servicio que se ofrece de Temoaya al Distrito Federal y viceversa; por este motivo, el municipio se encuentra conectado de manera eficiente con las ciudades importantes de la región.

Otro de los servicios dentro del municipio es el Centro Ceremonial Otomí cuyas instalaciones ofrecen servicios de albergue, campamento de altura y gimnasio deportivo. Cabe señalar que por la ubicación del mismo, representa un centro de entrenamiento deportivo importante que no sólo atrae deportistas y turistas nacionales, sino que su impacto es internacional, lo que lo convierte en un potencial económico, cultural y social para los habitantes del municipio.

### 2.3.2 Distribución de la población y de las actividades por zona

#### Delimitación del centro de población

El municipio de Temoaya cuenta con 54 delegaciones, de las cuales 34 de ellas se incorporan al análisis a nivel urbano, por la diversidad e indefinición de límites delegacionales administrativos se ha abordado la delimitación del área de estudio en función de seis zonas homogéneas que en su conjunto constituyen el centro de población, para ello se identificaron los elementos naturales, poblacionales e históricos de la estructura urbana referida a partir de:

Rasgos naturales identificables en el territorio; ríos, barrancas, relieve y límites de parcelas y predios.

Crecimiento histórico; comportamiento en la incorporación de suelo urbano y tendencias de crecimiento a partir de las últimas tres décadas.

Usos del suelo y densidades; definición de características entre las mezclas y combinaciones de usos del suelo así como densidades de viviendas por hectárea.

Infraestructura; relación, conectividad y la prestación de servicios referidos a energía eléctrica, agua potable y drenaje.

Vivienda; generalización de tipos y materiales de vivienda en la zona.

Vialidad y transporte; comunicación a través de vialidades regionales y primarias que permite la interrelación y conexión de movimiento y traslado de bienes y servicios entre las localidades de la infraestructura vial y sistema de transporte público.

Equipamiento; identificación de la relación, prestación de servicios y la jerarquía de los equipamientos, que comparten las delegaciones de las distintas zonas.

Imagen Urbana; identificación de elementos como nodos, hitos, bordes y construcciones de valor arquitectónico y de paisaje urbano.

Servicios públicos; funcionalidad en la prestación de servicios como recolección de desechos sólidos, cobertura y recorridos de seguridad pública así como de protección civil.

Características demográficas y socioeconómicas; conformadas por evolución de la población al interior del municipio, por su estructura en rangos de edad, su participación en el desarrollo de las actividades económicas por sector, identificación de nivel de escolaridad grupos de ingreso así como a la identificación de grupos étnicos.

Con base a lo anterior, se establecieron seis zonas dentro del centro de población las cuales se registran por el nombre de la delegación más representativa y se incorpora de la siguiente manera:

No	ZONA	DELEGACIÓN
1	Cabecera	- Temoaya - Barrio de Pothé

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barrio de Tlaltenango Abajo</li> <li>- Barrio de Tlaltenango Arriba</li> <li>- Tlaltenanguito</li> <li>- La Magdalena Tenexpan</li> <li>- El Molino Abajo</li> <li>- El Molino Arriba</li> <li>- Ejido de Loma de San Nicolás</li> <li>- Dolores</li> </ul>
2	San Pedro Abajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- San Pedro Abajo 1era Sección</li> <li>- San Pedro Abajo 2da Sección</li> <li>- Barrio Solalpan 1era Sección</li> <li>- Barrio Solalpan 2da Sección</li> <li>- Enthávi 1era Sección</li> <li>- Enthávi 2da Sección</li> <li>- Enthávi 3era Sección</li> <li>- Barrio de Zanja Vieja</li> <li>- Colonia Colosio</li> <li>- Jiquipilco el Viejo 1era Sección</li> <li>- Jiquipilco el Viejo 2da Sección</li> </ul>
3	San Pedro Arriba	<ul style="list-style-type: none"> <li>- San Pedro Arriba 1era Sección</li> <li>- San Pedro Arriba 2da Sección</li> <li>- San Pedro Arriba 2da Sección</li> <li>- San Pedro Arriba 4ta Sección</li> <li>- San Pedro Arriba 5ta Sección</li> <li>- El Laurel 1era Sección</li> <li>- El Laurel 2ª Sección</li> </ul>
4	Alcalá	<ul style="list-style-type: none"> <li>- San Diego Alcalá 1era Sección</li> <li>- San Diego Alcalá 2da Sección</li> <li>- San Diego Alcalá 3ra Sección</li> <li>- San Diego Alcalá 4ta Sección</li> </ul>
5	Oyamel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- San Lorenzo Oyamel</li> </ul>
6	Taborda	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejido de Taborda</li> </ul>

De esta manera, el centro de población comprende la **unidad territorial uno** denominada zona de la **Cabecera municipal** y las localidades de Pothé, Tlaltenango Arriba, Tlaltenango Abajo, La Magdalena Tenexpan, Molino Abajo, Molino Arriba, Dolores y Ejido de Loma de San Nicolás las cuales albergan una población de 12,860 habitantes; 18.55% del total municipal. Los límites de esta unidad territorial son: al norte limita con la unjdad territorial número dos, al noreste con la unidad territorial número tres, al sureste limita con la número cinco y al suroeste limita con la unidad territorial número cuatro.

La superficie que comprende la zona es de 1,335.37 hectáreas las cuales representan el 26% de la superficie total del centro de población y a nivel municipal significan el 7.02%.

La **unidad territorial dos** comprende las localidades de **San Pedro Abajo 1ª y 2ª Sección**, Barrio Solalpan 1ª y 2ª Sección, Enthávi 1ª, 2ª y 3ª Sección, Zanja Vieja, Colonia Colosio y Jiquipilco el Viejo 1ª y 2ª Sección. Éstas delegaciones se encuentran al norte de la cabecera municipal y la población que concentra es de 11,841 habitantes; 17.08% del total municipal. Los límites de esta son: al norte limita con límites del municipio de Jiquipilco, al este limita con la unidad territorial número tres, al sur limita con la número uno y al oeste con localidades como Cerrito del Panal del propio municipio.

En cuanto a la superficie que significa esta unidad es la siguiente: consta de 924.33 hectáreas mismas que representan el 18.04% del total del centro de población y a nivel municipal representan el 4.86% del total municipal. Cabe señalar que en el municipio se encuentra la zona denominada Parque Otomí Mexica establecida a partir de la cota 2,800 metros de altura sobre el nivel del mar y como algunas localidades que conforman esta zona se encuentran por arriba de esta cota, la superficie del parque que se encuentra dentro de la zona es un total de 445.53 hectáreas y que representan el 48.20% de la zona territorial número dos.

La **unidad territorial tres** se integra por la localidad de **San Pedro Arriba** con sus seis secciones además de la localidad de El Laurel 1ª y 2ª Sección. Se localizan al noreste de la cabecera municipal y la población existente en ellas es de 9,190 habitantes que corresponde al 13.26% del total. Los límites son al este con el municipio de Oztolotepec, al suroeste con la unidad número uno y al oeste con la número dos.

Esta zona concentra un total de 726.39 hectáreas que representan el 14.18% del centro de población y a nivel municipal representan el 3.82%. Dentro de esta zona también se encuentra un porcentaje considerable que compone al parque antes mencionado. La superficie del parque que se encuentra en la zona es de 493.47%, esto a partir de la cota 2,800 msnm y que al mismo tiempo representa el 67.93% del total de la zona de estudio.

La **unidad territorial cuatro** comprende la localidad de **San Diego Alcalá** con sus secciones uno a cuatro y concentra una población de 3,487 habitantes que representan el 5.03%. La localización de éstas se encuentra al sureste de la cabecera municipal. Los límites son áreas de cultivo que rodean en su totalidad a esta unidad territorial. La superficie

que la compone es de 410.23 hectáreas que representan el 8.01% con respecto al total del centro de población. Esta superficie a nivel municipal representa el 2.16%.

**San Lorenzo Oyamel** por su importancia en población conforma la **unidad territorial número cinco** y la población que alberga es de 4,173 habitantes que en porcentaje representa el 6.02%. Su ubicación la encontramos al sureste de la cabecera municipal. Cabe señalar que se ha considerado sólo a esta localidad como una unidad, dado que las características topográficas, poblacionales y actividades de la población, no presenta interacción de importancia con la cabecera municipal sino que por la existencia del servicio de transporte, la mayoría de la población se desplaza hacia la ciudad de Toluca ya sea por razones de abastecimiento de bienes y servicios.

Esta unidad territorial comprende un total de 822.73 hectáreas las cuales representan el 16.06% del total del centro de población. A nivel municipal significan el 4.33%.

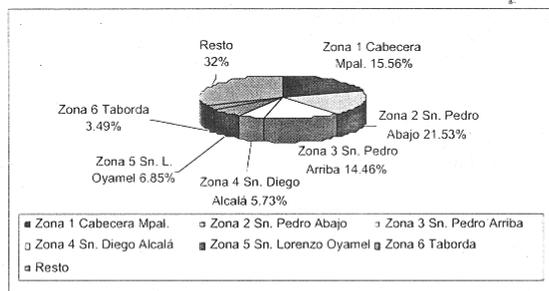
La **unidad territorial número seis** se compone de la localidad de **Taborda**, se encuentra en la porción oeste de la cabecera municipal además de que las condiciones topográficas son diferentes a las que presentan las anteriores zonas. La localidad tiene una población de 2,128 habitantes (3.07%) por lo que es necesaria su incorporación dado que presenta una estrecha relación con la propia cabecera. La superficie de la zona es de 904.89 hectáreas mismas que comprenden el 17.66 del total del centro de población y a nivel municipal representan el 4.76%.

En total, el centro de población se compone de 5,123.93 hectáreas que a nivel municipal representan el 26.94% del total municipal.

La superficie del Parque Otomí Mexica que se encuentra en el municipio es de 7,524.5737 hectáreas que a nivel municipal representan el 39.57% del total. La superficie total del parque que se encuentra dentro de las zonas de estudio es de 939.00 hectáreas.

Cabe señalar que para la definición de estas zonas, se consideraron diversas variables y criterios como son; la relación que tienen con la cabecera municipal, la topografía que presentan, las actividades de la población, los servicios públicos con que cuentan así como la participación en la economía.

Gráfica No. 12 Distribución de la población por zona en el municipio, 1995.



Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995.

**Distribución de la población por área urbana y localidad.**

La distribución de la población que se realiza en el municipio de Temoaya se fundamentó en la estructura territorial; se consideró la topografía de cada una de las localidades y su influencia con la cabecera municipal.

La distribución de la población se concentra en el análisis del centro de población. La población total que aloja esta clasificación es de 43,679 personas mismas que representa el 67.65% de la población total municipal. Estas seis unidades territoriales concentran a la mayoría de la población y una característica fundamental es que se encuentran distribuidas sobre las vialidades principales que parten de la cabecera municipal hacia su interior.

Tabla No. 1 Distribución de la población en el municipio 1995.

LOCALIDAD / MUNICIPIO	SUPERFICIE EN HAS	POBLACIÓN TOTAL	DENSIDAD BRUTA (HAB/HA)
Zona 1 Cabecera Mpal	1,335.37	12,860	10
Zona 2 Sn. P. Abajo	924.33	11,841	12

Zona 3 Sn. P. Amba	726.39	9,190	13
Zona 4 Sn. D. Alcalá	410.23	3,487	9
Zona 5 Sn. L. Oyamel	822.73	4,173	5
Zona 6 Taborda	904.89	2,128	2
SUBTOTAL	5,123.93	43,678	--
RESTO	14,839.07	17,172	--
<b>Total</b>	<b>19,963</b>	<b>60,851</b>	<b>--</b>

Fuente: INEGI. Censo de población y vivienda 1995.

### 2.3.3 Crecimiento Histórico

El crecimiento histórico que ha venido presentando el municipio de Temoaya es poco significativo, pues de acuerdo a la información proporcionada por el IGECEM y cálculos propios a través de las ortofotos del año 1983, el área urbana contaba con 2,300 has. mismas que para el año 2000 se incrementaron a 5,123. Estos datos señalan que el municipio, en especial el área urbana, ha venido incrementando en población y densidad a causa del crecimiento natural del propio municipio.

El crecimiento urbano se está dando principalmente hacia el norte de la cabecera municipal sin control alguno.

#### Crecimiento urbano con relación al poblacional y económico.

Un punto importante dentro de la densidad de población es que el índice de hacinamiento desde 1970 al año 2000 no presentó grandes diferencias pues el promedio se encontraba entre 6.34 y 5.59 habitantes por vivienda, respectivamente; es decir, el índice bajó de seis personas a cinco en treinta años.

Por su parte, el crecimiento económico ha venido incrementando y esto lo identificamos con el número de unidades económicas que se tenían desde 1970 hasta las que se tienen a la fecha. Esto es que a medida que crece la densidad poblacional, también se incrementa la capacidad económica, pues entre mayor población de doce años y más haya, mayor capacidad económica se tendrá. El grado de consolidación que se presenta en el municipio se puede decir que aún es bajo, esto principalmente por la cantidad de superficie que compone al centro de población en relación con la superficie que se utilizó para el desarrollo urbano y superficies destinadas para equipamientos y espacios dedicados a la agricultura o de reserva.

El mayor grado de consolidación se encuentra en la zona que comprende a la cabecera municipal debido a la densidad y porque es ahí donde se pueden encontrar la mayoría de los servicios. Cabe señalar que el grado de consolidación varía de acuerdo a la zona que se trate y principalmente por los servicios que se ofrecen en ésta.

En materia de equipamiento, cabe resaltar que cada una de las unidades territoriales cuentan con este elemento, siendo principalmente jardines de niños y primarias. En determinadas unidades se llegan a encontrar equipamientos de nivel medio mientras que a nivel municipal no se cuenta con nivel superior.

Otro tipo de equipamiento que sobresale es el referido a recreación, deporte y salud mientras que el equipamiento de cultura, abasto, entre otros, es casi nulo en las diferentes unidades territoriales así como en el municipio.

#### Características del centro de población por período analizado.

El centro de población a través del tiempo se ha venido incrementando, esto lo podemos observar con el grado de urbanización que se tenía en 1983 y el que se tiene para el 2001, donde la intensificación del uso urbano se ha incrementando. Esto también se deduce mediante la población que se tenía al inicio con la que se tiene al final del análisis, pues a medida que se incrementa la población, surgen más necesidades de vivienda, equipamientos o espacios para la recreación y deporte mismos que requieren de superficie para su instalación y que traen por consiguiente, ampliación de la superficie del centro de población. Para mayor referencia, se indica en la tabla 2:

#### Proceso de poblamiento.

En la década de los 70, el municipio contaba con una superficie total de 11,118.00 hectáreas las cuales representaban el 55.69% de la superficie total para el año 2000; la población que albergaba era de 30,192 habitantes los cuales se alojaban en 4,760 viviendas y la densidad de habitantes con respecto a las viviendas era de 6.34.

Para las décadas 80 y 90, el municipio contaba con la misma superficie que representaba el mismo porcentaje con respecto a la del 2,000, pero la densidad cambiaría siendo para 1980 de 5.94 habitantes por vivienda pues se contaba con 34,120 habitantes y 5,735 viviendas; para la década de los 90, la densidad fue de 6.04 habitantes por vivienda debido a que se registró un total de 49,427 habitantes y 8,183 viviendas.

Para los períodos de tiempo siguientes, a pesar de que se incrementó la superficie territorial a 199.63 hectáreas, la población también aumentó pues la densidad no se redujo por el incremento de superficie, ya que el número de viviendas también incrementó. En este sentido, la densidad para 1995 fue de 6.15 habitantes por vivienda ya que se contaba con un total de 60,851 habitantes y 9,888 viviendas; para el año 2000, la densidad se redujo en una pequeña proporción, ya que se estableció en 5.59 habitantes por vivienda. Esto debido a que el municipio contaba con un total de 69,306 habitantes y 12,384 viviendas.

Con los datos, se puede apreciar que la densidad poblacional ha venido presentando variaciones muy mínimas pues se encontraba en un promedio de seis habitantes por vivienda pero para el año 2000, esta densidad bajó a un promedio de 5.5 habitantes por vivienda. Esto a razón del crecimiento natural.

Tabla No. 2 Proceso de poblamiento en el periodo 1970-2000.

PERÍODO	SUPERFICIE EN HAS.	% RESPECTO A 2000	POBLACIÓN TOTAL MUNICIPAL	TOTAL DE VIVIENDAS EN EL MUNICIPIO	DENSIDAD HAB/VIVIENDA
1970	11,118.00	55.69	30,192	4,760	6.34
1980	11,118.00	55.69	34,120	5,735	5.94
1990	11,118.00	55.69	49,427	8,183	6.04
1995	19,963.00	100.00	60,851	9,888	6.15
2000	19,963.00	100.00	69,306	12,384	5.59

Fuente: INEGI. IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 1995 y 2000. CONTEO 1995 Cálculos propios.

### 2.3.4 Uso actual del suelo y tipos de vivienda

#### Nivel municipal

El municipio de Temoaya presenta diferentes tipos de usos del suelo entre los que se encuentran principalmente el uso urbano, mixto o en transición (agrícola-urbano), equipamiento regional, uso agrícola, forestal, pecuario y finalmente cuerpos de agua.

Entre los usos de suelo más representativos se encuentra en primer lugar el agrícola con un porcentaje de 66.62% del total municipal, en segundo lugar se encuentra el uso forestal con porcentaje de 17.20%, el uso pecuario representa el 5.19%, el suelo erosionado alcanza un total de 1.86%, el uso urbano sólo representa el 0.37%, otros usos concentran al 3.28% del total y finalmente los cuerpos de agua representan el 5.46% de total de suelo municipal.

Las zonas deshabitadas se encuentran al norte del municipio en lo que es el uso forestal, principalmente.

El uso correspondiente al equipamiento se encuentra en una pequeña proporción pues dentro de los usos generales, este concentra al equipamiento regional con tan sólo 80 has. del total municipal, mismo que representaría una mínima porción con respecto al total.

#### Nivel urbano

Estructura Urbana.

El Municipio de Temoaya se encuentra estructurado regionalmente a través de las carreteras Toluca-Temoaya y Xonacatlán-Ixtlahuaca, a partir de las cuales se desarrollan los siguientes elementos:

**Zonas Habitacionales:** Se han desarrollado principalmente en la porción centro sur del municipio, concentrando las zonas habitacionales medias entremezcladas con zonas habitacionales rurales. En estas áreas se encuentran zonas habitacionales de baja densidad (en proceso de consolidación) entremezcladas principalmente con usos agrícolas.

**Zonas comerciales y de servicios:** En el municipio de Temoaya no se cuenta con grandes zonas concentradoras de actividades comerciales, ya que además de ser incipientes se encuentran de manera dispersa dentro del territorio. Este tipo de zonas las podemos encontrar principalmente en la cabecera municipal y centros urbanos de cada localidad.

**Corredores urbanos:** Se ubican sobre las vialidades principales del municipio y de la cabecera municipal. Estos corredores se entremezclan con viviendas de tipo popular.

En el municipio, aún no se han adaptado este tipo de corredores por lo que en el presente plan se establecen normas, criterios y políticas para definirlos. Entre otras características faltantes para estos corredores son las vialidades anchas, áreas para estacionamiento, carga y descarga de mercancías.

**Vialidad:** La estructura vial de Temoaya se encuentra integrada a través de la vialidad regional Toluca-Temoaya y de la Xonacatlán-Ixtlahuaca cuyo trazo determina el funcionamiento adecuado de las demás vialidades, pues en ésta además de carecer de derecho de vía, en algunos tramos se encuentra en mal estado. Agregando también el estacionamiento de vehículos sobre la vialidad que impide una adecuada estructura.

Con base en estos aspectos, la estructura del área urbana se clasifica de la siguiente manera.

De acuerdo a la zonificación del centro de población, la superficie de cada zona es la siguiente:

Tabla No. 3 Superficie por zona en Temoaya 2000.

Nombre de zona	Hectáreas	% de la zona	% Municipal
Zona 1 Cabecera municipal	1,335.37	26.06	7.02
Zona 2 San Pedro Abajo	924.33	18.04	4.86
Zona 3 San Pedro Arriba	726.39	14.18	3.82
Zona 4 San Diego Alcalá	410.23	8.01	2.16
Zona 5 San Lorenzo Oyamel	822.33	16.06	4.33
Zona 6 Taborda	904.89	17.86	4.76
Total	5,123.93	100.00	26.94

FUENTE: IIIGCEM, Ortofotos vuelo 1989.  
Cálculos propios.

Entre los usos correspondientes a cada zona se tienen los siguientes:

#### ZONA 1 Cabecera municipal.

La zona uno o unidad territorial se compone de 1,335.37 hectáreas las cuales representan el 26.06% del total de las zonas y a nivel municipal representa el 7.02%.

La clasificación de usos que presenta la zona es:

Tabla No. 4 Usos de Suelo para la Zona 1.

USO GENERAL	HECTÁREAS	%
Habitacional	235.78	17.66
Equipamiento	26.95	2.01
Centro urbano	1.91	0.14
Cuerpos de Agua	2.03	0.15
Agropecuario	950.21	71.16
Natural	99.53	7.45
Erosión	18.95	1.42
<b>TOTAL</b>	<b>1,335.37</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: IIIGCEM, Ortofotos vuelo 1989.  
Cálculos propios.

El uso predominante en esta zona es el agropecuario, seguido por el habitacional, el natural, el equipamiento, la erosión, los cuerpos de agua y el centro urbano.

En cuanto a los usos habitacionales específicos de esta zona, la clasificación es muy variada ya que concentra lotes desde los 500 metros cuadrados hasta lotes de 3000 m<sup>2</sup>, en este sentido, la clasificación es:

Tabla No. 5 Uso de suelo habitacional para la Zona 1.

USO HABITACIONAL	HECTÁREAS	% DEL USO HABITACIONAL	% DE LA ZONA
H500A	20.33	8.62	1.52
H583A	18.34	7.78	1.37
H667A	30.24	12.83	2.26
H883A	7.99	3.39	0.60
H1000A	13.40	5.68	1.00
H1333A	124.59	52.84	9.33
H3000A	20.89	8.86	1.56
Subtotal Habitacional	235.78	100.00	17.66

FUENTE: IIIGCEM, Ortofotos vuelo 1989.  
Cálculos propios.

En la clasificación de uso habitacional, el que mayor presencia tiene es el habitacional con tamaño de lote de 1,333 m<sup>2</sup> pues representa el 52.84% del uso y el 9.33% de la zona, en segundo lugar se encuentra el habitacional con lotes de

667 m2 que representan el 12.83% del habitacional y a nivel zona representa el 2.26%. Los demás usos se encuentran en menores proporciones.

El uso correspondiente al equipamiento representa el 2.16% de la zona; los cuerpos de agua representan el 0.15%; el uso natural que corresponde a barrancas representa el 7.45% de la zona; el uso agropecuario representa el 71.16% de la zona (26.46% de este total es agricultura de baja productividad y el 73.54% es agrícola de mediana productividad) y; finalmente, la erosión representa el 1.42% de la zona y estos sumados al uso habitacional (17.66%) representan el cien por ciento de la zona número uno.

Dentro de esta zona se encuentra el corredor urbano que empieza en la localidad de Loma de San Nicolás y termina en la Cabecera municipal. La distancia total de éste es de 2.91 kilómetros repartidos entre las diferentes densidades que existen conforme se acerca a la Cabecera municipal. En la densidad con lote de tamaño de 3,000 metros, se concentra un total de 1021.14 metros lineales, en la densidad con lotes de tamaño de 1,000 metros se concentra una distancia de 509.14 metros lineales, en el habitacional con lote de tamaño de 667 metros se encuentra una distancia de 1,107.76 metros lineales, en el habitacional con tamaño de lote de 583 metros, se tiene una distancia de 1,021 metros lineales y en el habitacional con lotes de tamaño de 500 metros, se encuentra un total de 247.45 metros lineales.

### ZONA 2 San Pedro Abajo.

Esta zona está compuesta por un total de 924.33 hectáreas que representan el 18.04% del total del centro de población y a nivel municipal representa el 4.86%.

Los usos generales correspondientes a la zona son los siguientes: el uso más predominante en la zona es el agropecuario (56.44%) seguido por el uso natural (18.57%) y el habitacional (17.63%), estos usos son los más representativos pues la erosión representa el 5.97% y el equipamiento sólo el 1.40% del total de la zona.

Tabla No. 6 Usos de suelo para la Zona 2.

USO	HECTÁREAS	%
Habitacional	162.92	17.63
Equipamiento	12.90	1.40
Agropecuario	521.71	56.44
Natural	171.63	18.57
Erosión	55.17	5.97
<b>TOTAL</b>	<b>924.33</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

De esta clasificación, se desprenden los usos específicos de cada elemento como son:

Tabla No. 7 Usos de suelo habitacional para la Zona 2.

USO HABITACIONAL	HECTÁREAS	% DEL USO	% DE LA ZONA
H500A	10.93	6.71	1.18
H583A	5.03	3.09	0.54
H687A	27.95	17.16	3.02
H883A	113.04	69.38	12.23
H1000A	1.91	1.17	0.21
H1333A	4.06	2.49	0.44
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>162.92</b>	<b>100.00</b>	<b>17.63</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

El uso correspondiente al habitacional comprende una superficie de 162.92 has., el equipamiento es de 12.90 hectáreas, el natural representa 171.63 has. de las cuales 163.85 has. son barrancas y 7.78 has. son bosque, la erosión son 55.17 hectáreas y el agropecuario de baja productividad son 521.71 has. que todas ellas en su conjunto comprenden las 924.33 has. de la zona.

Cabe señalar que dentro de ésta unidad territorial se encuentra parte del parque Otomí Mexica y dentro de éste, se encuentra el uso de suelo habitacional con un total de 101.32 hectáreas que corresponden al 62.20% de este uso y 10.96% dentro de la zona.

### ZONA 3 San Pedro Arriba.

Esta zona se compone de 726.39 hectáreas que representan el 14.18% del total del centro de población y el 3.82% del total municipal.

Los usos de suelo generales para esta zona son: El uso predominante es el agropecuario con 47.80% de la zona, en segundo lugar se encuentra el natural con 27.27%, el uso habitacional representa el 24.32% y finalmente el equipamiento representa el 0.60% de la zona.

Tabla No. 8 Usos de suelo para la Zona 3.

USO	HECTÁREAS	%
Habitacional	176.68	24.32
Equipamiento	4.37	0.60
Agropecuario	347.23	47.80
Natural	198.11	27.27
<b>TOTAL</b>	<b>726.39</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

Con respecto a los usos específicos nos encontramos que el habitacional presenta una clasificación diversa en cuanto a tamaño de lote se refiere ya que va desde los 583 m<sup>2</sup> hasta los 1,333. El uso predominante es el habitacional con tamaño de lote de 833 m<sup>2</sup> y representa el 34.31% del uso, en segundo lugar se encuentra el habitacional con tamaño de lote de 1,000 m<sup>2</sup> los cuales representan el 30.28% del total del uso, seguido por los de tamaño de lote de 667 m<sup>2</sup> con un total de 17.21%, el uso con tamaño de lote de 583 metros representa el 9.61% y finalmente se encuentra el uso con tamaño de lote de 1,333 metros con un total de 8.60% del total del uso.

En total, el uso habitacional consta de 176.68 hectáreas.

Tabla No. 9 Uso de suelo habitacional para la Zona 3.

USO HABITACIONAL	HECTÁREAS	% DEL USO	% DE LA ZONA
H583A	16.97	9.61	2.34
H667A	30.42	17.21	4.19
H883A	60.61	34.31	8.34
H1000A	53.49	30.28	7.36
H1333A	15.19	8.60	2.09
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>176.68</b>	<b>100.00</b>	<b>24.32</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

Con lo que respecta al equipamiento, éste comprende una superficie de 4.37 hectáreas que representan el 0.60% de la zona, el uso natural clasificado como barrancas consta de 198.11 hectáreas las cuales significan el 27.27% de la zona y finalmente se encuentra el uso agropecuario clasificado de baja productividad con 347.23 hectáreas las cuales representan el 47.80% con respecto a la zona.

En esta zona también se encuentra parte del Parque Otomí dentro del cual se encuentra uso habitacional con un total de 151.15 hectáreas mismas que significan el 85.55% del uso en la zona y el 20.81% de la zona.

#### ZONA 4 San Diego Alcalá.

Esta zona comprende una superficie de 410.23 hectáreas mismas que representan el 8.01% del centro de población y el 2.16% del total municipal.

Los usos generales de la zona presentan una variedad en cuanto a proporción, para mayor referencia se establece en el cuadro siguiente que el uso predominante es el agropecuario de mediana productividad que concentra un porcentaje de 71.81% del total de la zona, en segundo lugar se encuentra el uso habitacional que concentra un total de 23.57%, los usos natural, equipamiento y cuerpos de agua concentran un porcentaje menor de 2.34, 1.19 y 1.08% respectivamente de la zona.

Tabla No. 10 Usos de suelo para la Zona 4.

USO	HECTÁREAS	%
Habitacional	97.70	23.57
Equipamiento	4.89	1.19
Cuerpo de agua	4.45	1.08
Agropecuario	294.60	71.81
Natural	9.59	2.34
<b>TOTAL</b>	<b>410.23</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

Los usos específicos de esta zona se componen del habitacional con diferentes densidades y superficies así como por el equipamiento, cuerpos de agua, agropecuario y natural los cuales representan la misma superficie. Esto se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla No. 11 Usos de suelo habitacional para la zona 4.

USO HABITACIONAL	HECTÁREAS	% DEL USO	% DE LA ZONA
H583A	14.05	14.53	3.42

H1000A	52.09	53.86	12.70
H1333A	24.95	25.80	6.08
H2000A	5.82	5.81	1.37
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>96.70</b>	<b>100.00</b>	<b>23.57</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

**ZONA 5 San Lorenzo Oyamel.**

La unidad territorial número cinco denominada San Lorenzo Oyamel, concentra un total de 822.73 hectáreas y con respecto al centro de población y el 16.06% y a nivel municipal representa el 4.33%.

En cuanto a la clasificación general de los usos tenemos los siguientes: el uso predominante es el agropecuario con un total de 85.94% del total de la zona, el uso habitacional ocupa el segundo puesto con un total de 11.22%, el tercer sitio lo ocupa los cuerpos de agua con el 1.92% y finalmente el equipamiento concentra sólo el 0.92% del total de la zona.

Tabla No. 12 Usos de suelo para la Zona 5.

USO	HECTÁREAS	%
Habitacional	92.33	11.22
Equipamiento	7.55	0.92
Cuerpo de agua	15.84	1.92
Agropecuario	707.02	85.94
<b>TOTAL</b>	<b>822.73</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

Los usos específicos son: el habitacional con tres tipos de densidades; el equipamiento, los cuerpos de agua y el agropecuario no presentan variación en cuanto a clasificaciones se refiere. Para este caso tenemos los siguientes usos de suelo habitacional:

Tabla No. 13 Usos de suelo habitacional para la Zona 5.

USO HABITACIONAL	HECTÁREAS	% DEL USO	% DE LA ZONA
H500A	5.84	6.33	0.71
H1000A	42.40	45.93	5.15
H1333A	44.08	47.75	5.36
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>92.33</b>	<b>100.00</b>	<b>11.22</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

El uso habitacional predominante con respecto al total es el habitacional con lotes de tamaño de 1,333 m<sup>2</sup> que representan el 47.75% del total del uso y a nivel de zona significa el 5.36% del total, en segundo lugar se encuentra el habitacional con tamaño de lote de 1,000 /m<sup>2</sup> y representa el 45.93% del total de este uso y a nivel zona significa el 5.15%; en último lugar se encuentra el habitacional con lotes del tamaño de 500 m<sup>2</sup> que representan sólo el 6.33% del total de este uso y a nivel zona significan el 0.71% del total.

**ZONA 6 Taborda.**

Esta zona se conforma por la localidad del mismo nombre y que concentra un total de 904.89 hectáreas y que representa el 17.44% del centro de población mientras que a nivel municipal significan el 4.76% del total municipal.

La clasificación general de usos de la zona seis es el siguiente: el uso predominante es el agropecuario (85.94%) catalogado como suelo de mediana productividad, en segundo lugar se encuentra el uso habitacional (11.22%), en tercer lugar se encuentran los cuerpos de agua (1.92%) y en último lugar se encuentra el equipamiento (0.92%). Las respectivas superficies que concentra cada uno y los porcentajes los apreciamos en la siguiente tabla:

Tabla No. 14 Usos de suelo para la Zona 6.

USO	HECTÁREAS	%
Habitacional	101.52	11.22
Equipamiento	8.32	0.92
Cuerpo de agua	17.37	1.92
Agropecuario	777.66	85.94
<b>TOTAL</b>	<b>904.89</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

Con respecto a la clasificación específica de los usos, encontramos que sólo el habitacional presenta una variedad en cuanto a usos y densidades. De esta manera, el habitacional predominante es el de lotes de 1,333 m<sup>2</sup>, seguido por el de lotes de 1,000 m<sup>2</sup>, en tercer lugar se encuentra el de lotes de tamaño de 1,667 m<sup>2</sup>, en cuarto lugar se encuentra el de lotes de tamaño de 833 m<sup>2</sup>, el siguiente uso lo ocupa el de lotes de tamaño de 3,000 m<sup>2</sup> y finalmente se encuentra el de tamaño de lote de 2,000 m<sup>2</sup>.

La superficie y respectivos porcentajes de la clasificación del uso habitacional los apreciamos en el siguiente cuadro:

Tabla No. 15 Usos de suelo habitacional para la Zona 6.

USO HABITACIONAL	HECTÁREAS	% DEL USO	% DE LA ZONA
H833A	7.55	7.97	0.83
H1000A	23.26	24.58	2.57
H1333A	29.65	31.34	3.28
H1667A	21.63	22.87	2.39
H2000A	6.22	6.57	0.69
H3000A	6.31	6.67	0.70
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>94.62</b>	<b>100.00</b>	<b>10.46</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

Los demás usos no presentan una variación dentro de su estructura por lo que el equipamiento representa el 0.29% de la zona, los cuerpos de agua representan el 4.84% de la zona y el agropecuario el 84.42% de la zona que sumados al 10.46% del habitacional, nos da el total de la zona.

Los usos correspondientes al **centro de población** en general son los siguientes: el uso predominante es el agrícola de mediana productividad ya que representa el 48.09% del total, el agrícola de baja productividad representa el 21.86%, en tercer lugar se encuentra el natural (barrancas) con 9.19%, los cuerpos de agua representan el 1.29%, el equipamiento el 1.19% y el natural (bosque) representa el 0.15%, también se encuentra dentro de esta clasificación el centro urbano con el 0.04%.

Con respecto al uso habitacional, las respectivas proporciones son las siguientes: el predominante es el habitacional con lotes de 1,333 m2 con el 4.36%, enseguida se encuentra el habitacional con lotes de 833 m2 con un porcentaje de 3.69%, después se encuentra el de tamaño de lote de 1,000 m2 con el 3.64%, siguiendo en esta escala, se encuentra el uso con tamaño de lote de 667 m2 con una proporción de 1.63%, enseguida se encuentran los de lote de tamaño de 583 m2 y los demás usos con tamaño de lote de 500, 3,000, 1,667 y 2,000 m2 se encuentran en pequeñas proporciones como son 0.72, 0.53, 0.42 y 0.23% respectivamente.

Tabla No. 16 Usos de suelo correspondientes al centro de población.

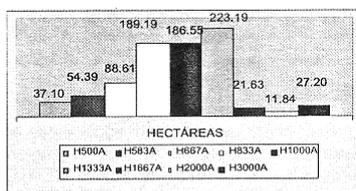
USO	SUPERFICIE	%
H500A	37.10	0.72
H583A	54.39	1.06
H667A	88.61	1.63
H833A	189.19	3.69
H1000A	186.55	3.64
H1333A	223.19	4.36
H1667A	21.63	0.42
H2000A	11.84	0.23
H3000A	27.20	0.53
CU500A	1.91	0.04
EQUIPAMIENTO	61.15	1.19
N-BOS	7.78	0.15
N-BAR	471.08	9.19
C-A	66.12	1.29
AG-MP	2464.32	48.09
AG-BP	1120.34	21.86
<b>TOTAL</b>	<b>5123.93</b>	<b>100.00</b>

FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

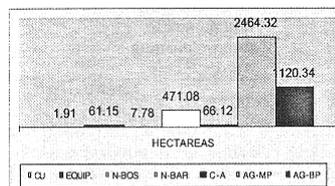
Usos de suelo dentro del centro de población

Gráfica No. 13 Uso habitacional y otros usos del centro de población.

HABITACIONAL.



OTROS USOS.



FUENTE: IIIGECM, Ortofotos vuelo 1989 y Cálculos Propios.

### Características de la vivienda.

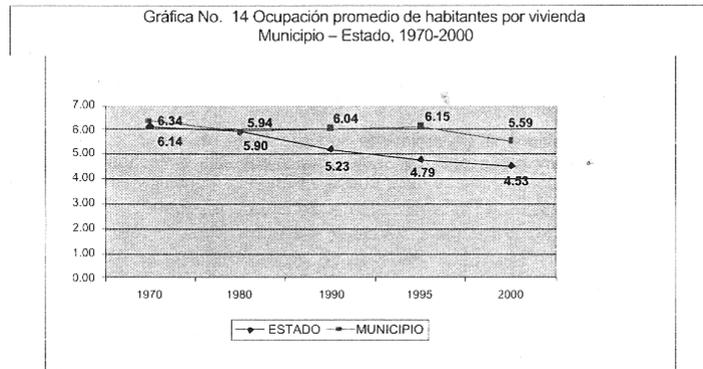
#### Evolución de la ocupación promedio por vivienda.

La evolución que se ha presentado a nivel estatal con respecto al municipal, es variado, ya que en el primer caso, el promedio de ocupantes que se tenía en el año de 1970 era de 6.14 habitantes por vivienda mientras que a nivel municipal era de 6.34 habitantes por vivienda, lo que nos indica que el promedio de ocupantes en una vivienda era similar tanto para el estado como para el municipio; el segundo de los casos.

Con el transcurso de los años, este promedio de ocupación ha venido reduciendo para el Estado pues para 1980 pasó a ser de 5.90 personas por vivienda hasta que finalmente en el año 2000, el índice llegó hasta 4.53 habitantes por vivienda, a nivel municipal, en 1980 el índice fue de 5.94 personas por vivienda (similar al del Estado) y para el año 2000 se estableció en 5.59 personas por vivienda. Estas cifras nos permiten determinar que a nivel municipal, el promedio de habitantes por vivienda se mantuvo entre cinco y seis personas; es decir, sigue el mismo patrón de habitantes por vivienda.

Las cifras nos reflejan que a nivel estatal el patrón de habitantes por vivienda tiende a disminuir mientras que a nivel municipal se mantiene el promedio de habitantes, lo que hace suponer que también se sigue con la misma tasa de nacimientos por familia, a diferencia de la del estado, la cual tiende a disminuir gradualmente.

Cabe mencionar que a nivel municipal se deben aplicar campañas de planificación familiar para reducir el índice de nacimientos, esto con la finalidad de que se les puedan otorgar mejores servicios de los que presentan, ya que: entre mayor población, mayores las demandas de servicios, mismos que en muchas ocasiones son deficientes por las razones antes señaladas.



Fuente: INEGI. VIII IX, X Y XI Censos General es de Población y Vivienda 1970, 80, 90 y 2000. Censo 95.

#### Identificación de servicios y materiales de la vivienda en el municipio.

En el año 2000 el municipio de Temoaya cuenta con un total de 12,384 viviendas y de éstas, el 77.03% cuentan con el servicio de agua potable, el 89.26% cuenta con servicio de energía eléctrica, mientras que un 44.61% tiene drenaje.

Cabe señalar que la mayoría de las viviendas que tienen los servicios, se encuentran cerca de la cabecera municipal o se trata de localidades con un número de habitantes considerable, mismos que demandan en mayor medida estos servicios. Por su parte, las viviendas que no cuentan con los servicios están establecidas de forma dispersa y por lo tanto, resulta costoso introducir estos servicios.

En lo que respecta al material de las viviendas, del total, el 46.28% cuenta con techo de loza o concreto seguida por las de lámina de asbesto y de teja respectivamente; es decir, predominan las viviendas con techo de loza. En cuanto al material predominante en paredes nos encontramos que el 64.73% tiene muros de tabique, block o ladrillo seguidas con el 29.09% por las viviendas con muros de adobe mientras que el resto es de otros materiales. Por otra parte, las viviendas con piso o firme se encuentran en un 57.39% mientras que las de tierra se encuentran en un 35.55% y el resto es de otros materiales.

Dentro del municipio predominan las viviendas con techos de loza o concreto, con muros de ladrillo o block y con piso o firme, lo que demuestra que son viviendas con materiales duraderos y sus habitantes cuentan con ingresos medios. Este tipo de vivienda la podemos encontrar en todo el municipio en un 70%.

En lo que se refiere al tipo de vivienda, es importante mencionar que en el municipio prácticamente no se encuentran viviendas tipo duplex o plurifamiliares sino que en su mayoría son unifamiliares en cada una de las localidades que componen al municipio.

**Zonificación de la vivienda por nivel de ingreso.**

La vivienda está estrechamente vinculada con el nivel de ingreso de la población. De acuerdo con esto, la población que más ingresos percibe, por consiguiente, cuenta con vivienda con características de techo de loza, muros de tabique o ladrillo con acabados y con pisos de cemento o firme. Por lo regular, la población que tiene este tipo de vivienda recibe de 5 salarios a más y se encuentra en poco más del 50% dentro del centro de población o dentro del área señalada como urbana.

Las viviendas con características de techos de teja, muros de adobe y pisos de tierra o de cemento, corresponde básicamente a personas que sus ingresos son equivalentes de hasta cinco v.s.m. Además, son viviendas que tienden a ser precarias en sus condiciones y en porcentaje representan poco menos del 40% del total municipal.

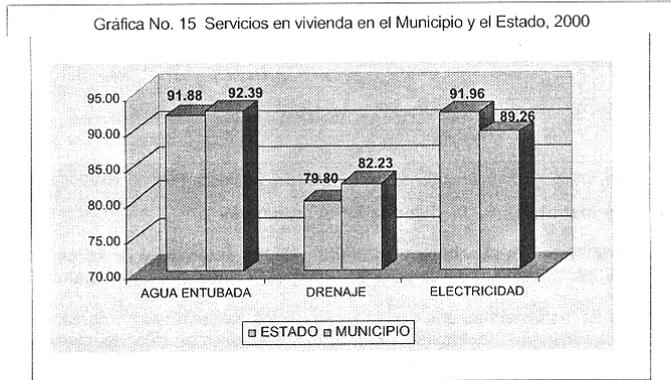
Aquellas personas que reciben menos de tres salarios mínimos o no reciben ingresos, son quienes cuentan con viviendas de tipo precaria, es decir tienen techos de palma, cartón, lámina o de material perecedero; muros de adobe, lámina, cartón o madera y sus pisos generalmente son de tierra. Este tipo de viviendas se encuentra en menor proporción que los anteriores y representan un poco más del 10% del total municipal y se pueden localizar en todo el municipio en forma dispersa.

Otro tipo de clasificación de la vivienda es la residencial, pero en el municipio esta es casi nula ya que se encuentran en una mínima proporción y de forma dispersa por el municipio. Las características de las mismas son muros de tabique, ladrillo, block o piedra, techos de teja o loza de concreto y pisos de cemento o mosaico, además de que tiene acabados muy detallados y las personas con este tipo de vivienda por lo general ganan más de diez salarios mínimos. Esta clasificación por encontrarse en mínima proporción, quedan contempladas dentro de las zonas con viviendas definidas como populares debido a que su existencia no es representativa.

**Identificación de vivienda autoconstruida por volumen y condiciones en el municipio.**

Por lo general, la mayoría de las viviendas que existen en el municipio son de autoconstrucción, pues la población misma de acuerdo a sus ingresos construye su vivienda para su alojamiento, por estos motivos no existen instituciones que estén financiando ni empresas construyendo viviendas en el municipio.

Las condiciones físicas de éstas viviendas generalmente son regulares; es decir, la mayoría presenta materiales duraderos, una mínima parte de las viviendas está construida con materiales desechables o no duraderos a razón de los ingresos que recibe la población, pero se puede decir que la vivienda es popular y sin acabados.



Fuente: INEGI. XII Censo General de Población y Vivienda 2000.

**2.3.5 Procesos de ocupación del suelo**

**Proceso de ocupación ocurrido en el área urbana.**

El proceso de ocupación del suelo en el área urbana a través del tiempo ha sido habitacional, básicamente porque en este ámbito no se encuentra algún tipo de industria, equipamiento de grandes dimensiones o áreas destinadas para la recreación o el deporte. Por éstas razones, el uso predominante es el habitacional unifamiliar, es decir, se encuentra una familia por vivienda. Otros usos que se pueden encontrar dentro de la zona urbana es el comercial mismo que se ubica sobre la vialidad principal o de acceso proviniendo de la ciudad de Toluca y también se encuentra al interior del centro urbano pero en pequeñas proporciones; otro de los usos que se encuentra es el destinado a la recreación y el deporte, dentro de esta clasificación se encuentra la plaza cívica y las canchas deportivas.

El equipamiento con el que cuenta el área urbana es la plaza cívica, los espacios recreativos y deportivos, las instalaciones dedicadas al comercio y abasto, para el transporte y comunicaciones, los estacionamientos e instalaciones para la salud y seguridad.

Las condiciones físicas del equipamiento en general son regulares ya que en algunos casos se les da mantenimiento y en otros no se tiene restauración.

El centro de población ha venido incrementándose más por el crecimiento natural que el social, ya que no existen aspectos locacionales que pudieran ser determinantes para el desarrollo industrial con lo que pudiera evitarse la emigración de la población.

### **2.3.6 Tenencia de la tierra y asentamientos Irregulares**

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

La tenencia de la tierra en el municipio es de dos tipos como son la pequeña propiedad, y ejidal. El primero de estos sólo se encuentra en la cabecera municipal y en la localidad de San Diego Alcalá.

Con respecto a la segunda clasificación, se encuentran diez ejidos de los cuales cuatro cuentan con cartografía entregada por la Procuraduría Agraria ocupando una superficie de 1,908.30 has. de las cuales 111.14 has. es de uso común, 1,784.89 has. están parceladas y 12.28 has. son de asentamiento humano. Además de estos ejidos, se tienen cinco polígonos ejidales de los cuales dos están solo parcelados, dos son de uso común y parcelado uno es de uso común, parcelado y asentamiento humano.

También existen dentro del municipio 25 grandes áreas de las cuales 20 son de uso común, cinco son parceladas y una es asentamiento humano.

Cabe señalar que dentro de los cuatro ejidos se encuentra un total de 4,024 parcelas y tres solares.

Del total de las 111.138 has. de uso común, el 33.3 % son de uso agrícola, el 33.3 % son de uso ganadero y el 33.4% son de uso agropecuario y no se tiene superficie de uso forestal dentro de este uso.

Del total anterior, el 33.3% su clase de tierra es de riego o humedad de primera, el 33.4% es de temporal y el restante 33.3% está destinado al agostadero de buena calidad

De las 1,784.888 has. parceladas, el 97% están destinadas al uso agrícola y el restante 3% está destinado a otros usos. De igual forma, del total de este uso, el 80.5% presenta una clase de tierra de riego o humedad de primera, el 16.5% es de temporal y el 3% está destinado para infraestructura y otras actividades.

Los tres solares que se tienen en el municipio están destinados exclusivamente para la reserva de crecimiento.

#### **Programas de regularización de la tierra y asentamientos Irregulares.**

Como dato importante, dentro del municipio no existen asentamientos de tipo irregular debido a que se han realizado programas de certificación y regularización de la tierra en el municipio mediante el programa PROCEDE el cual proporciona derechos ejidales y titulación de solares cuya forma de adopción es plena.

Esta certificación de derechos y titulación de solares se ha realizado dentro del municipio en aquellas localidades que contaban con ejidos y que actualmente pasaron a formar parte del uso propio; es decir, de propiedad con título. La regularización de la tierra a través de PROCEDE es la única forma hasta ahora a la cual los ejidatarios han recurrido.

### **2.3.7 Oferta y demanda de suelo y vivienda**

En el municipio de Temoaya no se cuenta con Plan de Desarrollo Urbano Municipal o Planes Parciales que establezcan las reservas territoriales que se tienen para el futuro crecimiento, en este sentido, sólo se podrá hablar de demanda. Por lo tanto, los requerimientos de suelo y vivienda que se tendrían son los siguientes:

La demanda de vivienda en el corto plazo es de 849, mismas que requerirán un total de 14.79 hectáreas, para el mediano plazo se necesitarán 750 viviendas con una superficie de 13.11 hectáreas y para el largo plazo se requerirá de 904 viviendas con una superficie de 15.74 hectáreas. Cabe señalar que el detalle de este requerimiento se establece dentro del escenario programático.

### **2.3.8 Zonas de valor histórico y cultural**

#### **Áreas de valor histórico y/o cultural.**

Como zonas de valor histórico y cultural para el municipio de Temoaya, el INAH considera algunas construcciones religiosas que se encuentran en San Diego Alcalá, San José Pathé, y en Santiago, que son principalmente el centro de

la localidad y son construcciones de piedra con aplanados de cal en muros y fachadas, así como la zona arqueológica que se encuentra en Santiago Temoaya y en Jiquipilco el Viejo.

Otra de las construcciones consideradas como de valor histórico es la Plaza Cívica de Temoaya, el palacio municipal así como algunas propiedades como la Hacienda de Luna y la de San José Buenavista el Grande.

También las zonas consideradas como culturales se encuentra la casa de cultura de Temoaya, el Centro Ceremonial Otomí cuyo radio de influencia es internacional, el propio mercado Otomí y las diferentes instalaciones educativas que además de la enseñanza, impulsan la cultura indígena del lugar.

### **2.3.9 Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación**

#### **Principales tipos y fuentes de contaminación.**

Como en el municipio no se encuentran industrias que pudieran representar problemas de contaminación al medio natural o poblacional, las únicas fuentes de contaminación que se da en el municipio son las descargas de aguas residuales de viviendas sobre las corrientes de agua y ríos, algunos desechos hospitalarios y el tiradero que se encuentra cercano al municipio localizado específicamente en la localidad de Fábrica María municipio de Otzolotepec a escasos cuatro kilómetros de la cabecera municipal, además del que se encuentra en Tlaltenango Arriba. Estas fuentes de contaminación además de deteriorar al medio ambiente, también tienden a contaminar los mantos acuíferos lo que podría traer consecuencias negativas para el suelo.

Por su parte, las fuentes de contaminación generadas por las aguas residuales son descargadas hacia los escurrimientos o ríos que provienen de la zona norte del municipio atravesando de norte a sur la propia cabecera municipal; esto permite que en época de calor se generen malos olores que afectan a la población, así como a los animales de consumo humano que beben de estas aguas.

Otra fuente de contaminación y de gran impacto que se encuentra en el municipio es la presencia del Río Lerma mismo que atraviesa por la parte sur del propio municipio. Es de suma importancia señalar que esta fuente de contaminación en época de lluvia tiende a desbordarse provocando con ello la inundación de localidades cercanas a él y sus resultados afectan tanto al ambiente, a la salud de la población y a los suelos dedicados a la agricultura.

## **2.4 INFRAESTRUCTURA**

### **2.4.1 Infraestructura Hídrica**

#### **Nivel municipal.**

##### **Obras para la prestación del servicio en el área urbana, conurbada y vivienda dispersa.**

A nivel municipal, la red de infraestructura hídrica se presenta de diferentes formas, y esto es básicamente porque en la mayoría de las localidades existen pozos de agua donde se extrae el vital líquido y en algunas otras localidades el agua se obtiene de manantiales existentes. El número de pozos que se tenían registrados para el año 2001 es de 58 y 14 manantiales.

Cabe señalar que además de éstos, existen diferentes ríos y arroyos que por sus características, no serían aptos para proveer de agua a la población sino que únicamente se utilizan para el riego de cultivos.

También existen 2 presas que por sus características, no son aptas para la utilización por parte de la población; además de 24 bordos que sólo son utilizados para el riego.

Otra de las fuentes de abastecimiento que se realiza a nivel municipal es por medio de la red conocida como Sistema Cutzamala que proviene del municipio de Valle de Bravo y que atraviesa por la parte sur del municipio. Cabe señalar que ésta es una obra de ámbito federal cuyo destino es el Distrito Federal y una de las condiciones establecidas por el municipio para que se introdujera esta red, fue el beneficio de la misma; es decir, la población mediante un convenio con aquella entidad acordó que por el hecho de pasar la red por el municipio, la población podría obtener el mismo beneficio durante un período de 30 años a partir de su introducción que fue a principios de los ochenta.

Las localidades que se benefician de esta red tan importante son las que por consiguiente se encuentran en las inmediaciones de la misma y algunas que se encuentran por la parte sur del propio municipio.

Uno de los acuerdos establecidos también entre el municipio y el Distrito Federal fue que además de obtener el agua potable para el consumo humano, se obtendría de la misma manera el agua para el sistema de riego en los ejidos del municipio que se encuentran cerca de la red de distribución conocida como Sistema Cutzamala.

Cabe mencionar que además de la existencia de pozos de agua, también existen tanques de almacenamiento de agua para su posterior distribución en las localidades que son beneficiadas y que además, cuentan con la red para su servicio.

La forma en que se administra el sistema de agua potable es por medio de comités mismos que se encuentran en la mayoría de las localidades de municipio.

Con éstas fuentes de abastecimiento de agua, se puede decir que en el municipio si no hay abundancia de agua, tampoco presenta carencias de la misma. La calidad de abastecimiento del agua potable en el municipio es buena por las características antes descritas.

#### **Nivel urbano.**

#### **Fuentes de abastecimiento y grado de explotación.**

La forma de abastecimiento de agua potable que tiene la cabecera municipal es a través de la extracción de agua por medio de pozos ubicados en localidades vecinas a la propia cabecera municipal donde la distribución se realiza por medio de red y el diámetro de ésta varía, ya que va desde 2" hasta 8" pulgadas de diámetro.

El grado de explotación del agua varía de acuerdo a la temporada, esto principalmente a la capacidad de captación de los mantos acuíferos, pues en época de lluvias la captación se incrementa a diferencia de la época de sequía donde el agua baja su nivel de captación. En promedio se extrae una cantidad de 20 lts. por segundo de los respectivos pozos de agua.

Otra de las fuentes de abastecimiento de agua que existen en la cabecera municipal es por medio de la conducción desde manantiales que se encuentran en algunas localidades pero la extracción de agua es racional; es decir, por la cantidad de agua que proporciona el manantial, la extracción no es buena pues se obtiene alrededor de 15 lts. por segundo y la conducción se realiza mediante una red la cual presenta tubería de diferentes diámetros y materiales. El diámetro de la tubería por lo regular es de 8" y el material por lo general es PVC.

#### **Capacidad y longitud de acueductos.**

La capacidad de la red de distribución del agua potable, como se ha mencionado, varía de acuerdo a la zona que se trate, así como de la cantidad de agua que se extrae pues si se considera como red primaria la que proviene del Sistema Cutzamala, el diámetro es de 8" y conforme avanza, éste se va reduciendo. La capacidad de agua que se tiene dentro de la cabecera municipal también es variable ya que se encuentran depósitos de agua con capacidad de 50 m<sup>3</sup> y otros hasta de 200 m<sup>3</sup>. De acuerdo a estos depósitos y a los diferentes pozos de agua, se puede decir que en la cabecera municipal el servicio de agua es regular.

Por su parte, la longitud de los acueductos también varía debido a que existen redes de distribución de diferentes tamaños y en ocasiones existen hasta dos redes en una misma zona pero con diámetros diferentes. En general, se estaría hablando de una red de aproximadamente 8 kilómetros dentro de la cabecera municipal con diferentes diámetros.

Las zonas que están más dotadas del servicio son principalmente Jiquipilco el Viejo 1ª y 2ª sección, Enthávi 1ª y 2ª sección, Solalpan 1ª y 2ª sección, San Pedro Arriba y sus secciones, Colonia Colosio y Zanja Vieja mismas que se encuentran al norte y que es por donde baja la red primaria. Las localidades que presentan deficiencias del servicios son la propia cabecera municipal, La Magdalena Tenexpan, Molino Arriba, Molino Abajo, Pothé, Tlaltenango Arriba, Tlaltenango Abajo, Loma de San Nicolás y Dolores.

#### **Plantas de bombeo.**

Las plantas de bombeo que se encuentran en el municipio, por lo general están ubicadas en los mismos pozos de agua, esto es porque una vez que se extrae el líquido, inmediatamente las plantas se encargan de la distribución a las diferentes localidades así como a la propia cabecera municipal. Cabe señalar que existe una planta de bombeo por cada pozo que existe y en general, se encuentran 58 pozos profundos. El manejo del agua potable se realiza por comités.

#### **Plantas potabilizadoras.**

En el municipio no se cuenta con plantas potabilizadoras de agua pues para una mejor dotación de agua con características para el consumo, sólo se realiza la cloración de la misma en los diferentes depósitos que se tienen y en algunas ocasiones se les llega a dar algún tipo de mantenimiento.

#### **Localización y capacidad de elementos para almacenamiento.**

Como anteriormente se mencionó, dentro del municipio y en el área urbana se encuentran algunos depósitos de agua que sirven para el abastecimiento de la población con diferentes capacidades. Para una mayor precisión, se puede consultar el plano correspondiente a este elemento.

#### **Diámetro de la red primaria y localización.**

En el municipio se cuenta con una red primaria que abastece a gran parte de la población principalmente del norte de la cabecera municipal pues el líquido se obtiene del manantial Agua Blanca siendo de ahí mismo donde se conecta la red.

El diámetro de ésta es de 10" en la localidad de Loma Larga y también donde se reduce hasta 4" de diámetro. La red se extiende hasta la comunidad de Dolores donde el agua que se obtiene es mínima. Pero en ciertas localidades como la anterior, suelen existir pozos profundos para la obtención de agua además del Sistema Cutzamala que atraviesa de oeste a este al municipio.

El diámetro de la red dentro de las diferentes localidades en que se tiene, varía de acuerdo al lugar de donde se extrae. Por ejemplo, el diámetro que se utiliza en la extracción del agua en pozos es de 8" pero conforme se va distribuyendo por la localidad o localidades, el diámetro va reduciendo a 6", 4" hasta llegar a 2" de diámetro.

#### **Presión con que se proporciona el servicio.**

La presión con que se proporciona el servicio de agua potable también varía, esto se debe a los caballos de fuerza de las bombas y a la altura en que se encuentran los depósitos o manantiales donde se extrae.

A manera de ejemplo, la presión con que se extrae el agua de un pozo es de 20 litros por segundo pero esto también depende de la capacidad del motor pues para esta cantidad de extracción, el motor es pequeño a diferencia de los motores grandes donde la capacidad de extracción es de hasta 70 litros por segundo. En contraposición, la capacidad de captación de manantiales es menor pues de ahí se obtiene un total de 15 litros por segundo y en otros la capacidad es mucho menor.

Las personas que se benefician de esta red son aproximadamente el 40% de la población municipal, el rezago del servicio para esta población es de aproximadamente el 30%, en cuanto al tiempo que se verá explotado este recurso es de 10 años. La población que carece del servicio es en las orillas de la cabecera municipal y en localidades que se encuentran al norte y sur de la misma.

### **2.4.2 Infraestructura Sanitaria**

#### **Nivel municipal.**

##### **Identificación de la existencia de obras para la prestación del servicio en las diferentes áreas de población.**

A nivel municipal, las obras que se están realizando para la captación de aguas residuales son escasas y la obra más importante es una red recolectora que parte de la cabecera municipal hacia las diferentes localidades que se encuentran por la parte sur y que finalmente descargan los desechos en el Río Lerma.

Además de la red primaria, existen también diversos ramales que cumplen con la misma función y al igual que la anterior, descarga los residuos en los mismos escurrimientos ya que éstos provienen desde la parte norte del municipio, esto básicamente por lo accidentado del terreno.

Cabe señalar que tanto la red primaria como los diferentes drenes, se encuentran localizados sobre las diferentes vialidades de la cabecera municipal y de las localidades; aunque es de suma importancia señalar que en algunos casos, la red recolectora atraviesa algunas propiedades de carácter privado, lo que posteriormente pueda generar molestias a los propietarios o a los propios usuarios. Generalmente la infraestructura se encuentra por las vías de acceso público que vienen siendo carreteras, calles o caminos.

En época de lluvias, se presentan graves problemas de asolvamiento en el Río Lerma generando su desbordamiento y afectando localidades que se encuentran en sus inmediaciones como San Antonio del Puente. La presa José Antonio Alzate por su lado, presenta problemas de generación de lirio lo que acelera el proceso de pantanización.

#### **Nivel urbano.**

A nivel urbano, la red de infraestructura para la descarga de aguas residuales también se encuentra introducida por las principales carreteras, calles o caminos que comprende dicha área. Por su parte, el diámetro de la red troncal generalmente es de 38" y sus ramificaciones cuentan con un diámetro de 20 pulgadas.

El material predominante de la red de desagüe es asbesto de diferentes diámetros que van desde las 38 pulgadas en la red troncal hasta 6 pulgadas en las descargas de las viviendas.

#### **Plantas de bombeo.**

En el municipio se carece de plantas de bombeo de agua residual debido a que con la pendiente del terreno es suficiente para desalojar descargas. Es decir, se trata de superficies que parten de cerros y lomeríos hasta llegar a zonas relativamente planas por donde atraviesa el Río Lerma, finalmente es hacia donde desembocan estas aguas sin tratamiento alguno.

#### **Localización de elementos para el tratamiento de aguas residuales.**

El municipio no cuenta con plantas potabilizadoras, lo que hace urgente un estudio para su ubicación estratégica, determinación de la capacidad de la planta y finalmente aprovechar esta agua para el riego de cultivos de temporada o de zonas de riego.

Como nota importante, a partir del año 2002, el tratamiento de aguas residuales municipales es una obligación del ayuntamiento, establecido en la última enmienda del artículo 115 constitucional.

#### **Puntos de vertido y volumen.**

Una vez que se han considerado éstas posibilidades, finalmente determinar hacia donde serán vertidas las aguas tratadas y en qué cantidades o por el contrario, podrían ser conducidas hasta el Río Lerma mismo que se encuentra por las partes bajas del municipio y que es hacia donde finalmente llegan todas las descargas y escurrimientos de agua para después formar lo que es la Presa Antonio Alzate. Por su parte, el volumen de vertido siempre varía ya que no se tiene una red general recolectora que capte todas las descargas mismas que se realizan en todos los desagües naturales o corrientes de agua y debido a esto, no se tiene una dato preciso sobre el volumen que se vierte a estos escurrimientos.

Algunas de las localidades que no cuentan con infraestructura sanitaria o presentan deficiencia en su red son San Pedro Arriba 5ª, 4ª, 3ª secciones, Enthávi 1ª y 2ª secciones, Solalpan 1ª y 2ª secciones, Pothé donde actualmente se está introduciendo la red, Tlaltenango Arriba, Dolores y La Magdalena Tenexpan. Las descargas de éstas localidades por lo regular se realizan a cielo abierto, a los escurrimientos naturales y a los ríos que vienen del norte del municipio, generando consigo la contaminación del ambiente y población.

#### **2.4.3 Infraestructura Carretera, Ferroviaria y Aérea**

##### **Integración del municipio con su medio regional.**

Dentro del municipio sólo podemos encontrar infraestructura carretera y como principal vía de acceso al municipio y cabecera municipal se tiene a la carretera que va de la ciudad de Toluca hasta el centro de Temoaya, la cual está considerada como regional comunica al municipio con Otzolotepec, Xonacatlán e Ixtlahuaca.

Esta vialidad es la de mayor importancia a nivel municipal permitiendo el traslado de mercancías producidas en el municipio. Algunos de estos productos son: el maíz manufactura de tapetes (con gran aceptación internacional), así como tejidos y bordados artesanales realizados, básicamente, por la población Otomí.

Otra vialidad de carácter regional es la que parte de la autopista Toluca-Atzacmulco y en su intersección con la vialidad regional Toluca-Temoaya forma parte de ésta, que finalmente comunica a la cabecera municipal con la Ciudad de México y al igual que la anterior, permite la conexión de municipios vecinos y el traslado de personas y mercancías.

Además, éstas vialidades concentran actividades relacionadas con el comercio; es decir, sobre ellas se puede encontrar una amplia variedad de comercios. Esta actividad se desarrolla desde el entronque de las dos vialidades regionales hasta la propia cabecera municipal y por esta razón, se le considera como corredor comercial o zona concentradora de actividades comerciales.

El respectivo porcentaje destinado a vialidades dentro del centro de población es del 15% del total de la superficie.

##### **Integración de la cabecera municipal con el resto de localidades.**

La vialidad Toluca-Temoaya permite un rápido acceso a las localidades que se encuentran en la parte sur del municipio permitiendo una eficiente integración de éstas con la cabecera municipal. La vialidad corre de sur a norte y durante el trayecto se encuentran algunas de las localidades como Dolores, Molino Abajo, Molino Arriba y Loma de San Nicolás. Otra de las vialidades que permiten una integración óptima con la cabecera es la que viene de la autopista Toluca-Atzacmulco ya que también sobre ésta se encuentran otras localidades como Taborda, San Diego Alcalá y Loma de San Nicolás que fácilmente pueden acceder hacia el centro del municipio.

Esta vialidad corre de Oeste a Este del municipio y por tal motivo permite una eficiente comunicación entre localidades y cabecera municipal, además de que se entronca con la otra vialidad regional para terminar en la propia cabecera. A partir de aquí, nacen otras carreteras que comunican a las demás localidades que se encuentran por la parte norte del municipio y debido a que están pavimentadas, la comunicación entre éstas y la cabecera es eficiente. Otras vialidades corren de la propia cabecera hacia las localidades que se encuentran al noreste del municipio y que también se encuentran pavimentadas facilitando con ello, una rápida y eficiente comunicación entre sí.

A nivel localidad, las vialidades en su mayoría son de terracería pero su distancia es relativamente corta a diferencia de las pavimentadas, las cuales corren de la propia cabecera hasta internarse en las mismas localidades o comunicar con municipios aledaños.

Como nota importante, las vialidades que parten de la cabecera municipal al norte o noreste de la misma, corren por los vértices de los lomeríos debido a que la superficie presenta características muy accidentadas. Además de éstas

características, también es importante señalar que la mayoría de la población se asienta sobre éstas vialidades consideradas de riesgo, ésto debido a lo accidentado del terreno cuyas elevaciones son mayores a 40% de pendiente.

Aquellas localidades que se encuentran internadas dentro del municipio, cuentan con vialidades de terracería pero una vez que llegan a las carreteras pavimentadas su comunicación con la cabecera municipal es prácticamente fluida.

En algunos casos, existen localidades con accesos a la cabecera municipal de terracería que significan un problema para el traslado de la población y para la introducción de servicios.

#### **Infraestructura con altos índices de deterioro.**

La infraestructura vial que se encuentra en el municipio es la siguiente: Las carreteras que comunican al municipio con otros municipios o ciudades son principalmente de asfalto y sus condiciones son regulares, de igual manera, las que corren de la cabecera a las diferentes localidades del norte y noreste también son de asfalto pero a diferencia de las anteriores, presentan un grado de deterioro mayor, es decir, necesitan de mantenimiento y en especial el bacheo. Hablando en términos relativos, este tipo de vialidades representa un 40% del total. De este respectivo porcentaje, un 50% se encuentra en condiciones regulares mientras que el restante 50% se encuentra en condiciones de regulares a malas.

Al interior de las localidades se encuentran vialidades con materiales de concreto hidráulico y otras de terracería que son las de mayor número. Como nota importante, el Ayuntamiento se encuentra realizando importantes obras de pavimentación de calles con material de concreto hidráulico en diferentes comunidades, mismas que representarían el 10% del total y sus condiciones pueden ser catalogadas en su totalidad como buenas; finalmente el restante 50% se concentra en vialidades de terracería cuyas condiciones, por lo general, son malas en su mayoría.

#### **Invasión a los derechos de vía.**

En el municipio se encuentran diferentes tipos de infraestructura que por su importancia, requieren de un área libre que les permita realizar maniobras sin complicación alguna y que además son necesarias para evitar riesgos a la población. En este sentido, los derechos de vía a respetar en vialidades de tipo regional es de 40 metros; 20 a cada lado a partir del eje, lo cual deja de cumplirse conforme se aproxima a la cabecera municipal, este derecho de vía se reduce gradualmente por la construcción de vivienda o comercios de manera permanente. (ver plano E3).

Otra de las vialidades a las que se les ha invadido su derecho de vía aunque en menor medida es la carretera que conduce de Ixtlahuaca a Otzolotepec, la cual en el tramo que atraviesa el municipio, se reduce en varias secciones debido a construcciones permanentes. Cabe señalar que este derecho casi no es invadido porque a través de esta carretera también corre la infraestructura hidráulica denominada Sistema Cutzamaia el cual tiene un derecho de vía de 10 metros por lado.

Otra invasión de derecho de vía que no se ha respetado es el de la línea de electrificación de alto voltaje (que es de 17 metros a cada lado) la cual atraviesa la localidad de Molino Arriba. Este derecho de vía gradualmente se ha ido perdiendo por la invasión de construcción de vivienda principalmente.

Con respecto al derecho de vía del Río Lerma, este cuenta con una restricción de 10 metros por lado a partir del espejo de agua.

#### **Tramos conflictivos.**

Dentro de la infraestructura vial se encuentran una serie de conflictos vehiculares, además de una zona de niebla y algunas curvas con ángulos muy cerrados.

En este sentido, los conflictos vehiculares se encuentran principalmente en el cruce de la carretera regional que viene de la Ciudad de Toluca hacia el municipio, y la carretera que comunica a Ixtlahuaca con Otzolotepec (donde la afluencia de personas es alto, por la existencia de centros educativos). En este tramo es necesario la construcción de un puente vehicular o la instalación de semáforos así como de señalización de cruce de escolares.

Otro de los conflictos vehiculares que existe es en el acceso principal a la cabecera municipal donde se encuentra una zona de aparcamiento de taxis y vehículos particulares que impiden gradualmente el acceso inmediato, generada por la inexistencia de estacionamientos.

De acuerdo a éstas características, es necesario reubicar la base de taxis y restringir el área de estacionamiento en la vía pública pues a pesar de que impiden el acceso, representan una mala imagen para el municipio. La solución a estos problemas es la construcción de estacionamientos públicos en la zona.

Al interior de la propia cabecera también se presentan conflictos vehiculares y esto por las secciones de calles que relativamente son angostas, aunado al mal estado físico de las calles. Este conflicto lo podemos apreciar con claridad en la calle que pasa por enfrente de la Iglesia de Santiago y que posteriormente pasa frente al palacio municipal y por

detrás de él, donde las calles al ser muy angostas no permite una fluidez eficiente, además de la falta de señalización en las calles y restricción de estacionamiento sobre el primer cuadro de la cabecera municipal.

Sobre la carretera Toluca-Temoaya en su tramo que atraviesa el Río Lerma presenta problemas de aebolina, por consiguiente requiere de mayor señalización con la finalidad de evitar accidentes vehiculares. De igual manera, hace falta señalamiento de zona de curvas pues para llegar a la cabecera municipal por la parte sur o norte, existen curvas con ángulos muy cerrados.

#### **2.4.4 Infraestructura Vial**

##### **Estructura vial.**

##### **Principales flujos al interior de la localidad.**

Los principales flujos que se dan al interior del municipio y específicamente en la cabecera municipal son de carácter educativo, administrativo, de salud, comercial, de abastecimiento de víveres y en pequeña escala los de turismo.

Cabe señalar que en la misma cabecera municipal se encuentra una serie de consultorios o clínicas y centros de salud de carácter privado a los cuales acude una gran cantidad de población de las diversas comunidades, esto principalmente porque en ellas no se encuentra el servicio público.

Otro flujo importante de personas es la que se lleva a cabo para la obtención de víveres, pues sólo en la cabecera se puede encontrar una gran cantidad de producto, además los domingos se establece un tianguis que ofrece mayor variedad.

Los flujos de población de gran importancia y magnitud son los relacionados con la educación pues en la cabecera se concentra una serie de equipamientos para este fin que van desde el jardín de niños hasta un plantel de educación técnica pasando por instituciones de educación básica y media básica que en algunas localidades no se pueden encontrar.

Los flujos realizados con carácter administrativo son de personas que requieren de algún trámite en la presidencia municipal o en algún despacho. Estos flujos de población son menores que los anteriores.

Finalmente se encuentran los flujos de carácter recreativo o turístico pero éstos sólo se pueden apreciar con claridad los fines de semana, principalmente en el Centro Ceremonial Otomí al cual acude una cantidad de personas considerable y aún más cuando se realizan eventos sociales, culturales, cívicos o de entretenimiento.

##### **Secciones de vialidades primarias.**

Las secciones de vialidades que se tiene en el municipio de Temoaya son de diferente magnitud y entre ellas tenemos las siguientes:

En las vialidades regionales, las secciones van de los 15 a 20 metros a cada lado de la vialidad más el arroyo de la calle. Dentro del centro urbano, como vialidades primarias se tienen pocas. Como ejemplo se encuentra la calle Reforma con una sección de doce metros misma que al avanzar hacia el norte de la cabecera se amplía a catorce metros para posteriormente reducirse hasta siete. Otra de las vialidades consideradas como primarias es la calle Cuauhtémoc que presenta una sección de doce metros.

En general, las vialidades existentes dentro del área urbana pueden ser catalogadas como secundarias o locales debido a que su sección no es mayor de ocho metros, el flujo vehicular es reducido y conectan zonas menos amplias.

Dentro de algunas localidades existen vialidades que se pueden considerar como primarias ya que comunican a éstas con la cabecera municipal las cuales no tienen restricción alguna por lo que la población construye sus viviendas en las inmediaciones.

##### **Problemática por reducción de secciones.**

Como las secciones de calle en el centro urbano son muy reducidas, por lo general presentan una problemática de circulación que se congestiona aún más por el estacionamiento de vehículos en las vías públicas o por las malas condiciones de las mismas; es decir, son calles empedradas que resultan molestas tanto para vehículos como para la población porque en diferentes tramos, los peatones las utilizan para el tránsito y en otros casos, porque se encuentran en pésimas condiciones.

A pesar de que las secciones son reducidas, en muchas de las calles existe la problemática de estacionamiento; es decir, se estacionan los vehículos en ambos lados de la calle impidiendo con esto el tránsito de vehículos y esto se puede encontrar en la vialidad primaria así como en el zócalo de la cabecera municipal y en puntos estratégicos donde se realizan actividades comerciales.

En general, las vialidades presentan problemática por falta de señalización restrictiva de aparcamiento de vehículos sobre éstas puesto que en ocasiones son utilizados ambos lados de la calle ocasionando que sólo se utilice un carril en calles con doble circulación.

**Vialidades saturadas.**

Como vialidades saturadas se encuentra nuevamente la vialidad principal (carretera Toluca-Temoaya) misma que al aproximarse a la cabecera municipal se convierte en vialidad primaria (Calle Reforma) donde se encuentra una gran concentración de vehículos particulares y de transporte de pasajeros como taxis, mismos que se estacionan en ambos sentidos de la vialidad generando por consiguiente el flujo ineficiente de los vehículos que van de paso.

Además de los vehículos, también se encuentra una serie de comercios que requieren de maniobras para cargar o descargar mercancías generando de igual manera un conflicto en el tránsito de personas y vehículos. De igual manera, se puede encontrar mucho comercio ambulante sobre esta vialidad que sumado a los establecimientos comerciales, vehículos estacionados y condiciones de vialidad, impiden que los peatones utilicen los espacios destinados para este fin y que por consecuencia deban transitar por la calle exponiéndose además a los accidentes de tránsito.

En la cabecera municipal existen pocos estacionamientos que por su mala ubicación, no son utilizados correctamente a pesar de que ofrecen un horario de 9 am a 8 pm.

**Intersecciones conflictivas.**

Las intersecciones con mayor problemática las encontramos en el cruce de las dos vialidades regionales, principalmente porque no se tiene señalamiento alguno de su existencia, generando de esta manera que los automóviles o camiones no respeten el paso de la otra vialidad sumándosele también el tránsito de personas y de escolares debido a que en este cruce se encuentra unidades educativas como jardín de niños y primaria.

Otra de las intersecciones conflictivas es la que se encuentra en el acceso hacia la propia cabecera municipal y la carretera que viene del Cerrito del Panal, misma que conduce hasta el Centro Ceremonial Otomí y que en su cruce es donde se presenta la mayor problemática por el estacionamiento de taxis en las diferentes calles y sentidos así como de vehículos particulares o de comerciantes ambulantes que de alguna manera impiden el paso de vehículos o personas.

Como una medida de mitigación importante en esta zona sería la reubicación de taxis, restringir el aparcamiento de vehículos y el retiro de comerciantes que se instalan en la vía pública, que además de darle buena imagen al municipio, permite el acceso fluido de personas que acuden al centro de la cabecera municipal o que simplemente van de paso por la zona, así como la disminución de la contaminación por ruido, desechos sólidos y bióxido de carbono.

**Áreas sin conexión o problemática de enlaces.**

La principal problemática de enlace al interior del municipio es por las calles que en su mayoría son de terracería y en mal estado pero una vez que se llega a las vialidades pavimentadas, el tránsito mejora. Cabe señalar que a las vialidades pavimentadas que comunican a las diferentes localidades se les debe dar mantenimiento a base de bacheo o revestimiento pues sus condiciones son regulares o malas.

Algunas de las zonas que pudieran estar desconectadas a la cabecera municipal serían las localidades que se encuentran relativamente lejanas a la propia cabecera o que no existe medio de transporte que las pueda comunicar. Sumándosele también las condiciones de las calles pues al interior de las localidades, en su mayoría son de terracería.

En términos generales, se puede decir que el municipio se encuentra comunicado por las diferentes vialidades que existen, por lo que casi no hay zonas desconectadas de la cabecera municipal pues muchas de ellas se encuentran sobre las principales vías de comunicación. Por lo que se puede decir, que el municipio no presenta grandes problemas de comunicación terrestre o de enlace entre sus comunidades.

**Otros factores.**

Otra de las principales problemáticas que presentan las vialidades del centro urbano son la falta de mantenimiento pues como muchas de ellas son empedradas, presentan hundimientos que resultan molestos para el tránsito de vehículos.

**Cruces viales conflictivos.**

Tabla No. 17 Intersecciones viales conflictivas

INTERSECCION VIAL	PROBLEMATICA
Carretera Toluca-Temoaya cruce con la carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec.	La principal problemática es la falta de señalización de esta intersección y del cruce de escolares, peatones maquinaria y productos agrícolas.

Carretera Toluca-Temoaya con carretera Cerrito del Panal-Centro Ceremonial Otomí.	La existencia de bases de taxis en los diferentes sentidos de las dos carreteras así como el estacionamiento de vehículos particulares y el establecimiento de comerciantes ambulantes mismos que impiden el flujo vehicular eficiente.
En la plaza cívica con intersección de la calle de la presidencia municipal.	La principal problemática que se tiene en esta zona es la falta de señalamiento de restricción de estacionamiento ya que muchas ocasiones se estacionan en ambos sentidos de la calle así como la falta de dirección de la misma.

Fuente: Visitas de campo.

**Aforos vehiculares.**

Para determinar que éstas zonas se consideran como intersecciones viales conflictivas es porque se ha tomado en consideración el flujo vehicular tanto de vehículos particulares, vehículos de pasajeros así como de carga, dando como resultado los siguientes:

Flujo vehicular de particulares: el promedio de este tipo fue de 120 vehículos por hora. Esto en el cruce de la carretera Toluca- Temoaya e intersección con la Carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec.

Flujo de vehículos de pasajeros: Para este caso se consideraron las diferentes líneas que prestan sus servicios al municipio mismas que nos arrojaron un promedio de 12 vehículos por hora.

Flujo vehicular de carga: el promedio de este tipo fue de 7 vehículos de carga por hora.

Cabe señalar que la carretera más importante es la que proviene de Toluca hacia Temoaya y la intersección más importante es entre ésta y la carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec, por esta razón el flujo vehicular se realizó en esta intersección, en ambos sentidos.

**2.4.5 Sistema de Transporte****Problemática en los medios de transporte.****Transporte foráneo.**

Las líneas de transporte foráneo con que cuenta el municipio de Temoaya son: la línea Temoayense la cual ofrece el servicio de la ciudad de Toluca a la cabecera municipal, a San Pedro y San Andrés cada 10 minutos y de Toluca a San Diego Alcalá cada 20 minutos, la línea Coordinados ofrecen la ruta Temoaya-Toro de Cuatro Caminos en la Ciudad de México, el servicio de taxis colectivos que van de Toluca a la cabecera municipal.

Para algunas localidades que se encuentran relativamente lejos de la cabecera municipal, también se ofrece el servicio procedente de la ciudad de Toluca pasando por localidades como San José Buenavista llegando a San Lorenzo Oyamel. El horario del servicio es de 6:00 a 11:00 am y de 4:00 a 8:00 pm, o por medio de taxis colectivos que tienen su base en la cabecera municipal.

**Suburbano.**

El servicio que se considera como suburbano se ofrece sólo de manera local, es decir, realiza viajes al interior del municipio y las rutas corren básicamente de la cabecera municipal hacia las localidades pero el servicio no es eficiente ya que por lo regular, sólo se ofrece por las mañanas y tardes en horarios de 6:00 a 9:00 am y por la tarde de 5:00 a 8:00 pm siendo sus corridas a cada hora.

**Urbano.**

Dentro del municipio no existe el servicio denominado como urbano por ser un poblado de extensión territorial reducido, donde las distancias pueden ser recorridos a pie.

Cabe señalar que dentro del municipio no cuenta con infraestructura para el sistema de transporte férreo ni aéreo por lo que la población que requiera de estos servicios, se tiene que trasladar a la ciudad de Toluca.

**2.4.6 Infraestructura Eléctrica****Nivel municipal.****Identificación de obras de conducción o cambio de voltaje para la prestación del servicio.**

A nivel municipal, la infraestructura que se tiene para la energía eléctrica proviene de la ciudad de Toluca mediante una red de alta tensión, que se encuentra a un costado de la carretera que comunica a estos municipios. Este tipo de

infraestructura se extiende a través de municipio, principalmente por las vialidades de acceso y en algunos casos por propiedades privadas.

Una vez alimentada a la cabecera municipal, se extienden las líneas necesarias para proveer a las localidades, pero conforme avanzan las líneas el voltaje va reduciendo mediante transformadores y una gran cantidad de tomas domiciliarias, pues casi en su totalidad las viviendas cuentan con este servicio.

La infraestructura que sostiene la red son postes con material de concreto principalmente, mismos que se colocaron a una distancia aproximada de 50 metros entre cada uno. Internamente en algunas de las localidades aún se puede apreciar la existencia de postes de madera y de fierro los cuales están deteriorados por lo que pudieran representar peligro para la población. El servicio es ofrecido por la Comisión Federal de Electricidad.

En el municipio no se encuentran subestaciones eléctricas y la línea que atraviesa la localidad de Molino Arriba sólo va de paso sin ofrecer el servicio.

#### Nivel urbano.

#### Áreas carentes del servicio en cabecera municipal y vivienda dispersa.

En el nivel urbano, dentro del territorio correspondiente a la cabecera municipal no se observan zonas carentes del servicio ni en zonas que relativamente se encuentran conurbadas a ésta, debido a que se cuenta con la infraestructura necesaria para ofrecer el servicio. Con lo que respecta a las localidades que componen el centro de población, todas ellas cuentan con el servicio y sólo en algunos casos, en las zonas más alejadas de las líneas, la población arrastra sus tendidos para contar con energía eléctrica por medio de postes improvisados o a raz de suelo. La población que presenta éstas características es relativamente poca pues como se mencionó, la mayoría cuenta con el servicio aún encontrándose de manera dispersa por las localidades.

## 2.5 EQUIPAMIENTO URBANO

### 2.5.1 Equipamiento Educativo y de Cultura

Tabla No. 18 Equipamiento Educativo y de Cultura

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m <sup>2</sup>	SUP. CONS m <sup>2</sup>	UBS	TURNOS
<b>EDUCACIÓN</b>					
<b>Jardín de niños</b>					
<b>(ZONA 1)</b>					
"Sor Juana Inés de la C"	La Magdalena T. 4° Sec.	786	288	3	Matutino
"Tenoch"	Molino Abajo	524	192	2	Matutino
"Gabriela Mistral"	Temoaya	1048	384	4	Matutino
"Emiliano Zapata"	Loma de San Nicolás	786	288	3	Matutino
"Pedro de San Buenaventura"	Barrio de Pothe	524	192	2	Matutino
"Carmen Baez"	La Magdalena Tenexpan	524	192	2	Matutino
"Pablo González Casanova"	La Magdalena T. 4° Sec.	262	96	1	Matutino
"Higinio de Chávez"	Tlaltenanguito	524	192	2	Matutino
"Moctezuma Xocoyotzin"	Molino Abajo	786	288	3	Matutino
"Nezahualcoyotl"	Tlaltenanguito	320	192	2	Matutino
"Venustiano Carranza"	La Magdalena T.	524	192	2	Matutino
SUBTOTAL	11	6608	2496	26	
<b>(ZONA 2)</b>					
"Gabino Barreda"	Jiquipilco el Viejo 2° Sec	350	192	2	Matutino
"Movimiento Juventud"	Enthávi 2° Sec.	300	192	2	Matutino
"Emiliano Zapata"	Jiquipilco el Viejo 1° Sec.	400	192	2	Matutino
"Josefa O. De Dominguez"	Enthávi 1° Sec.	1048	384	4	Matutino
"Francisco Villa"	Enthávi 3° Sec.	524	192	2	Matutino

"Constitución de 1824"	Solalpan 2º Sec.	786	288	3	Matutino
"El Niño Artillero"	San Pedro Abajo 1º Sec.	524	192	2	Matutino
"Rafael Landívar"	Jiquipilco el Viejo	524	192	2	Matutino
"Ignacio José Allende"	Enthávi 2º Secc.	524	192	2	Matutino
"Jaime Torres Bodet"	San Pedro Abajo 1º Sec.	524	192	2	Matutino
"Ildefonso Velázquez"	Solalpan	788	288	3	Matutino
"Lic. Benito Juárez"	Zanja Vieja	524	192	2	Matutino
"Lic. Adolfo López Mateos"	San Pedro Abajo 2º Sec	786	288	3	Matutino
"Lázaro Cárdenas"	Solalpan 2º Secc.	262	96	1	Matutino
"Cuhtlahuac"	Enthávi 1º Secc.	524	192	2	Matutino
"Niños Héroos"	Col. Luis Donaldo C.	262	96	1	Matutino
SUBTOTAL	16	8650	3360	35	
<b>(ZONA 3)</b>					
"Mariano Abasolo"	San Pedro Arriba 4º Sec	262	96	1	Matutino
"Juan Escutia"	San Pedro Arriba 2º Sec	1048	384	4	Matutino
"Lázaro Cárdenas"	San Pedro Arriba 3º Sec	788	288	3	Matutino
"Cuhtlahuac"	Laurel 1º Secc.	786	288	3	Matutino
"Guillermo Marconi"	San Pedro Arriba 1a Sec	524	192	2	Matutino
"Niños Héroos"	Laurel 2º Secc.	524	288	2	Matutino
"Carlos González Peña"	San Pedro Arriba 2º Sec	788	384	3	Matutino
"Diego Rivera"	San Pedro Arriba 2º Sec	524	192	2	Matutino
SUBTOTAL	8	5244	2112	20	
<b>(ZONA 4)</b>					
"Servicios Coordinados Alcalá"	San Diego Alcalá	524	192	2	Matutino
"Alfredo del Mazo Vélez"	San Diego Alcalá	524	192	2	Matutino
"Cuauhtémoc"	San Diego Alcalá	524	96	1	Matutino
SUBTOTAL	3	1572	480	5	
<b>(ZONA 5)</b>					
"Gustavo Baz Prada"	San Lorenzo Oyamel	1048	384	4	Matutino
"Melchor Ocampo"	San Lorenzo Oyamel.	524	192	2	Matutino
SUBTOTAL	2	1572	576	6	
<b>(ZONA 6)</b>					
"Sócrates"	Ejido de Taborda	524	192	2	Matutino
SUBTOTAL	1	524	192	2	Matutino
<b>TOTAL</b>	<b>41</b>	<b>24,170</b>	<b>9,216</b>	<b>94</b>	

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TORNOS
<b>PRIMARIA</b>					
<b>ZONA 1</b>					
"Melchor Ocampo"	Temoaya	2604	1152	12	Matutino
"Mario Cuevas Izquierdo"	Barrio de Potthé	1302	576	6	Matutino
"Vicente Guerrero"	Tlaltenanguito	1302	576	6	Matutino
"Emiliano Zapata"	Loma de San Nicolás	1302	576	6	Matutino
"José Ma. Morelos y Pavón"	Molino Abajo	3255	1440	15	Matutino
"Prof. Isaiás Q. Domínguez"	La Magdalena Tenexpan	2604	1152	12	Matutino
"Miguel Hidalgo y Costilla"	La Magdalena Tenexpan	434	192	2	Matutino

SUBTOTAL	7	12803	5664	59	
<b>ZONA 2</b>					
"Sebastián Lerdo de Tejada"	San Pedro Abajo 2ª Sec.	2604	1152	12	Matutino
"Lic. Benito Juárez"	Zanja Vieja	1302	576	6	Matutino
"Ignacio José Allende"	Enthávi 2ª Sec.	1302	576	6	Matutino
"Lic. Benito Juárez"	Jiquipilco el Viejo	2604	1152	12	Matutino
"Prof. Idefonso Velásquez"	Sotalpan	1302	576	6	Matutino
"Lic. Adolfo López Mateos"	San Pedro Abajo 2ª Sec.	2604	1152	12	Matutino
"Emiliano Zapata"	Sotalpan 2ª Sec.	1302	576	6	Matutino
"Nezahuaicoyotl"	Enthávi 1ª Sec.	2170	960	10	Matutino
"Francisco I. Madero"	Enthávi 3ª Sec.	1302	576	6	Matutino
SUBTOTAL	9	16492	7296	76	
<b>ZONA 3</b>					
"Constitución"	El Laurel	1302	576	6	Matutino
"Miguel Hidalgo"	San Pedro Amiba 1ª Sec.	953	864	9	Matutino
"Niños Héroes"	San Pedro Amiba 4ª Sec.	2170	960	10	Matutino
"16 de Septiembre"	San Pedro Amiba 2ª Sec.	2604	1152	12	Matutino
"Símbolos Patrios"	San Pedro Amiba 5ª Sec.	1302	576	6	Matutino
"Ignacio Zaragoza"	San Pedro Amiba 3ª Sec.	2604	1152	12	Matutino
"Miguel Hidalgo"	San Pedro Amiba 2ª Sec.	1302	576	6	Matutino
SUBTOTAL	7	12237	5856	61	
<b>ZONA 4</b>					
"Redención Campesina"	San Diego Alcalá	2604	1152	12	Matutino
SUBTOTAL	1				
<b>ZONA 5</b>					
"José Clemente Orozco"	San Lorenzo Oyamel	2604	1152	12	Matutino
"Hermenegildo Galeana"	San Lorenzo Oyamel	4123	1824	19	Matutino
SUBTOTAL	2	6727	2976	31	
<b>ZONA 6</b>					
"Sócrates"	Ejido de Taborda	2604	1152	12	Matutino
SUBTOTAL	1				
TOTAL	27	53467	24996	251	

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TORNOS
<b>SECUNDARIA</b>					
<b>ZONA 1</b>					
Esc. Sec. Of. #30 "Melchor Ocampo"	Ternoyaya	5400	2502	9	Matutino
Esc. Sec. "Nueva Creación"	Molino Abajo	600	278	1	Matutino
SUBTOTAL	2	6000	2780	10	
<b>ZONA 2</b>					
Esc. Sec. Of. #605 "José Vasconcelos"	Jiquipilco el Viejo	3600	1668	6	Matutino
Esc. Sec. Of. #689 "Lic. Adolfo López Mateos"	San Pedro Abajo 2ª Sec.	5400	2484	9	Matutino

Esc. Sec. Of. #864 "Nueva Creación"	San Lorenzo Oyamel	3600	1668	6	Matutino
Esc. Sec. Tec. #173 "Octavio Paz"	Enthávi 1ª Sec.	4800	2224	8	Matutino
SUBTOTAL	4	17400	8044	29	
<b>ZONA 3</b>					
Esc. Sec. Of. #265 "José Ma. Rayón"	San Pedro Abajo 1ª Sec.	3600	1668	6	Matutino
Esc. Sec. Of. #784 "Sor Juana I. C."	El Laurel 1ª Sec.	3000	1390	5	Matutino
SUBTOTAL	2	6600	3058	11	
<b>ZONA 4</b>					
Esc. Telesec. "Lic. Alvaro Gálvez y Fuentes"	San Diego Alcalá	2400	1112	4	Matutino
<b>ZONA 5</b>					
Esc. Sec. Of. "Gabino Barreda"	San Lorenzo Oyamel	3000	1390	5	Matutino
SUBTOTAL	1				
<b>ZONA 6</b>					
Esc. Sec. Of. #452 "Tierra y Libertad"	Ejido de Taborda	3600	1668	6	Matutino
SUBTOTAL	1				
TOTAL	11	39,000	18,052	65	

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
<b>PREPARATORIA</b>					
Esc. Prepa. Of. #44	Tlaltenango Arriba	8,055	2,484	9	Matutino

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
CONALEP	Tlaltenango Abajo	19,992	6,118	14	Matutino

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
EDAYO	Tlaltenango Arriba	7500	2340	6	

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
<b>CULTURA</b>					
<b>ZONA 1</b>					
Biblioteca Municipal	Temoaya	225	84	20	

Casa de Cultura	Temoaya	2100	930	600	
Auditorio	Temoaya	1200	340	200	
Centro Social	Temoaya	-	-	-	
Centro Social	Tlaltenango Abajo	-	-	-	
Centro Social	La Magdalena Tenexpan	-	-	-	
Centro Social	Molino Abajo	-	-	-	
Centro Social	Loma de San Nicolás	-	-	-	
Centro Social	Dolores	-	-	-	
Centro Social	Tlaltenanguito	-	-	-	
<b>ZONA 2</b>					
Biblioteca Pública	Jiquipilco el Viejo 1º Sec.	225	84	20	
Centro Social	Jiquipilco el Viejo 1º Sec.	-	-	-	
Centro social	Jiquipilco el Viejo 2º Sec.	-	-	-	
Centro Social	Colonia Luis D. Colosio	-	-	-	
Centro Social	Zanja Vieja	-	-	-	
Centro Social	Enthávi 1º Sec.	-	-	-	
Centro Social	Solalpan 1º Sec.	-	-	-	
Centro Social	San Pedro Abajo 2º Sec.	-	-	-	
<b>ZONA 3</b>					
Centro Social	San Pedro Arriba 1º Sec.	-	-	-	
Centro Social	El Laurel 1º Sec.	-	-	-	
<b>ZONA 4</b>					
Centro Social	San Diego Alcalá 2º Sec.	-	-	-	
Biblioteca Pública	San Diego Alcalá 2º Sec.	225	84	20	
Biblioteca Pública	San Diego Alcalá 3º Sec.	225	84	20	
<b>ZONA 5</b>					
Centro Social	San Lorenzo Oyamel	-	-	-	
<b>ZONA 6</b>					
Centro Social	Ejido de Taborá	-	-	-	
Auditorio	Ejido de Taborá	225	84	20	

Fuente: Visitas de campo.

## 2.5.2 Equipamiento para la Salud y Asistencia

Tabla No. 19 Equipamiento para la Salud y Asistencia

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
<b>SALUD</b>					
<b>ZONA 1</b>					
Centro de Salud	Temoaya	600	362	2	
Centro de Salud	Tlaltenango Abajo	600	362	2	
<b>ZONA 2</b>					
Centro de Salud	Jiquipilco el Viejo 1º Sec	600	362	2	
Centro de Salud	San Pedro Abajo 2º Sec.	600	362	2	
<b>ZONA 3</b>					
Centro de Salud	San Pedro Arriba 1º Sec.	600	362	2	
Centro de Salud	San Pedro Arriba 2º Sec.	600	362	2	

Centro de Salud	San Pedro Arriba 5ª Sec.	600	362	2	
Centro de Salud	El Laurel 1ª Sec.	600	362	2	
<b>ZONA 4</b>					
Centro de Salud	San Diego Alcalá	600	362	2	
<b>ZONA 5</b>					
Centro de Salud	San Lorenzo Oyamel	600	362	2	
<b>ZONA 6</b>					
Centro de Salud	Ejido de Taborda	600	362	2	

Fuente: Visitas de campo.

## 2.5.3 Equipamiento Turístico

Tabla No. 20 Equipamiento Turístico

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
<b>TURISMO</b>					
Centro Ceremonial Otomí	Carretera Temoaya-Villa del Carbón.	80,000 m2.	10,000	10,000	

Fuente: Visitas de campo.

## 2.5.4 Equipamiento para el Comercio

Tabla No. 21 Equipamiento para el Comercio

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
<b>COMERCIO</b>					
<b>ZONA 1</b>					
Mercado Otomí	Tlaltenango Abajo	1200	720	Local/ Puesto(40)	

Fuente: Visitas de campo.

## 2.5.5 Equipamiento para el Abasto

Tabla No. 22 Equipamiento para el Abasto

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
<b>ABASTO</b>					
<b>ZONA 1</b>					
Lechería LICONSA	Molino Abajo	50	50	1	
<b>ZONA 2</b>					
Lechería LICONSA	Jiquipilco el Viejo 2ª Sec.	50	50	1	
Tienda LICONSA	Jiquipilco el Viejo 2ª Sec.	50	50	1	
<b>ZONA 4</b>					
Lechería LICONSA	San Diego Alcalá 2ª S.	50	50	1	

Fuente: Visitas de campo.

2.5.6 Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Tabla No. 23 Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
<b>COMUNICACIONES</b>					
<b>TRANSPORTE</b>					
Terminal de Autobuses	Temoaya	2500	470	5	
Terminal de Autobuses	San Lorenzo Oyamel	3500	658	5	

Fuente: Visitas de campo.

2.5.7 Equipamiento Recreativo y Deporte

Tabla No. 24 Equipamiento Recreativo y Deporte

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
<b>RECREACIÓN</b>					
<b>ZONA 1</b>					
Plaza Cívica	Temoaya	2500	2500	12	
Plaza Cívica	Jiquipilco el Viejo 2ª Sec.	2500	2500	12	
Lienzo Charro	Tlaltenango Abajo	13,600	4,000	2,000	
<b>ZONA 2</b>					
Plaza Cívica	Solalpan 1ª Sec.	400	350	12	
Plaza de Toros	Solalpan 1ª Sec.	2,720	800	400	
<b>ZONA 3</b>					
Plaza Cívica	San Pedro Arriba 1ª Sec.	400	350	12	
<b>ZONA 4</b>					
Plaza Cívica	San Diego Alcalá 2ª Sec.	400	350	12	
<b>ZONA 5</b>					
Plaza cívica	San Lorenzo Oyamel	400	350	12	
<b>DEPORTE</b>					
<b>ZONA 1</b>					
Modulo Deportivo (Cancha de Básquetbol)	Temoaya	785.4	19.27	714	
Gimnasio Deportivo	Temoaya	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo ( 2 Canchas de Fútbol)	Tlaltenango Abajo	1,570.8	38.55	1428	
Modulo Deportivo (Cancha Frontón)	Tlaltenango Abajo	1,100	27	1000	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Motino Abajo	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Loma de San Nicolás	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Dolores	785.4	19.27	714	
<b>ZONA 2</b>					

Modulo Deportivo (2 Canchas de Fútbol)	Jiquipilco 1ª Sec.	1,570.8	38.55	1428	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Jiquipilco 2ª Sec.	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Zanja Vieja	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Enthávi 1ª Sec.	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Solalpan 1ª Sec.	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Pedro Abajo 2ª Sec.	785.4	19.27	714	
<b>ZONA 3</b>					
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Pedro Arriba 1ª Sec.	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Pedro Arriba 2ª Sec.	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Pedro Arriba 5ª Sec.	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	El Laurel 2ª Sec.	785.4	19.27	714	
<b>ZONA 4</b>					
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	San Diego Alcalá 2ª Sec.	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo (Cancha de Frontón)	San Diego Alcalá 3ª Sec.	785.4	19.27	714	
Modulo Deportivo ( 2 Canchas de Fútbol)	San Diego Alcalá 3ª Sec.	1,570.8	38.55	1,428	
Modulo Deportivo (Cancha de Frontón)	San Diego Alcalá 3ª Sec.	785.4	19.27	714	
<b>ZONA 5</b>					
Modulo Deportivo ( 4 Canchas de Fútbol)	San Lorenzo Oyamel	3,141.6	77.11	2,856	
<b>ZONA 6</b>					
Modulo Deportivo (Cancha de Fútbol)	Ejido de Tabora	785.4	19.27	714	

Fuente: Visitas de campo.

## 2.5.8 Equipamiento de Administración y Servicios

Tabla No. 25 Equipamiento de Administración y Servicios

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO m2	SUP. CONS m2	UBS	TURNOS
<b>ADMINISTRACIÓN PUB.</b>					
<b>ZONA 1</b>					
Palacio Municipal	Temoaya	5,000	2,000	2,000	
<b>ZONA 2</b>					
Delegación Municipal	Jiquipilco el Viejo 1ª Sec.	200	100	100	
Delegación Municipal	San Pedro Abajo 2ª Sec.	200	100	100	

ZONA 3					
Delegación Municipal	El Laurel 2ª Sec.	200	100	100	
Delegación Municipal	San Pedro Arriba 1ª Sec.	200	100	100	
SERVICIOS URBANOS					
ZONA 1					
Cementerio	Temoaya	15,000	789.4	3,947	
Cementerio	Tlaltenango Abajo	1,125	1.8	180	
Comandancia de policía	Temoaya (Palacio Mun.)	75	30	30	
Módulo de Vigilancia	Temoaya	100	50	50	
Módulo de Vigilancia	Loma de San Nicolás	100	50	50	
Basurero Municipal	Tlaltenango Arriba	30,000	30,000	30,000	
Gasolinera	Molino Arriba	800	96	6	
ZONA 2					
Cementerio	Jiquipico el Viejo 1ª Sec.	1,125	1.8	180	
Cementerio	Sotalpan 1ª Sec.	1,125	1.8	180	
ZONA 3					
Cementerio	El Laurel 2ª Sec.	1,125	1.8	180	
ZONA 5					
Cementerio	San Lorenzo Oyamel	1,125	1.8	180	
Módulo de Vigilancia	San Lorenzo Oyamel	100	50	50	

Fuente: Visitas de campo.

2.5.9 Equipamiento de Nivel Regional

Tabla No. 26 Equipamiento de Nivel Regional

SUBSISTEMA / NIVEL / NOMBRE	LOCALIZACIÓN	CARACTERÍSTICAS			
		SUP. PREDIO	SUP. CONS	UBS	TURNOS
Centro Ceremonial Otomí	Carretera Temoaya-Villa del Carbón Km 6.	80 Has.	20,000	---	---

Fuente: Visitas de campo.

2.5.10 Problemática e índices deficitarios en equipamiento urbano

El incremento de la población para los diferentes períodos de tiempo en algunos equipamientos requerirá de ampliar su dotación y en otras solamente darles mantenimiento, como ejemplo encontramos que en el sector educación, subsistema jardín de niños existe un superávit de aulas que representan varios módulos y en contraparte, en el sistema cultura, subsistema biblioteca pública municipal se requiere del incremento de unidades básicas (sillas), además se requiere construir dos módulos.

Tabla No. 27 Déficit de Equipamiento

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)	ACCIÓN
Jardín de Niños	1 Aulas	Se requiere construir una aula más en la Cabecera municipal o bien, doblar turnos en el jardín de niños "Gabriela Mistral".
Primaria	0 Aulas	El equipamiento existente en este rubro actualmente cubre las necesidades de la población pues se tiene un superávit por lo que a corto y mediano plazo no se justificaría la construcción de más aulas. Sólo se necesita mantenimiento en los existentes.
Mercado sobre ruedas	0 Puestos	El mercado que existe cubre las necesidades de la población por lo que se requiere implementar acciones con las afectaciones que resultan como tráfico, basura e imagen del municipio.

Cancha Deportiva	0	M <sup>2</sup>	Los resultados que nos da el análisis de este equipamiento resultan positivos, es decir, existe superávit en este rubro que cubriría el corto y mediano plazo.
Secundaria General	9	Aulas	Actualmente se tiene un déficit de cuatro aulas y para el corto se requerirá de nueve más, por lo que se sugiere doblar * turno en las localidades de San Antonio del Puente y San Pedro Arriba 1ª Sección.
Biblioteca Local	186	Sillas	Se requiere incrementar el número de sillas en módulos existentes ya que las que tienen son escasas además de la construcción de un módulo para reducir y satisfacer la población usuaria.

Fuente: Visitas de campo, Información obtenida en el H. Ayuntamiento y Cálculos propios.

## 2.6 SERVICIOS PÚBLICOS

### 2.6.1 Seguridad pública y administración de justicia

En el H. Ayuntamiento Constitucional de Temoaya se encuentra la Dirección de Seguridad Pública que se encarga de dar servicio a cada una de las localidades que integran el municipio pero en muchas ocasiones, no se ofrece este servicio o su prestación es mínima catalogándose como deficiente.

Si bien esta dirección tiene la obligación de prestar el servicio a todo el municipio, a pesar de que se encuentran módulos de vigilancia en diferentes localidades, el servicio no se puede catalogar como bueno ya que durante el día, la mayoría de los policías se encuentran en el palacio municipal.

Es importante señalar que a pesar de que en este rubro se cuenta con instalaciones (módulos de vigilancia) para la seguridad, muchos de ellos carecen del equipo necesario ya sea para realizar actividades dentro o simplemente para comunicar emergencias que se presentan así como de la escases de elementos policiacos.

Sería conveniente establecer entre la Dirección de Seguridad Pública y las comunidades un sistema telefónico y de transporte eficiente para hacer denuncias y poder ofrecer el servicio de manera diligente.

Para la administración de justicia, en el municipio existe el palacio municipal que realiza actividades de su competencia mientras que a nivel localidad se cuenta en algunos casos con delegaciones municipales, las comunidades que no disponen de este servicio (como el registro civil o para un trámite de licencia de construcción) tendrán que acudir a la cabecera municipal.

### 2.6.2 Recolección y disposición de desechos sólidos.

Para la recolección de residuos sólidos, en el municipio se cuenta con una dirección encargada de ofrecer el servicio. De esta manera, en el centro de población el servicio se ofrece de diferentes formas pues en la cabecera municipal el servicio se realiza diariamente mientras que en algunas de las localidades el servicio se ofrece sólo dos veces e incluso una vez por semana.

De acuerdo a la información proporcionada por la regiduría no. 8 del H. Ayuntamiento municipal, el servicio se ofrece en 52 de las 54 localidades pero esto va de acuerdo a la cantidad de recolección por comunidad pues en algunas la cantidad de residuos es mayor que en otras.

La forma en que se realiza la recolección es mediante camiones recolectores-compactadores con capacidad para tres toneladas y con 2 camionetas de carga las cuales son rentadas por el Ayuntamiento.

Dentro del servicio de limpia también se debe considerar la fase de barrido y recolección de residuos en la vía pública pero como mencionamos, por los recursos que se le destinan a la actividad, sólo se llega a ofrecer en la cabecera municipal y en algunas calles que conducen a otras localidades pero que se encuentran en las inmediaciones de la propia cabecera. Generalmente este servicio se realiza diariamente por las mañanas.

El personal que se tiene para esta actividad es de 17 personas que realizan tareas de barrido, recolección y en general las relacionadas al servicio.

Con lo que respecta a la disposición final de residuos sólidos, el municipio cuenta con un tiradero con posibilidades de convertirse en tiradero con tendencia a relleno sanitario pues mensualmente se le da mantenimiento mediante la compactación de basura y cubierta con capas de tierra. Este tiradero se encuentra en la localidad de Tlaltenango Arriba con una superficie aproximada de un kilómetro cuadrado.

### 2.6.3 Protección civil y bomberos

Al igual que los anteriores servicios, el de protección civil y bomberos cuenta con una dirección encargada de ofrecerlo y con instalaciones propias para su actividad pero como se observa a simple vista, el ayuntamiento no cuenta con lo necesario para realizar esta actividad.

Para ofrecer el servicio, se cuenta con los siguientes recursos: módulo de información con radio base, 2 camionetas, 1 pick up, 2 radios portátiles, 7 personas y botiquines de primeros auxilios. Cabe señalar que cuando se trata de riesgos mucho mayores que no pueda atender la dirección, se pide apoyo a la dirección estatal. Para la Cruz Roja, se cuenta con una unidad móvil, botiquines de primeros auxilios, tres elementos y un espacio donde realizan sus actividades.

Una medida importante para que se ofrezca este servicio con calidad aceptable, sería la adquisición de unidades móviles debidamente equipada para atender los casos de emergencia, además de dar cursos de capacitación y entrenamiento constante al personal que desempeña esta actividad.

De igual modo, se requiere un camión de aspersión de agua que permita sofocar el fuego de incendios que puedan ser ocasionados de manera natural o por las diferentes actividades de la población.

Concretamente, en este rubro el municipio se encuentra seriamente limitado para desempeñar las actividades correspondientes y quizá la razón principal es la cantidad de recursos que se le destinan llámense económicos, materiales o humanos.

#### **2.6.4 Comunicaciones.**

En el rubro comunicaciones, el municipio cuenta con servicio telefónico en la mayoría de las localidades así como en la cabecera municipal pero es aquí donde se encuentra cubierta a casi el cien por ciento, mientras que en las comunidades el servicio sólo cubre un determinado radio de cobertura.

También se pueden encontrar algunas casetas telefónicas de uso público mismás que facilitan la comunicación entre la población del municipio con la del exterior del mismo.

De igual manera, se encuentra una serie de vialidades que le permiten al municipio estar comunicados vía terrestre.

Además del servicio telefónico, existe en el palacio municipal la oficina de correos adonde llega toda la correspondencia a nivel municipal y de ahí se reparte hacia el destino final.

De manera general, se puede mencionar que el municipio se encuentra comunicado por los diferentes medios sean telefónicos, televisivos, carreteros o mediante correo.

### **2.7 IMAGEN URBANA**

#### **Imagen urbana de áreas habitacionales, servicios, de acceso a la cabecera municipal y centros concentradores de servicios.**

La imagen urbana que se aprecia en el municipio de Temoaya no está bien definida, es decir, no se cuenta con homogeneidad en las construcciones ni en sus fachadas.

Como ejemplo de la imagen urbana, encontramos que la vivienda presenta diferentes características y patrones de construcción pues se puede encontrar desde viviendas con muros de adobe y techo de teja hasta viviendas con acabados y techos de loza en una misma zona.

Es importante señalar que el municipio de Temoaya aún presenta características de tipo colonial pero las nuevas construcciones que se realizan, van acabando con este tipo de imagen misma que aún puede ser rescatable. Como acción importante para mantener la imagen, se debe establecer en una reglamentación la conservación de elementos significativos como son viviendas con características homogéneas, como el uso de teja en techo y edificios de no más de tres niveles, mantenimiento de fachadas, arborización, rehabilitación del empedrado en calles, entre otros.

Por su parte las áreas de servicios también carecen de imagen pues algunos de ellos como los médicos (que son principalmente consultorios particulares) presentan una diferencia en las características de construcción y fachadas mismás que rompen con la característica de las viviendas que pueden ser consideradas como homogéneas. Otra incongruencia que existe dentro de la imagen urbana en el municipio es la existencia de zonas comerciales que tampoco presentan una homogeneidad en fachadas, o hace uso de anuncios luminosos de manera anárquica.

También se ha mencionado que servicios como el transporte y en especial el de taxis, representan una mala imagen para el municipio pues se encuentran localizados en lugares que impiden el acceso vehicular e incluso peatonal por lo que sería conveniente su reubicación en lugares que no ocasionen conflictos.

Resulta importante señalar que en los últimos años se le ha dado mantenimiento a la vialidad de acceso tratando de mejorar la imagen mediante la ampliación de carriles y la construcción de infraestructura de bienvenida para los visitantes, pero esto resulta casi inapreciable si se continúa con la ubicación de los sitios de taxis o con el permiso de estacionamiento en ambos lados de calles tanto para vehículos privados como de carga que se estacionan en comercios para realizar maniobras de carga y descarga de mercancías a cualquier hora.

2.8 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO  
VER CUADRO SÍNTESIS:

SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO.

PROBLEMATICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES			JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO	A	B	C			
Se carece de señalamientos peatonales y vehiculares en la vialidad principal que comunica a la Ciudad de Toluca y el municipio de Tenoyuca principalmente en el tramo de las localidades de Dolores hasta Molino Arriba.	Se verá mejorado en el flujo vehicular y en el tránsito peatonal debido a que existe una estrecha comunicación en ambos sentidos de la carretera.	Establecida por la población en conjunto con el ayuntamiento municipal.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano Programa 2.12.1 Vialidad, la integración plena de esta localidad con su contexto regional.	Colocación de señalamiento de tránsito de vehículos, vehículos de carga así como para el peaton.	Por tratarse de la vialidad de mayor importancia en el municipio, la población beneficiada sería todo el municipio.	X		Gobierno del Estado, Gobierno Municipal, Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito así como la SCT.	X				
Falta señalamiento restrictivo de estacionamiento en la carretera de acceso a la cabecera municipal para vehículos particulares, de transporte y de carga.	Se saturará la vialidad por el aparcamiento de vehículos de todo tipo impidiendo el acceso eficiente hacia la cabecera municipal.	Establecida por las autoridades y población municipal.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano Programa 2.12.1 Vialidad, la integración plena de esta localidad con su contexto regional.	Colocación de señalamiento restrictivo de estacionamiento en ambos lados de la vialidad así como reubicación del transporte público.	Al igual que la anterior, la población beneficiada sería todo el municipio.	X		Gobierno del Estado, Gobierno Municipal, Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito así como la SCT.	X				
En la intersección de calles del primer cuadro de la cabecera municipal hace falta de la instalación de señalamiento restrictivo de estacionamiento de los diferentes tipos de tránsito sean particular, de carga o pesado, que se encuentran en sus inmediaciones.	Se dará un mal aspecto a la imagen del municipio además de que se podría convertir en un área de estacionamiento debido a la existencia del palacio municipal y diferentes comercios que se encuentran en sus inmediaciones.	Población y gobierno municipal.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Programa 2.12.1 Vialidad.	Instalación de señalamiento restrictivo de estacionamiento así como darle mantenimiento a las vialidades o cambiar de material en estas vialidades para una mejor eficiente.	Población total municipal.			Gobierno del Estado, Gobierno Municipal, Secretaría de Seguridad Pública y Tránsito así como la SCT.		X			
Falta de mantenimiento en las principales vialidades de acceso a las diferentes comunidades localizadas al norte de la cabecera municipal.	De continuar el deterioro físico de vialidades, traerá como consecuencia un mayor deterioro de las mismas y por consiguiente repercutir en la accesibilidad y rapidez de comunicación de las localidades con la cabecera municipal.	Se requiere darle mantenimiento a las vialidades con este tipo de problema mediante el tacheo.	Plan Nacional de Desarrollo mediante el ramo 23 que específicamente a asignar recursos de mantenimiento de infraestructura.	Darle constantemente mantenimiento a las vialidades ya que en época de lluvias, el deterioro se incrementa considerablemente. El mantenimiento se da a base de tacheo.	Las localidades que se encuentran al norte de la cabecera municipal concentran a una cantidad de población considerable y el total beneficiado sería aproximadamente de 3,301 personas y que representan a casi la mitad de la población municipal.			Gobierno Municipal, Gobierno Estatal y Gobierno Federal.			X		

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES			JERARQUIZACIÓN			
						SI	NO	A	B	C				
<b>EQUIPAMIENTO</b> Falta de equipamiento para prevención de desastres por lo que se requiere la construcción de una Estación de Bomberos en la Cabecera Municipal.	De continuar con el crecimiento poblacional, se incrementan los riesgos por las actividades de la población y de ahí la necesidad de contar con este equipamiento.	Surge como una necesidad de la población así como un compromiso político por parte del gobierno del estado.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa 2.9 Equipamientos y Proyectos Estratégicos. Se propone la construcción de una Estación de Bomberos.	Construcción de Estación de Bomberos para prevenir riesgos naturales o sociales.	Población municipal, 69,306 habitantes.			Gobierno del Estado.						
Falta de equipamiento para salud por lo que se requiere la Construcción de Hospital Regional en la Cabecera Municipal.	El constante crecimiento poblacional demanda un servicio eficiente pero a raíz de que no se cuenta con infraestructura de este tipo, la gravedad de enfermedades puede incrementar pues representa gastos muy elevados a la población que acude a otros municipios como Toluca.	Población y Gobierno Municipal.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa 2.9 Equipamientos y Proyectos Estratégicos.	Construcción de equipamiento para disminuir la demanda de población que solicita este servicio.	Población municipal, 69,306 habitantes.		X	Gobierno del Estado e IMSS.						X

PROBLEMATICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES			JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO	A	B	C			
<b>EQUIPAMIENTO</b> Existe un gran rezago en educación por lo que se requiere la construcción y ampliación de centros educativos desde Jardín de Niños hasta nivel Medio Superior y Técnico.	De no construirse este tipo de equipamiento, el nivel de escolaridad decrecería básicamente por el incremento poblacional.	La población de las diferentes comunidades y Gobierno Municipal.	No se tiene contemplado dentro de alguna normatividad específica pero tomaría sus bases dentro del Plan de Desarrollo Municipal.	Construcción de aulas en los centros educativos y en comunidades específicas donde se requiera.	Por la razón de incrementar el nivel educativo de la población, los beneficiados sería todo el municipio que es un total de 69,306 habitantes.	X		Gobierno Municipal y CAPFOE.					
Falta de equipamiento deportivo en diferentes localidades del municipio.	Mediante la construcción de este equipamiento, se reducirían los índices delictivos que aquejan al municipio o por el contrario, se pudiera incrementar la delincuencia.	Población de las diferentes localidades y Gobierno Municipal.	Plan de desarrollo municipal y Plan Estatal de Desarrollo mediante el Ramo 33 referente a Infraestructura.	Construcción de equipamiento necesario para recreación y deporte.	Básicamente a todo el municipio, 69,306 habitantes.		X	Gobierno Estatal y Municipal.			X		

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES			JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO	A	B	C			
<b>INFRAESTRUCTURA</b> Escases del suministro de agua potable en época de sequía debido a la baja captación de agua del nivel freático así como por la diferencia de diámetro de la red de abastecimiento.	Con el incremento poblacional, esta capacidad será sobrepasada.	Por el incremento poblacional es necesario que la población requiera de mayor dotación de este servicio siendo esta misma la que solicita la ampliación de red y de tanques de almacenamiento.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa de Infraestructuras Regionales y Urbanas.	Ampliación de red de distribución para eficientar el servicio y satisfacer las necesidades de la población demandante así como preveer su consumo mediante la construcción de tanque de almacenamiento para épocas de baja distribución.	Beneficiaria a toda la población municipal que representa actualmente un total de 69,306 habitantes y que por consiguiente, tiende a incrementarse constantemente.		X	Los tres niveles de Gobierno Federal, Estatal y Municipal.					X

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES			JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO	A	B	C			
<b>INFRAESTRUCTURA</b>													
Se presentan problemas de deficiencia dentro de la red de captación de residuos domiciliarios así como el requerimiento de la ampliación de la red de drenaje con	Se continuará con la carencia de la red de captación aunada al malestar por descargas en escurrimientos.	Población en general apoyada también por el H. Ayuntamiento.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Programa de Infraestructuras regionales y Plan de Desarrollo Municipal.	Crear una red recolectora primaria o la construcción de una planta tratadora de aguas residuales.	Población Municipal: es decir, los 69,360 habitantes que actualmente conforman al municipio.	X	X	Los diferentes niveles de Gobierno.			X		
En el municipio de <del>energía</del> eléctrica se requiere ampliar la red en las diferentes comunidades del municipio.	Causará bajas de voltaje en las zonas que se cuenta con el servicio si no se amplía la red y el respectivo voltaje por el incipiente crecimiento poblacional.	Población de las localidades en conjunto con el gobierno local.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Programa de Infraestructuras Regionales y Plan municipal de Desarrollo.	Instalación de postes para ampliar la red de distribución de energías eléctrica en las zonas que se carece de este servicio.	Aproximadamente a 2,500 personas que carecen del servicio en algunas zonas de las diferentes localidades del municipio.		X	Los tres niveles de gobierno.			X		

PROBLEMATICA URBANA	PRONOSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCION	POBLACION BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES	HIERARQUIZACION		
						SI	NO		A	B	C
<b>RIESGOS URBANOS</b>											
Existe un serio problema de inundación en la localidad de San Antonio del Puente y localidades inmediatas al Río Lerma.	De no desahogar el río, se seguirán presentando inundaciones que afectan a varias localidades sobre la ribera del río.	Dir. Protección Civil y comunidades afectadas.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Programa 2.8 Infraestructura Regional y Urbana.	Se requiere desahogar el río o construcción de muros de contención contra inundación.	Las localidades afectadas comprenden aproximadamente 7,000 habitantes.		X	Gobierno Federal Gobierno del Estado y Gobierno Municipal.		X	
Hay un grave problema dentro de área urbana por la instalación de la estación de servicio (gasolinera).	Por el crecimiento del área urbana y de población en la zona, representa un grave peligro para la misma pues podrían presentarse graves consecuencias si hay un accidente de esta.	Dirección de Protección Civil, Bomberos y Población afectada por estas zonas.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Plan Municipal de Desarrollo Urbano y Reglamentos internos.	Se necesita contar con estrictas normas de seguridad en la zona o por el contrario, la reubicación de la gasolinera.	La población que se beneficiaría es de aproximadamente 6,000 habitantes de la zona afectada.		X	Los tres niveles de Gobierno Federal, Estatal y Municipal.		X	
Existen riesgos de deslave en diferentes localidades del norte del municipio.	De continuar con los deslaves, llegará a afectas zonas de vivienda o equipamientos que se encuentran en las inmediaciones de estas zonas.	Dirección de Protección Civil, Bomberos y Población afectada por estas zonas.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano, Programa 2.8 Infraestructura Regional y Urbana.	Restringir el crecimiento urbano en estas zonas y reubicación de la población de la zona afectada.	Aproximadamente se estaría beneficiando a un total de 3,000 habitantes.		X	Gobierno Municipal		X	

PROBLEMÁTICA URBANA	PRONÓSTICO TENDENCIAL	DEMANDA	NORMATIVIDAD URBANA	ALTERNATIVAS DE ACCIÓN	POBLACIÓN BENEFICIADA	EXISTENCIA DE PROYECTO		ENTIDADES CORRESPONSABLES	JERARQUIZACIÓN		
						SI	NO		A	B	C
<b>MEDIO AMBIENTE</b>											
Deficiencia en la red recolectora de residuos domiciliarios.	Riesgos de contaminación al medio ambiente y generación de focos de infección con efectos negativos para la población.	Autoridades municipales y población afectada.	Plan Estatal de Desarrollo Urbano. Programa 2.8 Infraestructura Regional y Urbana.	Construcción de red primaria de recolección de desechos domésticos o planta tratadora de aguas.	Con la construcción de esta red se estaría beneficiando aproximadamente a 30, 000 como el tiradero.		X	Diferentes ámbitos de gobierno, Federal, Estatal y Municipal.	X		
La existencia del tiradero a cielo abierto a escasos kilómetros de la cabecera municipal genera focos de infección para el ambiente como para la población además de repercutir en los mantos acuíferos.	Se debe tener importante consideración en este tiradero pues al contaminar el ambiente, genera focos de infección para animales como a población repercutiendo además en los mantos acuíferos que abastecen de agua al municipio.	Autoridades municipales y población que se afecta por este problema.	Plan de Desarrollo Municipal.	Para evitar la contaminación o en su caso aminorarla, es necesario convertir el tiradero en relleno sanitario o definitivamente reubicarlo pues con estas medidas se estaría evitando problemas que surgen por le existencia del mismo.	Como el tiradero sirve a todo el municipio y al municipio de Ozolotepec la población que se beneficiaría por su conversión o reubicación es la total municipal más la del municipio vecino y también porque es donde se localiza dicho tiradero.		X	Principalmente es de ámbito municipal pero también tienen ingerencia los niveles superiores de gobierno como federal y estatal.	X		

Nota: No se tiene plan vigente. (2.9 y demás, no aplica).

**3 PROSPECTIVA**

**3.1 ESCENARIOS TENDENCIALES**

De mantenerse la tendencia de crecimiento poblacional natural y social, se estima que el municipio presentará el escenario siguiente:

Se seguirá presentando el crecimiento del área urbana en zonas con pendientes pronunciadas que no son aptas para el desarrollo urbano.

La tendencia de crecimiento del área urbana indica que se construirá vivienda en terrenos no aptos para el uso urbano. Se continuará con la tendencia de crecimiento de vivienda y servicios si no se cuenta con una normatividad de construcción.

El crecimiento del número de viviendas se seguirá dando por las principales vías de acceso si no se tienen restricciones para su crecimiento.

La dotación de servicios cada vez se irá reduciendo más por el incremento de la población, además de que resulta más costosa su introducción y mantenimiento.

La falta de equipamiento se irá incrementando conforme aumenta la población.

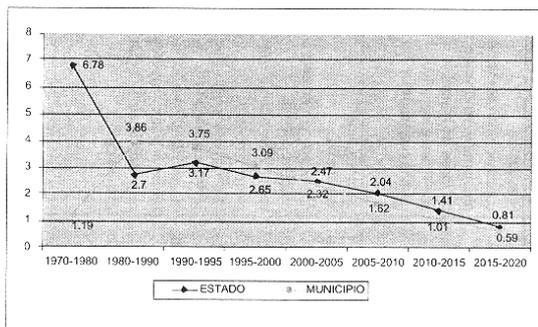
El crecimiento urbano tiende a invadir predios no aptos para este fin ya que se utilizan barrancas, zonas con pendientes muy pronunciadas y en zonas de riesgo de deslave.

Tabla No. 28 Escenario Tendencial de Crecimiento Poblacional al año 2020.

PERIODO	TCMA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL
1970-1980	1.19	30,192	34,120
1980-1990	3.86	34,120	49,427
1990-1995	3.75	49,427	60,851
1995-2000	3.09	60,851	70,107
2000-2005*	2.32	70,107	78,632
2005-2010	1.62	78,632	85,217
2010-2015	1.01	85,217	89,617
2015-2020	0.59	89,617	92,279

FUENTE: Censos de Población y Vivienda del Estado de México 1970, 1980, 1990, 2000 y Censo 1995. INEGI  
 \* Estimaciones de Población Municipal 2000-2020, COESPO (a mediados de año).

Gráfica No. 16 Escenario Tendencial de población para el Municipio, 1970-2020



FUENTE: INEGI, Censos de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990, 2000 y Censo 1995. COESPO.

**Comportamiento poblacional.**

El comportamiento poblacional esperado para los siguientes años mantendrá una tendencia de crecimiento positiva donde la tasa de crecimiento estatal se encontrará por debajo de la municipal.

Este comportamiento generará por consiguiente un incremento poblacional considerable en los diferentes períodos de tiempo, corto (2000-2005), mediano (2005-2010) y largo plazo (2010-2015) con un incremento de 8,525, 6,585 y 3,950 habitantes respectivamente y para el periodo 2015-2020 se incrementaran 3,112 habitantes teniéndose un incremento total de 22,176 habitantes a nivel municipal por lo que se requerirá de más servicios y suelo.

**Tendencia de expansión urbana (superficie requerida y tendencia de crecimiento: áreas que se verán afectadas).**

Con la tendencia de expansión urbana no planeada se visualiza que se incrementará el área afectando principalmente zonas de cultivo o las que se encuentran en las inmediaciones de las principales vías de acceso. La superficie requerida para vivienda es de 14.79 has. en el corto plazo; 13.11 has para el mediano plazo y 15.74 has. para el largo plazo. Cabe señalar que a esta superficie hay que agregarle el área para equipamiento, vialidades y áreas verdes.

En el municipio de Temoaya, la tendencia de crecimiento se ha dado a través de las principales vías de comunicación como la carretera Toluca-Temoaya y las que conducen a las localidades del norte de la cabecera municipal invadiendo paulatinamente zonas de cultivo o no aptas para el crecimiento urbano como zonas boscosas, barrancas o superficies con pendientes muy inclinadas por arriba de los 45°. Por esta razón, se pretende restringir el crecimiento urbano en estas zonas.

La tendencia de crecimiento por zona establecida es la siguiente: en la zona uno se observa que el crecimiento se da sobre la carretera Toluca-Temoaya específicamente en las localidades de Dolores, Loma de San Nicolás, Molino Abajo, Molino Arriba y sobre las vialidades que conducen hacia Tlaltenango Arriba, Tlaltenango Abajo. La zona dos tiende a crecer a lo largo de la carretera que proviene de la cabecera municipal específicamente en las localidades de San Pedro Abajo 1ª y 2ª Sección, Jiquipilco el Viejo 1ª y 2ª Sección, Enthávi 1ª, 2ª y 3ª Sección, además de la localidad de Solaipán.

La zona tres tiende a expandirse sobre las carreteras principales y en la mayoría de las localidades que la componen. De igual manera, la zona cuatro se extiende sobre las principales carreteras que se encuentran en su interior dirigiéndose hacia las periferias. La zona cinco tiende a expandirse hacia todas direcciones del centro de la localidad pues no se tiene un control del crecimiento. Por último, la zona seis también se expande hacia la periferia de la localidad, en todas direcciones.

**3.2 MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES.**

El Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Temoaya se encuentra condicionado por lineamientos y políticas establecidas en distintos instrumentos superiores de planeación.

**Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006**

En todo gobierno democrático la planeación participativa es un imperativo para que las acciones del Poder Ejecutivo se traduzcan en el instrumento que armonice las mismas y ofrezca un punto de referencia a la sociedad.

En tal virtud, la planeación no debe ser más un estéril ejercicio retórico ni tampoco una acción estatista que sustituya a la sociedad e inhiba su creatividad. Debe permitir la atención eficaz de las prioridades que democráticamente se han propuesto. Hablemos de un esfuerzo de previsión, de racionalidad, de orden, de coordinación y sobre todo, de un gran trabajo de conciliación entre los intereses de los individuos y de los de la sociedad, entre las opiniones de los especialistas y las del ciudadano que sabe mejor cuales son sus necesidades inmediatas; entre la experiencia y el sentido innovador, entre el pasado y el futuro.

Dentro de este gran marco democrático la Administración Pública Federal, por medio del Sistema Nacional de Planeación Participativa tratara de fortalecer los vínculos de colaboración de los comités de planeación del desarrollo estatales y los comités de planeación municipales.

En este sentido el Plan Nacional de Desarrollo constituye el instrumento base para la planeación del Ejecutivo Federal con un horizonte de seis años (2001-2006), y presenta los principios del gobierno y sus objetivos y estrategias. Es el Instrumento rector de toda la acción de la administración pública federal

Por ello y con base en el fundamento legal al que obedece el Plan Nacional de Desarrollo, se presenta al pueblo de México el documento que describe el país que queremos construir, el futuro que buscamos hacer realidad y los esfuerzos que la Administración Pública Federal en el periodo 2001-2006 se compromete a realizar para alcanzarlo. Contiene los compromisos y los lineamientos del gobierno expresados en objetivos claros y estrategias concretas para lograrlo, pero también presenta una visión estratégica para el México del Nuevo Milenio, con un claro sentido de perspectiva histórica.

Los objetivos planteados en el referido Plan permitirán realizar los cambios medulares que el gobierno federal impulsará: cambios que consoliden el avance democrático, que abatan la inseguridad y cancelen la impunidad, que permitan abatir la pobreza y lograr una mayor igualdad social; una reforma educativa que asegure oportunidades de educación integral y de calidad para todos los mexicanos; cambios que garanticen el crecimiento con estabilidad en la economía, que tengan como premisa fundamental ser incluyentes y justos; cambios que garanticen la transparencia y la rendición de cuentas en la tarea del gobierno y que descentralice las facultades y los recursos de la federación.

Por otro lado, **las estrategias contenidas en el Plan Nacional de Desarrollo**, están encaminadas a facultar a los actores sociales y económicos para que participen de manera activa en las reformas que se promoverán. Considera como pilares de cambio en el país la educación, el empleo, la democratización de la economía y el federalismo y el **desarrollo regional**. Busca mediante dichas estrategias, establecer alianzas y compromisos con los grupos sociales económicos y políticos, así como con los gobiernos estatales y municipales del país para que la construcción del futuro sea una tarea compartida

Por ello, la Administración Pública Federal establece su misión: México será una nación plenamente democrática con alta calidad de vida que habrá logrado reducir los desequilibrios sociales extremos y que ofrecerá a sus ciudadanos oportunidades e desarrollo humano integral y convivencia basadas en el respeto a la legalidad, y en el ejercicio real de los derechos humanos. Será una nación dinámica con liderazgo en el entorno mundial, con un crecimiento estable y competitivo y **con un desarrollo incluyente y en equilibrio con el medio ambiente**. Será una nación orgullosamente sustentada en sus raíces pluriétnica y multicultural, con un profundo sentido de unidad nacional.

Ahora bien el Ejecutivo Federal para alcanzar el propósito de que todas las entidades del gobierno estén en la misma frecuencia; que la fuerza del equipo radique en tener objetivos comunes; que el trabajo vaya en la misma dirección con base en desafíos claramente definidos y compartidos; que al concentrar los esfuerzos se logren mejores resultados; y con fundamento en el artículo 8º de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal a creado tres unidades administrativas:

- La Comisión para el desarrollo social y humano.
- La Comisión para el crecimiento con calidad.
- La Comisión de orden y respeto.

En materia de desarrollo urbano la comisión para el desarrollo social y humano establece la emancipación individual y colectiva de los mexicanos, como su misión específica y se compromete con la sociedad mexicana a: **incrementar la calidad de vida de los mexicanos mediante estrategias que aseguren la satisfacción de sus necesidades básicas**; reduzcan las desigualdades extremas y la inequidades de género y de todo tipo, y desarrolle su capacidad e iniciativa. Promover la unidad y solidaridad de los mexicanos, al aumentar y reforzar el capital y la cohesión sociales e **inculcar el respeto y cuidado del medio ambiente**. Asegurar la capacidad de respuesta del gobierno y desarrollar la confianza de los ciudadanos en sus instituciones.

En este sentido, **dentro del objetivo rector 4, denominado "Promover el Desarrollo Económico Regional Equilibrado"** se establecen, entre otras, cuatro estrategias, vinculadas al desarrollo urbano de los estados y municipios:

**a) Apoyar el respeto a los planes y ordenamiento territorial de cada localidad:**

"El ejecutivo federal apoyará a los estados y municipios para que cumplan eficaz y oportunamente sus funciones relacionadas con el desarrollo urbano y el respeto a los usos de suelo previstos por cada administración. Se buscará que el crecimiento de las ciudades sea debidamente controlado por los estados y municipios, tanto para evitar el desaliento económico que surgen por la multiplicación de asentamientos irregulares, como los costos no planeados y generalmente excesivos de la prestación de servicios públicos a todos los ciudadanos. También se cuidará que estados y municipios procuren la seguridad física de las personas, impidiéndoles asentarse en lugares peligrosos o inadecuados, susceptibles de ser afectados por desastres naturales"

**b) Apoyar el desarrollo turístico municipal, estatal y regional:**

"se fortalecerán las capacidades de los actores locales y regionales para enfrentar los retos de desarrollo turístico en las entidades y municipios, creando sinergias regionales que favorezcan la integración y el aumento de la competitividad"

**c) Crear núcleos de desarrollo sustentable que desalienten la migración regional:**

"la inclusión de polos de desarrollo en las microregiones será un factor que, haciendo viable el desarrollo económico interno de una región, facilite también el arraigo de la población económicamente activa en sus lugares de origen, regule el crecimiento de localidades aledañas al polo y evite los problemas de desintegración familiar y la pérdida de las tradiciones locales"

**d) Proyectar y coordinar, con la participación de los gobiernos estatales y municipales la planeación regional :**

"El ejecutivo federal compartirá responsabilidades con las entidades locales en el diagnóstico, detección de necesidades, alternativas de solución y acciones concretas que permitan potenciar y explotar racionalmente los recursos de cada región, preservando la cultura, costumbres, derechos y medio ambiente de la población"

Así mismo dentro del acápito 6.3.5 denominado Desarrollo Sustentable, se establece el Objetivo Rector 5, mismo que versa lo siguiente:

"Crear condiciones para un desarrollo sustentable, mismo que se sustenta en la siguiente tesis política: "El crecimiento con calidad es posible si se considera responsablemente la necesaria interacción de los ámbitos económico y social con el medio ambiente y los recursos naturales. Corresponde al Estado la creación de las condiciones para un desarrollo sustentable que asegure la calidad del medio ambiente y disponibilidad de los recursos naturales en el largo plazo, sobre la base de una sólida cultura a favor del medio ambiente".

El cual se pretende lograr a través de las siguientes estrategias:

Promover el uso sustentable de los recursos naturales, especialmente la eficiencia en el uso del agua y la energía.

Promover una gestión ambiental integral y descentralizada

Fortalecer la investigación científica y la innovación tecnológica para apoyar tanto al desarrollo sustentable del país como la adopción de procesos productivos y tecnologías limpias.

Promover procesos de educación, comunicación y fortalecimiento de la participación ciudadana relativos a la protección del medio ambiente.

Mejorar el desempeño ambiental de la Administración pública Federal.

Continuar en el diseño y la implementación de la estrategia nacional para el desarrollo sustentable.

Avanzar en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero.

**Programa nacional de desarrollo urbano y ordenación del territorio 2001-2006.**

En el PNDU-OT, se tienen como objetivos principales: la revalorización del territorio como soporte de la actividad económica y social, en donde el vínculo con la conservación de los recursos es fundamental; maximizar la eficiencia económica del territorio garantizando su cohesión social y cultural; integrar un Sistema Urbano Nacional, en sinergia con el Desarrollo Regional en condiciones de sustentabilidad; asimismo el integrar el suelo urbano apto para desarrollo como instrumento de soporte para la expansión urbana por medio de satisfacer los requerimientos de suelo para la vivienda y el desarrollo urbano. Para el cumplimiento de estos, plantea una serie de líneas estratégicas, de las cuales y para los efectos del actual documento, las principales son:

- Fomentar la competitividad y la complementariedad de territorios urbanos y regionales en función de las nuevas dinámicas espaciales, a través de insertar y proyectar a las ciudades y zonas metropolitanas en los ámbitos regional, nacional e internacional, conservando y mejorando el Patrimonio Social, revitalizando los centros históricos y el patrimonio cultural, mejorando los niveles de cobertura del equipamiento y de la infraestructura urbanos, y mejorando los niveles de dotación de los servicios urbanos.
- Para superar las disparidades del crecimiento y el desarrollo de los centros urbanos, y para enfrentar los procesos de "suburbanización" y "rururbanización" asociados con zonas urbanas periféricas y marginadas, se promoverá el desarrollo y ejecución de proyectos de regeneración urbana de alta rentabilidad social, que permitan su desarrollo productivo, social y cultural.
- La valoración urbano-ambiental se promoverá con criterios ecológicos que permitan avanzar hacia un desarrollo urbano sustentable; se impulsará un enfoque integral en la planeación..
- Se impulsará una visión integral de la planeación mediante la incorporación de medidas de control ambiental que coadyuven a mitigar los efectos negativos para el medio ambiente producto del proceso de urbanización acelerada, el surgimiento de asentamientos irregulares en zonas de conservación ecológica, el desecho sin tratamiento previo de las aguas negras, la basura y los residuos tóxicos.
- El tipo de proyectos y obras estructuradoras urbanas y metropolitanas que se apoyarán son:
- Proyectos tendientes a mejorar la eficiencia económica de las ciudades y zonas metropolitanas y elevar su competitividad:
- Desarrollo de parques tecnológicos.
- Construcción de corredores metropolitanos de servicios.
- Obras de cabeza para el abastecimiento y saneamiento del agua, y el tratamiento y confinamiento de residuos sólidos.
- Obras de regeneración de cauces y rescate de áreas inundables para el desarrollo de proyectos comerciales, turísticos y recreativos.
- Construcción, ampliación y modernización de libramientos periféricos y redes viales integradoras.

- Construcción de circuitos metropolitanos y viaductos.
- Construcción de vías rápidas y carriles exclusivos para transporte colectivo.
- Adecuaciones geométricas de obras viales primarias.
- Impulso al transporte colectivo incluyendo la construcción de trenes ligeros y radiales suburbanos y metropolitanos.
- Modernización de catastros y registros públicos.
- Proyectos de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos para fortalecer la cohesión social y cultural de las ciudades y zonas metropolitanas:
- Pavimentación de accesos y rutas de transporte urbano en colonias populares y zonas marginadas.
- Proyectos de rescate comunitario en zonas marginadas y periféricas.
- Proyectos integrales de regeneración y conservación de centros históricos, del patrimonio cultural y de la imagen urbana de las ciudades y zonas metropolitanas.
- Desarrollo de complejos culturales y recreativos de alcance regional.

**Programa sectorial de vivienda 2001-2006.**

Dentro de este programa nacional, en su cuarto eje rector, se contemplan con el fin de incrementar la oferta de suelo con infraestructura y servicios para la vivienda, los siguientes lineamientos:

- Impulsar la generación de reservas territoriales con aptitud habitacional bajo los criterios de ordenación del territorio equilibrado y sustentable, que incrementen la oferta de tierra para vivienda, especialmente básica, social y económica, de conformidad con lo establecido en el Programa Nacional de Desarrollo Urbano y Ordenación del Territorio. Articular la política habitacional con la ordenación del territorio, mediante desarrollo de reservas territoriales, acordes con la normatividad de desarrollo urbano para ampliar la disponibilidad de suelo con infraestructura y servicios aptos para vivienda.
- Promover la generación de esquemas que promuevan la conversión de suelo ejidal o comunal en suelo urbano apto para vivienda. También se estimulará la participación del sector privado y social en el desarrollo de los programas habitacionales; además, se integrará y difundirá una bolsa de suelo apto para el desarrollo habitacional y se promoverá la reutilización de lotes baldíos.
- Promover el desarrollo habitacional, de acuerdo con los criterios de desarrollo urbano y ordenación del territorio para el desarrollo integral y optimización de la dotación de infraestructura y servicios para vivienda.
- Promover la construcción de la infraestructura de cabecera adecuada que abarate los costos de inversión, aproveche la infraestructura existente.
- Orientar la oferta de suelo habitacional en función de criterios de prevención y mitigación de desastres naturales, a partir de la reubicación de asentamientos irregulares ubicados en zonas de alto riesgo.
- Promover la densificación en áreas urbanas que permitan edificar vivienda para las familias de menores ingresos.
- Fomentar la redensificación de áreas urbanas, particularmente a través de la utilización de predios baldíos, y de estimular el reuso del suelo.
- Impulsar el aprovechamiento de la infraestructura, el equipamiento y la capacidad instalada en las zonas centrales urbanas para promover los desarrollos habitacionales en estas.
- Fomentar la construcción de vivienda rural que considere la capacidad de pago de ese sector demandante, promoviendo la utilización de materiales locales y regionales de construcción, respetando la tipología de la vivienda de la zona y fomentando, también, la introducción de servicios públicos.
- Promover la interinstitucional y fortalecimiento del sector vivienda.
- Propiciar el crecimiento y la consolidación del financiamiento público y privado para la vivienda.
- Desgravar, y desregular el marco normativo.

**Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005**

De entre los instrumentos superiores de planeación que se consideran para efectos de la formulación del Plan Municipal de Temoaya, destaca en el ámbito estatal, el **Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005**, en donde se señala

que la planeación debe ser un medio para promover el desarrollo integral y el equilibrio regional de la entidad en armonía con el medio ambiente, mediante el uso efectivo de los recursos públicos y la participación de la sociedad.

Dicho instrumento de planeación impulsará un gobierno democrático, cercano a la comunidad y con el sentido humano; que garantice el estado de derecho, la integridad y el patrimonio de las personas, la paz social y la justicia a través del desarrollo integral de la entidad, y para lo cual dicho plan define ocho ejes rectores del desarrollo:

- 1.- Seguridad Pública y Procuración de la Justicia;
- 2.- Desarrollo Económico y Empleo;
- 3.- Desarrollo Social y Combate a la Pobreza;
- 4.- Desarrollo Regional;
- 5.- Modernización Integral de la Administración Pública;
- 6.- Desarrollo Urbano Sustentable;
- 7.- Financiamiento para el desarrollo y;
- 8.- Desarrollo Político.

El Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005, territorialmente clasifica al Estado de México en 12 regiones. En la definición de éstas regiones prevalecieron los siguientes criterios:

El papel que el Estado de México desempeña en la Región centro del país.

Las relaciones que tiene con las regiones del Golfo, del Bajío y el Pacífico.

Los efectos de dos grandes conurbaciones.

El potencial y los recursos naturales y vocación territorial de las distintas regiones.

La capacidad competitiva y complementación regional, así como sus centros de población.

La concentración de actividades productivas y la atracción de la población.

La estructura de comunicaciones y transporte y los proyectos que dinamizan los centros de población.

En el caso del municipio de Temoaya, este se ubica dentro de la Región IX misma que incluye a los municipios de Jiquipilco, Lerma, Ocoyoacac, Otzolotepec, San Mateo Atenco y Xonacatlán, esto de acuerdo con el PED 1993-1999.

Dicha regionalización estatal, contempla como prospectiva que el sistema estatal de centros de población será la base del ordenamiento territorial y la prestación de los servicios; las redes estatales y regionales de comunicación sustentarán la integración territorial y la participación de la población en la generación y apropiación de los beneficios de la actividad económica se dará en términos de los instrumentos normativos que para tal efecto se instauren.

Para el caso concreto del municipio de Temoaya y en términos de planeación urbana, los objetivos de dicha regionalización pretenderían entre algunas otras cuestiones:

Promover el desarrollo regional sustentable, equilibrado e integral, con base en el reconocimiento de las limitaciones potencial de los recursos naturales, patrimoniales y humanos.

Promover programas de desarrollo y, en general acciones públicas y privadas, cuya meta sea el desarrollo regional equilibrado, en lo social y territorial.

Impulsar el desarrollo integral de las regiones rurales, ampliando y mejorando la infraestructura básica y productiva.

El gobierno estatal pretende alcanzar dichos objetivos a través de las siguientes tesis políticas:

-Las actividades productivas específicas, deberán precisarse en términos de su distribución, naturaleza e intensidad para definir sus encadenamientos productivos y sus impactos en la integración regional;

-Las ventajas competitivas de cada región deberán promover atractivos diferenciales y selectivos de inversión entre las regiones y;

-Las acciones de desarrollo deberán guardar congruencia con el ordenamiento del territorio, el sistema de centros de población y la sustentabilidad del ambiente.

De las diez estrategias planteadas en el citado plan, dos de ellas se enmarcan dentro del territorio municipal de Temoaya y de la región de la cual forma parte, siendo éstas las que a continuación se enlistan:

Dotar de servicios básicos a los centros de población regionales, a fin de garantizar niveles mínimos de bienestar y calidad de vida en las regiones.

Propiciar el uso eficiente de la infraestructura dando prioridad a las acciones regionales que privilegien la creación de empleos permanentes.

Así mismo, el eje rector que marcara la directriz a seguir es el de **Desarrollo Urbano Sustentable**, mediante el cual el Gobierno del Estado de México pretende promover un crecimiento ordenado de los centros de población, en armonía con el Medio Ambiente, a través del desarrollo de la infraestructura básica y de comunicaciones, y la prestación de servicios públicos de calidad.

Dicha tesis establece que el Desarrollo Urbano Sustentable implica dos situaciones esenciales; la primera, el reconocer que el crecimiento económico no puede ser la única ruta del desarrollo humano y que este no puede tener como principio fundamental la satisfacción de las necesidades del hombre sin tomar en cuenta las afectaciones a los diversos recursos que la naturaleza dispuso como patrimonio en el territorio del Estado de México; la segunda, la centralidad del concepto de sustentabilidad como principio ético y pragmático a la vez.

En este sentido, unos de los objetivos principales del citado instrumento de planeación es el de ordenar y regular el crecimiento urbano de la entidad, vinculándolo a un desarrollo urbano sustentable, así como el fortalecer el papel del municipio en materia de desarrollo urbano, como responsable de su planeación y operación.

Dentro del mismo tema del Desarrollo Urbano Sustentable, en materia de suelo se establecen los siguiente objetivos: contar con la disponibilidad suficiente de oferta de suelo apto y legal para satisfacer a costos razonables, ordenada y anticipadamente, las necesidades de vivienda, equipamiento urbano y desarrollo regional, esto aplicando la política de que el desarrollo urbano armónico ordenado y sustentable se garantizará con el respeto a la vocación de los suelos y a los planes de desarrollo urbano, así como también, la creación de reservas territoriales será premisa fundamental en los programas de uso del suelo y de desarrollo urbano.

#### **Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Estado de México**

Otro de los instrumentos de planeación que deben ser considerados dentro del presente estudio es el ordenamiento ecológico del territorio mexiquense, el cual incorpora la variable ambiental para orientar el desarrollo del Estado de México con base y criterios de sustentabilidad. Dicho instrumento parte de una visión regional que abarca los 122 municipios de la entidad, y reconoce que la dinámica de la problemática ambiental no se circunscribe a las fronteras político administrativas; este a su vez es de carácter público e impulsa el desarrollo social y económico en armonía con el equilibrio ecológico y la protección al ambiente lo cual se fomenta a través de hachones programáticas en bienestar de los mexiquenses.

La estrategia general del programa de ordenamiento ecológico se fundamenta en tres mandatos:

- a) Establecer el uso más adecuado de los recursos naturales.
- b) Vincular las formas de explotación a criterios de sustentabilidad.
- c) Fomentar a la población una actitud responsable con respecto a los ecosistemas, a fin de fortalecer su capacidad de respuesta y propiciar el desarrollo de la cultura ambiental en el estado.

Este instrumento tiene congruencia con otros instrumentos de planeación, como lo es el Sistema Nacional de Planeación Democrática el cual en su contenido condiciona la inclusión del ordenamiento ecológico del territorio estatal a la planeación democrática, haciéndolo compatible con los planes y programas que regulan la vida económica y social del país desde la perspectiva ambiental.

En este sentido el Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000 establece que para alcanzar el crecimiento sustentable en México, es necesario: a) integrar el marco normativo ambiental y garantizar su cumplimiento, b) frenar las actuales tendencias del deterioro; c) inducir el ordenamiento del territorio nacional tomando en cuenta que el desarrollo sea compatible con las aptitudes y capacidades ambientales de cada región; d) aprovechar de manera plena y sustentable los recursos naturales, como condición básica para la superación de la pobreza y e) conservar el ambiente y los recursos naturales a partir de la reorientación de los patrones de consumo.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano en congruencia con el plan de Desarrollo Urbano del Estado de México ya que éstos coinciden con el programa de ordenamiento ecológico del territorio del Estado de México toda vez que este último también propone el incremento en la densidad habitacional para ocupar prioritariamente la superficie prevista en los planes de centros de población, situación que también deberá ser considerada en los planes desarrollo urbano municipal, como lo es el caso que nos ocupa. De esta manera, se cumple con el objetivo múltiple de aprovechar intensamente las zonas de alta productividad agrícola, pecuaria y forestal, de conservar las áreas naturales protegidas.

Dentro de este marco de congruencia se reconoce el control y ordenamiento en el crecimiento de los asentamientos humanos por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Gobierno del Estado de México, el cual promueve el fortalecimiento de los distrito de riego y de las zonas de elevada productividad agrícola con lo cual se impulsa la posibilidad de contra restar el crecimiento fuera de las áreas urbanas

Así, el programa de ordenamiento ecológico del territorio del Estado de México es el instrumento de planeación ambiental que se incorpora al sistema estatal de planeación, de tal forma que las políticas, los criterios de regulación, la carta de factibilidad ambiental, y el modelo de ordenamiento ecológico sean contemplados como lineamientos en la elaboración de otros documentos como los son los planes de desarrollo urbano

En el caso específico del municipio de Temoaya el citado instrumento de planeación propone dentro de sus políticas ambientales territoriales una política de conservación para dicha unidad territorial, la cual establece que "**cuando las condiciones de la unidad ambiental**" se mantienen en equilibrio de desarrollo sustentable será condicionada a la preservación, mantenimiento y mejoramiento de su función ecológica relevante que garantice la permanencia continuidad reproducción y mantenimiento de los recursos. En tal situación se permitirán actividades productivas de acuerdo a la factibilidad ambiental o restricciones moderadas que aseguren su preservación sin promover el cambio de uso de suelo.

#### **Plan Estatal de Desarrollo Urbano**

A nivel estatal, el Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Temoaya debe observar los señalamientos inscritos en el proyecto del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, en cuyos objetivos se señala la búsqueda de un ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, que permita propiciar un desarrollo adecuado de los centros de población a partir de las potencialidades de desarrollo de las regiones y ciudades, además de resolver rezagos en materia de infraestructura, equipamiento, regularización de la tenencia de la tierra y vivienda; ordenar patrones de uso del suelo e impedir el crecimiento en zonas no aptas para el desarrollo urbano; e incorporar en forma oportuna y planificada suelo al desarrollo urbano, sobre todo para satisfacer necesidades de la población de escasos recursos.

Dicho plan en el capítulo de estrategias señala dos grandes temas en los que se incluye al municipio de Temoaya: desarrollo regional e infraestructura regional.

En el tema desarrollo regional se establecen cinco vertientes: 1) fortalecimiento productivo del estado ante la globalización, en donde se considera que debe sustituirse gradualmente el maíz por otros cultivos más rentables adecuados a las condiciones naturales del clima, condiciones de suelo, 2) articulación regional del estado con el resto del país; 3) estructuración regional del estado, a través de esta directriz se busca la integración del estado a través de corredores del desarrollo que permitan su articulación con el resto del país; 4) atención a las necesidades de desarrollo económico y social, dentro de este apartado se pretende la incorporación del suelo al desarrollo urbano de forma ordenada, con criterios ambientales y la integración urbana, así como con la dotación de infraestructura, umbrales de saturación y costos diferenciales; controlar los usos del suelo y preservación de los derechos de vía para conformar la estructura carretera regional; 5) infraestructura regional, en donde el sistema carretero es de vital importancia para que a nivel intraurbano se articulen las vialidades que den una estructura vial ordenada al centro de población.

A partir del sistema de ciudades propuesto por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, el Municipio de Temoaya se ubica con una política de consolidación del desarrollo urbano.

Los lineamientos a los que se sujetarán son:

Ejercer recursos para satisfacer los rezagos actuales en cuanto a la infraestructura y equipamiento urbano y servicios públicos.

Prever las necesidades futuras de equipamiento e infraestructura derivadas del crecimiento poblacional tendencial.

Promover la inversión productiva conforme a las características y vocaciones regionales específicas de los municipios y centros de población.

#### **Plan de Desarrollo Municipal de Temoaya 2000-2003.**

La Ley Orgánica Municipal del Estado de México establece en su artículo 7 que los municipios para el cumplimiento de sus fines, aprovechamiento de sus recursos, creación, desarrollo, reestructuración, conservación y mejoramiento de los centros de población, formulará planes y programas.

Asimismo, deberá participar en el ordenamiento de los asentamientos humanos y del territorio municipal, así como expedir los reglamentos y disposiciones que regulen el desarrollo urbano, en los términos de la ley de la materia y los planes de desarrollo urbano correspondientes.

El Bando Municipal de Temoaya establece que el H. Ayuntamiento con apego en la legislación federal y el Código Administrativo del Estado de México y demás ordenamientos estatales, tiene la atribución de aprobar y administrar la zonificación de su territorio, así como participar en la creación de sus reservas territoriales.

Bajo estas disposiciones de orden legal el Plan de Desarrollo Urbano de Temoaya 2000-2003 establece las siguientes acciones prioritarias para el adecuado y ordenado crecimiento de los asentamientos humanos dentro del territorio municipal los cuales son:

Prevenir y evitar los asentamientos humanos irregulares, tanto en predios ejidales, comunales y de propiedad privada.

Prevenir, evitar y combatir las subdivisiones y fraccionamientos clandestinos, que propicien el crecimiento urbano desordenado.

La observancia y cumplimiento de la ley de Asentamientos Humanos del Estado de México para la ordenación y regulación del plan de desarrollo urbano municipal de Temoaya.

Promover la identificación, conservación y protección de los lugares típicos de las bellezas panorámicas y naturales, y demás componentes de la imagen municipal.

### **3.3 ESCENARIO PROGRAMÁTICO.**

#### **3.3.1 Potencial y condicionantes.**

##### **Potencialidades de desarrollo económico (con base a lineamientos del plan de desarrollo municipal 2000-2003).**

**Industrial.** El ramo industrial dentro del municipio es casi nulo ya que existen sólo microindustrias como tortillerías, panaderías, carpinterías entre otras con un poco mayor de captación poblacional como la relacionada a la fundición de

metales, ante éstas circunstancias, las características encaminadas a la actividad por lo tanto son pocas y entre ellas se encuentran:

*Potencialidades:*

Se cuenta con superficie para su instalación.

Existe infraestructura vial para acceder a los predios destinados a este uso.

Se buscan mecanismos para el apoyo a microempresas.

Analizar estudios de factibilidad industrial, así como del Plan de centro de población Estratégico, para establecer la importancia, localización y desarrollo de zonas apropiadas para este uso dentro del municipio.

Buscar alternativas de incorporación de la población al empleo competitivo, mediante campañas de capacitación.

Establecer convenios municipales de cooperación entre micro y pequeñas empresas industriales.

Promover, gestionar y facilitar la instalación de pequeñas y medianas empresas.

*Condicionantes:*

Escaso interés por parte de inversionistas en el municipio.

La distancia entre el municipio y la ciudad de Toluca es una limitante en cuanto a tiempo de desplazamiento.

La falta de promoción del municipio para permitir la instalación de industria mediana y no contaminante.

Carencia de servicios en la zona destinada para la instalación de industria.

**Agrícola ganadero.** En el rubro agrícola y ganadero el municipio presenta grandes características como son:

*Potencialidades:*

Cuenta con grandes extensiones para el cultivo.

Se tienen canales regadores para incrementar la productividad.

Existen pozos para el riego de parcelas dedicadas a la agricultura.

Existe financiamiento de insumos para el cultivo.

Introducción de semilla mejorada en las zonas productivas.

*Condicionantes:*

La técnica de cultivo en muchas áreas se realiza rústicamente.

Los riesgos de inundación afecta a zonas productoras, en especial a cultivos cercanos al Río Lerma.

El retardo del período de lluvia afecta los sembradíos de temporal.

La escasez de créditos y la baja productividad del suelo impide la siembra de parcelas.

La falta de fertilizantes en ocasiones genera la mala productividad del cultivo.

**Forestal.** El rubro forestal es de gran importancia para el ayuntamiento, pues cuenta con grandes extensiones con éstas características y por lo tanto, requiere de diferentes acciones y que al igual, se han contemplado en el Plan de Desarrollo Municipal mismas que actualmente se están llevando a cabo. Entre algunas de éstas características son:

*Potencialidades:*

Se cuenta con grandes extensiones forestales dentro del municipio.

Existe una variedad de flora que proporciona oxígeno al ambiente.

Se cuenta con una dirección forestal con sus respectivos recursos.

Se puede aprovechar racionalmente el bosque.

Se realizan campañas de forestación en zonas deforestadas.

*Condicionantes:*

Falta de vigilancia en las zonas boscosas.

Mal uso que se le da al área forestal (tala clandestina).

Falta de capacitación para combatir incendios forestales.

Escasos rondines de vigilancia en áreas forestales.

Falta de recursos para combatir los ilícitos como deforestación o quema de zonas para el cultivo o pastoreo.

Por la falta de recursos económicos, materiales, humanos y de apoyos destinados a tal actividad, se impide tener un desarrollo sustentable.

**Turístico.** Para el turismo casi no se han considerado acciones para el desarrollo por no contar con equipamiento destinado a esta actividad o de algún lugar que este contemplado a impulsar el turismo. De esta manera, algunas consideraciones en este rubro son:

**Potencialidades:**

El municipio cuenta con atractivos turísticos naturales que requieren ser acondicionados para el turismo.

Por la altura sobre el nivel del mar que presenta el municipio, se pueden realizar cursos de campismo, alpinismo o eventos deportivos de alta resistencia.

Se cuenta con el Centro Ceremonial Otomí, en el que se realizan actividades deportivas con jerarquía internacional.

Se tienen grandes extensiones territoriales para la instalación de equipamiento para esta actividad.

**Condicionantes:**

Escasos de recursos por parte del Ayuntamiento para invertir en la construcción de equipamiento destinado al rubro.

Escasos de inversionistas privados en el rubro.

Falta de promoción de lugares de interés con que cuenta el municipio por parte del municipio.

Falta de espacios para poder invertir en esta actividad.

El mal estado de vías de acceso genera mala imagen del municipio.

**Comercial o de servicios.** La actividad comercial y servicios son las ramas económicas más importantes dentro del municipio, ante éstas circunstancias, las acciones a considerar son las siguientes:

**Potencialidades:**

Se cuenta con vialidades importantes donde se realizan éstas actividades.

Se puede permitir la instalación de diversas ramas de comercio y servicios.

Existen grandes superficies para construir espacios destinados a éstas actividades.

Dar fomento al tianguis dominical para generar turismo e incrementar las ventas.

Se pueden expedir permisos para instalación de servicios administrativos, de transporte o comerciales.

**Condicionantes:**

La distribución de comercio en el municipio genera conflictos sociales.

La falta de zonas específicas para el comercio determina la desorganización del municipio para su administración.

La concentración de servicios en una sola localidad genera el descontento de la población.

La escasez de agua puede ser una limitante para la instalación de la industria.

**Minero.** Las actividades relacionadas con la minería también son escasas y algunas propuestas económicas para impulsar esta actividad son las siguientes:

**Potencialidades:**

Existen zonas mineras que pueden ser explotadas racionalmente.

Se puede adquirir maquinaria para la explotación de minas.

Existen vías de acceso hacia las zonas mineras.

Generar recursos mediante la explotación de minas.

Mejorar las vías de acceso hacia las diferentes localidades con los materiales extraídos de las minas.

**Condicionantes:**

Falta de interés por parte del ayuntamiento para invertir en este rubro.

Falta de promoción a inversionistas privados en el rubro.

No se han realizado estudios para el aprovechamiento de minas existentes en el municipio.

#### **Artesanal.**

La actividad artesanal es una de las más representativas a nivel municipal y conocida mundialmente, ya que se realizan desde juguetes de madera hasta los famosos tapetes. La actividad por su gran relevancia municipal tendrá las siguientes características:

##### **Potencialidades:**

El municipio representa importancia en el rubro artesanal debido a que se realizan productos de esta forma.

La producción artesanal es representativa a nivel internacional.

Los productos artesanales son de buena calidad.

Se cuenta con personal destinado a la actividad.

La producción se destina a ciudades importantes del país y es reconocida internacionalmente.

##### **Condicionantes:**

Falta de promoción de las actividades por parte del ayuntamiento.

Escasez de créditos para el financiamiento en la elaboración de productos artesanales.

Baja remuneración económica a la población dedicada a esta actividad.

Inexistencia de un mercado especial para la venta de productos artesanales.

Falta de instalaciones para la elaboración de productos.

Mal estado de vialidades para llegar a los centros productores de artesanías.

#### **Acuícola**

Los empleos relacionadas con la actividad acuícola en los últimos años se ha incrementado, esto gracias a que existen corrientes de agua y manantiales que por las características del agua permiten realizar actividades como la cría de trucha, carpa y otras especies en cuerpos de agua como son bordos y ríos.

La siembra o producción de trucha por su parte, se realiza en criaderos construidos especialmente para este fin dentro de los cuales se vende y prepara el alimento con la finalidad de fomentar el turismo. Las acciones para potencializar la actividad son las siguientes:

##### **Potencialidades:**

Se tienen recursos naturales para ser aprovechados en este rubro.

Existe interés por parte de inversionistas privados para la creación de espacios turísticos relacionados con la actividad (instalación de criaderos de truchas).

Se permite la instalación de criaderos en el municipio.

Se cuenta con vías de acceso hacia los criaderos de truchas para fomentar el turismo en el municipio.

Se realiza la siembra de especies en cuerpos de agua para ser aprovechados por la población.

##### **Condicionantes:**

La distancia por recorrer para acceder a los criaderos es larga.

Falta de promoción de los criaderos impide generar más turismo.

La infraestructura vial en tramos se encuentra en mal estado lo que impide un eficiente acceso.

La falta de servicios en las zonas impide la seguridad de la población visitante.

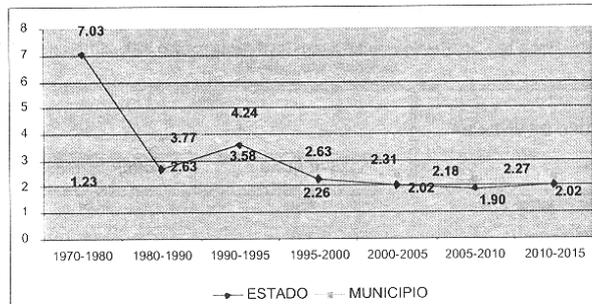
La falta de turismo en temporadas genera pérdidas a productores.

Para los siguientes puntos 3.3.1.1 (identificación del crecimiento), en el municipio no aplica.

La tendencia de crecimiento poblacional que ha venido presentando el estado con relación al municipio es diferente; por ejemplo, en el período 1970-1980, el Estado presentó una tasa de 7.03% mientras que el municipio fue de sólo el

1.23%, pero para los siguientes períodos de tiempo, los datos fueron un tanto similares donde el municipio está por encima del estado.

Gráfica No. 17 Escenario Programático de Población para el Municipio, 1970-2015



Fuente: INEGI, IX, X, XI y XII Censos Generales de Población y Vivienda, Censo 1995.  
COESPO, Proyecciones de población para el estado y Municipio 2000-2005, 2005-2010 y 2010-2015.  
Dirección General de Administración Urbana del EDOMEX.

De acuerdo con la gráfica, la tendencia de crecimiento poblacional se conduce a disminuir paulativamente del año 2000 al 2010 pero para el periodo 2010-2015, se incrementará ligeramente. Debido a este crecimiento, se requerirá de mayores servicios como agua potable, energía eléctrica y drenaje entre otros.

De acuerdo al escenario programático, la población esperada para el municipio en los posteriores períodos de tiempo son los siguientes:

Tabla No. 29 Escenario programático de población Municipal, 1970-2015

PERÍODO	TCMA	POBLACIÓN INICIAL	POBLACIÓN FINAL
1970-1980	1.23	30,192	34,120
1980-1990	3.77	34,120	49,427
1990-1995	4.24	49,427	60,851
1995-2000	2.63	60,851	69,306
2000-2005	2.03	69,306	76,623
2005-2010	1.55	76,623	82,74
2010-2015	1.26	82,744	88,096

Fuente: INEGI, IX, X, XI, XII Censos de Población y Vivienda, Censo 1995.  
COESPO, Proyecciones de Población para el Municipio. Dirección General de Administración Urbana del EDOMEX.  
T.C.M.A. Tasa de Crecimiento Media Anual.

### 3.3.2 Escenario Urbano

Con base al escenario programático, el crecimiento poblacional esperado por zona urbana en el municipio, requerimiento de vivienda y superficie que se necesitará en los períodos analizados es el siguiente:

Tabla No. 30 Requerimientos totales de vivienda por tipo 2000-2005.  
Escenario programático

TIPO DE VIVIENDA	2005	
	VIVIENDAS	SUPERFICIE Has.
Social Progresiva	453	5.06
Interés Social	92	1.15
Habitacional Popular	193	2.90

Habitacional Residencial	29	0.86
Habitacional Campestre	18	3.52
<b>Total</b>	<b>785</b>	<b>14.10</b>

Fuente: COESPO, Proyecciones de Población para el Municipio.  
Cálculos propios.

Tabla No. 31 Requerimientos totales de vivienda por tipo 2005-2010.  
Escenario programático

TIPO DE VIVIENDA	2010	
	VIVIENDAS	SUPERFICIE Has.
Social Progresiva	453	5.06
Interés Social	193	1.15
Habitacional Popular	92	2.90
Habitacional Residencial	29	0.86
Habitacional Campestre	18	3.52
<b>Total</b>	<b>785</b>	<b>14.10</b>

Fuente: COESPO, Proyecciones de Población para el Municipio.  
Cálculos propios.

Tabla No. 32 Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010-2015.  
Escenario programático

TIPO DE VIVIENDA	2015	
	VIVIENDAS	SUPERFICIE Has.
Social Progresiva	453	5.06
Interés Social	92	1.15
Habitacional Popular	193	2.90
Habitacional Residencial	29	0.86
Habitacional Campestre	18	3.52
<b>Total</b>	<b>785</b>	<b>14.10</b>

Fuente: COESPO, Proyecciones de Población para el Municipio.  
Cálculos propios.

Los cálculos anteriores están en función de la población total; es decir, el total de población que se incrementará por período pero haciendo una clasificación de acuerdo a su nivel de ingreso, las propuestas para acceder a un crédito de vivienda son las siguientes:

El nivel de ingreso de la población y el incremento poblacional es:

Tabla No. 33 Incremento poblacional por nivel de ingreso.

NIVEL DE INGRESO	%	INCREMENTO POBLACIONAL POR NIVEL DE INGRESO		
		2005	2010	2015
1 a 2 SM	36.90	2538	2538	2538
2 a 3 SM	13.16	1081	1081	1081
3 a 5 SM	6.29	517	517	517
5 a 10 SM	1.96	161	161	161
10 y MÁS SM	1.20	99	99	99
<b>TOTAL</b>	<b>59.42</b>	<b>4395</b>	<b>4395</b>	<b>4395</b>

Fuente: COESPO, Proyecciones de Población para el Municipio.  
Cálculos propios.

Tabla No. 34 Vivienda requerida por nivel de ingreso.

VIVIENDA DEMANDANTE POR NIVEL DE INGRESO			
Nivel de Ingreso	2005	2010	2015
1 a 2 SM	453	453	453
2 a 3 SM	193	193	193
3 a 5 SM	92	92	92
5 a 10 SM	29	29	29
10 y MÁS SM	18	18	18
TOTAL	785	785	785

Fuente: COESPO, Proyecciones de Población para el Municipio.  
Cálculos propios.

Tabla No. 35 Superficie requerida por vivienda.

SUPERFICIE REQUERIDA BRUTA POR VIVIENDA m2.	
SOCIAL PROGRESIVA	50-60
INTERÉS SOCIAL	50-60
HABITACIONAL POPULAR	120-150
HABITACIONAL RESIDENCIAL	300
HABITACIONAL CAMPESTRE	2000

Fuente: Cálculos propios.

Con base a los cálculos de población y vivienda, el acceso a vivienda está en función del ingreso de la población donde el rango que recibe de 1 a 2 salarios mínimos puede tener acceso a vivienda social progresiva; el rango de población que recibe de 2 a 3 salarios mínimos tiene acceso a vivienda de interés social; la población que recibe de 3 a 5 salarios mínimos puede tener acceso a vivienda popular; el rango de población que recibe de 5 a 10 salarios mínimos puede tener acceso a vivienda de tipo residencial y aquella población que recibe más de 10 salarios mínimos tiene acceso a vivienda de tipo campestre.

Los respectivos porcentajes de la población son: social progresiva concentra el 36.03% de la población demandante; el de interés social concentraría al 13.16% de la población, la población que tendría acceso a vivienda popular concentra al 6.29%; en cuanto a la población que demandará vivienda habitacional residencial concentra sólo al 1.96% y finalmente la población que tendría acceso a vivienda campestre concentra a una mínima proporción que es del 1.20% de la demandante.

Cabe señalar que la población demandante de vivienda para los períodos de tiempo analizados es homogénea, por lo que el número de viviendas requeridas están en función de la población que se incrementará en cada período de tiempo, además la población que incrementa es mayor pero la que puede acceder a créditos de vivienda según su nivel de ingreso que recibe se indicó en el cuadro 32.

A pesar de que se han obtenido las cifras de requerimiento de vivienda para los diferentes períodos de tiempo, la población muy difícil aceptaría el acceso a vivienda con éstas características debido muchas veces a las costumbres y tradiciones además de que su capacidad de pago en ciertos períodos de tiempo disminuiría. La superficie por tipo de vivienda también se indica en los diferentes períodos de tiempo y que se requerirá de acuerdo al tipo de vivienda.

#### Requerimientos totales de equipamiento urbano

De acuerdo con los escenarios descritos anteriormente, el equipamiento que se requerirá a corto plazo (2000-2005) y el mediano plazo (2005-2010) será:

En el **sistema educación**, subsistema jardín de niños de acuerdo con la norma, se requerirá para el corto plazo de 13 aulas más a las existentes (ésto por el resultado de la población demandante entre el número de aulas que deben existir), para el mediano plazo, se requerirá de 12 aulas más a las existentes en 2005.

En el **subsistema primaria** se tiene un superávit en el número de unidades básicas, es por esta razón que no se presenta déficit en cuanto al servicio tanto para el corto plazo donde se necesitarían 398 aulas y para el largo se necesitarían 434 aulas pero como actualmente se cuenta con un total de 487 aulas, este servicio se garantiza para un período de tiempo más pronunciado.

Dentro del **subsistema secundaria** actualmente se cuenta con 89 aulas que alcanzan a cubrir las necesidades actuales de la población y las necesidades para el corto plazo mientras que para el mediano plazo, existe un déficit de siete aulas, es decir en total se requerirá para este período de 96 aulas.

Para el **sistema deporte y subsistema modulo deportivo**, para el corto plazo se tendrá un déficit de 4,803 m2 adicionales a los actuales y para el mediano plazo se tendrá un déficit de 4,254 m2, sumados a los que se tendrán en el corto plazo. Para solucionar la demanda, se requiere doblar turnos en los equipamientos destinados a este servicio.

Por su parte, el sistema cultura y subsistema biblioteca pública, actualmente se tiene déficit en el servicio, esto por el número de unidades básicas que se tiene, por este motivo, para el corto plazo se requerirá de un modulo más adicional a los cuatro que se tienen. Para el mediano plazo se requerirá de otro modulo más a los que se tendrán en el corto plazo.

Este requerimiento de equipamiento se establece en la siguiente tabla:

Tabla No. 36 Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano plazo.

ELEMENTO	UNIDADES REQUERIDAS CORTO PLAZO (2000-2005)	ACCIÓN	UNIDADES REQUERIDAS MEDIANO PLAZO (2005-2010)	ACCIÓN
Jardín de niños	13	Aulas	12	Aulas
Primaria	0	Aulas	0	Aulas
Cancha deportiva	4803	M <sup>2</sup>	4259	m <sup>2</sup>
Secundaria General	0	Aulas	7	Aulas
Biblioteca local	1	Modulo	1	Modulo

FUENTE: Cálculos propios con base en incremento de la población demandante.

**Requerimientos totales de servicios**

Los resultados del escenario previsible, por consiguiente nos traerán más demanda de servicios como los siguientes:

**Corto Plazo (2000-2005)**

De acuerdo al incremento de la población a nivel municipal, para el año 2005 (8,213 habitantes), los requerimientos totales de servicios previstos para el área habitacional serán:

Tabla No. 37 Requerimientos totales de servicios urbano a corto plazo 2000-2005.

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150_1/	LITROS	1,231,950
Zona Habitacional	lts/hab/día	m <sup>3</sup> Lts/seg	1,231.95 14.25
Desalajo de aguas residuales	0.8_1/	LITROS	985,560
Zona Habitacional_ 1/	consumo_2/	m <sup>3</sup> Lts/seg	985.56 11.40
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	4,106.5

Nota: 1/Se refiere al Gasto Medio Diario.  
2/ Considerando el 80 % del gasto de agua potable.  
FUENTE: Cálculos propios con base en incremento de la población demandante.

Dentro de los datos anteriores, se observa que la demanda total de agua potable se incrementará en 14.25 lts./seg. a la dotación actual, en tanto que el desalojo de aguas residuales domésticas se incrementará en 11.40 lts./seg.

De igual manera, se observa que también la demanda de energía eléctrica se incrementará en 4,106.5 KVA.

#### Mediano Plazo

De acuerdo a estimaciones que se esperan de la población a nivel municipal para el año 2010, el incremento neto será de 8,213, y se calcula que la dotación de servicios será el siguiente:

Tabla No. 38 Requerimientos totales de servicios urbano a mediano plazo 2005-2010.

SERVICIO	NORMA	UNIDADES	CANTIDAD
Agua Potable	150 _1/	LITROS	1,231,950
Zona Habitacional	lts/hab/día	m <sup>3</sup> Lts/seg	1,231.95 14.25
Desalojo de aguas residuales	0.8 _1/	LITROS	985,560
Zona Habitacional_ 1/	consumo _2/	m <sup>3</sup> Lts/seg	985.56 11.40
Energía Eléctrica	0.5 KVA/HAB	KVA	4,106.5

Nota: \_1/ Se refiere al Gasto Medio Diario.

\_2/ Considerando el 80 % del gasto de agua potable.

FUENTE: Cálculos propios con base en incremento de la población demandante.

Con base en los datos de la tabla anterior, se estima que a mediano plazo el servicio de agua potable se incrementará en 14.25 lts./seg. a la dotación estimada para el año 2005, mientras que el desalojo de aguas residuales domésticas se calcula que incremente en 11.40 lts./seg. a la actual. De igual manera, la demanda de energía eléctrica se espera que incremente en 4,106.5 kva.

Para el largo plazo, los requerimientos son los mismos debido a que el incremento de la población es homogénea para los diferentes períodos de tiempo.

#### Acciones requeridas para el desarrollo.

Estas acciones se encuentran identificadas en el capítulo correspondiente a obras, proyectos y acciones.

## 4 POLÍTICAS

### 4.1 POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO

#### 4.1.1 Políticas de Incorporación del suelo al Desarrollo Urbano

Actualmente el centro de población comprende una superficie considerable que puede absorber el crecimiento poblacional en un período de tiempo de hasta veinte años. Para el municipio de Temoaya, aunado a la política estatal que es el control y ordenamiento de los asentamientos humanos, se han establecido políticas generales como:

Definición del área urbana.

Restringir el crecimiento del área urbana actual, en zonas de riesgo físico, y áreas de valor ecológico.

Consolidación del área urbana en las diferentes unidades territoriales.

#### 4.1.2 Políticas de aprovechamiento del suelo

##### Reserva territorial subutilizada, política de consolidación.

Dentro del centro de población de Temoaya aún existe una gran cantidad de lotes subutilizados que podrían ser ocupados para el crecimiento futuro. La capacidad para absorber a la población es muy alta pues se tendría una reserva hasta para el año 2020 y dotada de servicios. Por su parte, el PRDUVT establece para el municipio el control.

En este sentido, las políticas que se aplican para el terreno baldío o vacante dentro del área urbana son los siguientes:

Aprovechamiento racional de zonas baldías o vacantes al interior de la cabecera municipal y de zonas urbanas (PRDUVT).

Consolidación del área urbana actual mediante la utilización de baldíos (crecimiento interno).

Redensificación en el área urbana de terrenos aptos para el desarrollo urbano que aún se encuentran dentro y que son subutilizados.

Adquirir predios baldíos para destinos públicos y necesidades de la población en el corto, mediano o largo plazo.  
Aprovechamiento eficiente de baldíos al interior del área urbana para la construcción de espacios recreativos.

Facilitar y gestionar el interés de empresas inmobiliarias con la finalidad de construir vivienda o pie de casa en los predios baldíos, de acuerdo a la normatividad empleada y a las posibilidades crediticias de la población trabajadora.

**En área agrícola de alta productividad, políticas de apoyo a las actividades agropecuarias o integración de productos al Mercado.**

Dentro de las políticas de aprovechamiento del suelo, el impulso y desarrollo agropecuario ha tomado gran importancia a nivel estatal para este municipio debido a que se trata de un territorio con gran potencialidad productiva en cuanto a agricultura se refiere.

En este caso, las políticas que se consideran para este aprovechamiento son las siguientes:

Apoyo a productores agrícolas mediante la capacitación de nuevas formas de cultivo de la tierra con éstas características.

Gestionar el financiamiento con créditos para adquisición de insumos como semillas mejoradas y fertilizantes.

Otorgar alternativas de comercialización de productos agrícolas ante instancias estatales o federales.

Dar mantenimiento a caminos de saca de productos agrícolas para su comercialización.

Crear oficinas de comercialización de productos agrícolas en zonas productivas para una rápida y eficiente comercialización.

Rehabilitar la infraestructura de riego para incrementar la producción.

**En áreas agrícolas de productividad media, políticas de impulso y/o apoyo definido en pequeños o grandes propietarios.**

Dentro de éstas zonas, las políticas que se establecen para un mayor aprovechamiento en la productividad son las siguientes:

Dar cursos de rotación de cultivos para que sean más productivos.

Generar créditos para la obtención de insumos como semillas mejoradas o fertilizantes que hagan más productivos los suelos.

Apoyar a productores mediante la capacitación e introducción de nuevas técnicas productivas con la finalidad de incrementar la producción.

Impulsar la actividad productiva en éstas zonas debido a que muchos agricultores le cambian de giro a sus parcelas o las venden a grandes productores.

Impedir el acaparamiento de grandes productores de productos agrícolas a precios muy bajos para su posteriores venta a precios mucho más elevados.

**Otras.**

Otras políticas que se tienen contempladas para este rubro son:

Creación de un sistema de riego en zonas productoras de nivel medio con la finalidad de incrementar la producción.

Darle mantenimiento a los canales de riego con que se cuentan.

Ampliar la red de canales de riego en las zonas productoras medias con la finalidad de incrementar la producción.

Construir una red recolectora de aguas provenientes de los manantiales que se encuentran al norte del municipio con la finalidad de ser aprovechados para el riego de zonas de cultivo de mayor y menor productividad.

Desasolve del Río Lerma debido a que en época de lluvias el nivel de la corriente se incrementa considerablemente y tiende a afectar a las zonas de cultivo mismas que son destruidas.

#### **4.1.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables**

Dentro del municipio existe una diversidad de tipos de tenencia de la tierra de las cuales, la mayor superficie es utilizada por el régimen agrícola mientras que las restantes son de régimen forestal, comunal, pequeña propiedad y de uso urbano. De acuerdo a los lineamientos marcados en el Plan Estatal de Desarrollo urbano, las políticas para preservación de zonas no urbanizables son las siguientes:

Impedir el crecimiento urbano en aquellas zonas destinadas a actividades productivas como es la agricultura.

Queda restringido el crecimiento urbano hacia aquellas zonas con características forestales, especialmente por arriba de la cota 2,800 (PRDUVT).

No permitir la construcción de viviendas en áreas con pendientes muy por el riesgo que esto implica, además del encarecimiento en la introducción de servicios.

Mantener el uso forestal que se tiene en pequeñas zonas que se encuentran en las inmediaciones de la cabecera municipal, pues significan un tipo de imagen sobre la propia cabecera.

De igual manera, se debe mantener una política de forestación y reforestación en las zonas que actualmente se están erosionando por las condiciones hidrometeorológicas localizadas principalmente hacia el norte de la cabecera municipal.

Promover la conservación de zonas catalogadas como preservación ecológica como el Centro Ceremonial Otomí.

Crear acciones de conservación de áreas naturales protegidas dentro del territorio municipal como el propio Centro Ceremonial Otomí y el Parque Ecológico Turístico y Recreativo Zempoala-La Bufa (PRDUVT).

Respetar las restricciones federales y estatales de los derechos de vías en las carreteras, calles, líneas de energía eléctrica, ductos, ríos, canales, pendientes pronunciadas y zonas de riesgo por deslave.

#### **4.1.4 Política de integración e imagen urbana**

##### **Integración vial**

Las políticas referentes a la integración vial del municipio con respecto a la imagen urbana del municipio son las siguientes:

Dar mantenimiento a las principales vialidades de acceso al municipio y en especial hacia la cabecera municipal.

Construir libramientos para acceso a la cabecera municipal, pues sólo existe la carretera principal y en algunos tramos se encuentra en mal estado.

Instalar señalamiento vial de cruce de peatones, de vehículos pesados, de cruce de escolares sobre la carretera de acceso principal.

Definición del derecho de vía de las nuevas trazas propuestas.

##### **Imagen urbana para el centro de población.**

Las políticas de imagen urbana para el centro de población se determinan en función de las características con que cuenta actualmente. Para este caso tenemos las siguientes:

Definir una imagen homogénea para la cabecera municipal y su centro urbano pues no se tiene una propia.

Programa de pintura de fachadas en viviendas dentro del centro urbano de tal manera que representen una homogeneidad.

Definir una imagen para las demás localidades del centro de población así como de las del resto del municipio. Pintar de guarniciones y banquetas en la cabecera municipal.

Remozamiento de viviendas en la cabecera municipal y localidades colindantes a ésta.

Colocar señalamiento vial dentro del centro de población y en especial en la cabecera municipal.

Dar homogeneidad en letreros de información visual referido a unidades económicas o servicios.

Dar mantenimiento a vialidades o realizar un cambio de materiales pues los que actualmente tienen, se encuentran en malas condiciones.

Instalar mobiliario urbano ya que se carece del mismo.

Establecer una reglamentación para la instalación de líneas conductoras de electricidad, telefonía, gas entre otros ductos (vease normatividad).

Dar mantenimiento a la plaza cívica debido a que se encuentra en malas condiciones y falta de señalamiento restrictivo de estacionamiento en su periferia.

Asesorar la utilización de materiales y colores en las nuevas edificaciones que se autoricen en el trámite de licencias de construcción.

#### **Imagen urbana en vialidades regionales y primarias.**

Entre las principales vialidades consideradas como regionales se encuentra la que proviene de Toluca y se dirige a la cabecera municipal de Temoaya y la que proviene de Ixtlahuaca con dirección a Otzolotepec. Por su parte, las vialidades primarias dentro del área urbana son casi nulas ya que sólo podemos encontrar como primaria a la carretera que viene de Toluca y se introduce en la cabecera municipal. De este modo, las políticas para estas vialidades son las siguientes:

Dar mantenimiento mediante el bacheo y pinta de carriles a vialidades regionales como la carretera Toluca-Temoaya y la Ixtlahuaca-Otzolotepec.

Instalar señalamiento preventivo e informativo para la población y para el tránsito vehicular ya que durante el trayecto de la localidad de Dolores hacia la Cabecera municipal no se cuenta con esta infraestructura.

Realizar pinta de vialidades primarias al interior de área urbana con la finalidad de prevenir accidentes mediante la reducción de velocidad, señalamiento de cruce de peatones, áreas de estacionamiento permitido y zonas de restricción de estacionamiento principalmente dentro de la cabecera municipal.

Restringir las bases de sitio para el transporte público que se encuentran a la entrada de la cabecera municipal y sobre la vialidad primaria, debido a que representan una mala imagen para el centro de población y además porque impiden que el tránsito sea de manera fluida hacia el interior de la cabecera municipal.

Realizar campañas de limpieza de ambas vialidades ya que tiende a concentrar grandes cantidades de basura y también por el crecimiento de la maleza a los costados.

Definir ante la población el derecho de vía que servirá para futuras ampliaciones de las carreteras.

Establecer y adecuar un paradero para servicio de alquiler (taxis).

Introducir alumbrado público para garantizar la seguridad e incidir en la imagen urbana durante la noche.

## **4.2 POLÍTICAS SECTORIALES**

### **4.2.1 Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares**

#### **Definición de políticas para el establecimiento de un programa de regularización de la tenencia de la tierra.**

Actualmente se está dando apoyo especial a la población campesina por medio de la escrituración de parcelas a través del Programa de Certificación de Derechos Ejidales y Titulación de Solares Urbanos (PROCEDE) mediante el cual se entregan certificados parcelarios o los derechos sobre las tierras de uso común.

Este programa se implementó además para la protección y para dignificar la vida ejidal y comunal de la población dedicada a actividades del campo.

Cabe señalar que el programa antes citado, requiere de la conjunción de esfuerzos de distintas dependencias y entidades de la administración federal como son la Procuraduría Agraria (PA), el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI) y el Registro Agrario Nacional (RAN). La política más importante en este rubro es:

Continuar con la implementación del PROCEDE en el municipio a razón de dignificar la vida de la población dedicada a actividades relacionadas con la agricultura.

#### **Políticas para la certificación de derechos ejidales, titulación de solares y proceso de adopción del dominio pleno.**

El Programa de Certificación de Derechos Ejidales establece el dominio pleno de terrenos en manos de los campesinos quienes son los que trabajan, por lo tanto, algunas de las políticas en este rubro son las siguientes:

Promover la Certificación de Derechos Ejidales en aquellas zonas que así lo requieran.

Mantener un registro actualizado de la certificación de los derechos ejidales con la finalidad de que no se incurra en el mal uso o destino de terrenos a actividades diferentes a las planteadas en el programa.

Dar facilidades y orientación a propietarios de parcelas agrícolas, para que puedan tramitar sus derechos sobre los terrenos ejidales o solares urbanos.

Dejar establecido aquellas zonas para uso urbano, parcelada y de uso común para evitar posibles invasiones en un futuro.

Contar con un centro de información cartográfico para consultas sobre la tenencia de la tierra del municipio.

Otorgar títulos de propiedad a toda persona que se registre en el programa para que cuente con su patrimonio.

#### **Política de reubicación de asentamientos irregulares en zonas de riesgo.**

No existe irregularidad propiamente dicha, pues además, no se cuenta con un instrumento regulador y debido a esto se ha construido sin planeación.

Las políticas que se deben considerar para la reubicación de asentamientos irregulares en predios irregulares son las siguientes:

Adquirir espacios aptos para el desarrollo urbano con la finalidad de reubicar a la población que se encuentra en zonas de riesgo o invasión.

Construir pie de casa en terrenos destinados al crecimiento urbano con la finalidad de que la población desaloje las zonas de riesgo en que se encuentran.

Proporcionar servicios públicos en las zonas destinadas para la reubicación de población que ha invadido predios o que se encuentre en zonas de riesgo.

Adquisición de predios por parte del ayuntamiento dentro del área urbana para que sean vendidos a precios accesibles.

#### **4.2.2 Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas**

La oferta de suelo y aprovechamiento de reservas que existe en el municipio aún no se encuentran muy marcadas, pues en la actualidad se presenta el fenómeno de crecimiento desmesurado por todo el municipio y en especial dentro del centro de población. Esto aunado a que no existe una Dirección de Desarrollo Urbano Municipal que se encargue de llevar un control del crecimiento urbano, por tal motivo, la población construye donde su ingenio e ingreso se lo permiten.

Aunado a esto, también existe una oferta de suelo en la periferia de las localidades donde se ofrecen terrenos ejidales, ocasionando la expansión amorfa del área urbana y creando dispersión y desorden de los asentamientos humanos.

La oferta de suelo existente es básicamente propiedad privada misma que se encuentra en el centro de población donde las densidades de población incrementarán sólo que con las mismas intensidades de uso de suelo y con una superficie urbana un tanto mayor a la actual.

Para este caso, las políticas en esta materia son las siguientes:

Consolidar el centro de población de Temoaya, así como las localidades de Molino Arriba, Molino Abajo y Loma de San Nicolás por localizarse en terrenos aptos para el desarrollo urbano.

Mantener un mercado de suelo con precios accesibles para la población demandante, controlando de esta forma el crecimiento anárquico que se da en la localidad de Temoaya.

Restringir el crecimiento en zonas del norte de la cabecera municipal donde actualmente se está dando el crecimiento descontrolado, pues el territorio presenta en algunos casos inclinaciones mayores a 40°, susceptibles de derrumbes.

Regular el mercado, incentivando la oferta de predios dentro de las localidades y restringiendo las construcciones en áreas de riesgo o que estén en zonas no urbanizables.

Las políticas en materia de aprovechamiento de reservas son las siguientes:

Aprovechar las reservas que se tienen para el crecimiento urbano, de comercio, servicios, equipamiento u otros usos que sean acordes al centro de población y demanda.

Mantener las mismas características de vivienda o uso de suelo dentro de las zonas destinadas para las reservas.

Construir equipamiento de recreación y deporte en las reservas contempladas a corto plazo.

Destinar reservas a cada rubro de equipamiento de acuerdo a la zona y a las necesidades de la población.

#### **4.2.3 Promoción y fomento a la vivienda**

La construcción de vivienda en el municipio de Temoaya ha sido principalmente a través de la autoconstrucción y por construcción por encargo.

Con base a los datos de requerimiento de vivienda, para el municipio en el corto plazo 2000-2005, se demandará un total de 3,647 viviendas las cuales requerirán un total de 172.75 hectáreas de superficie bruta. Para el mediano plazo 2005-2010, el número total de viviendas que se requerirán es de 4,849, las cuales ocuparán una superficie total de 488.92 hectáreas de terreno bruto y para el largo plazo 2010-0215, el total de viviendas que se requerirá es de 12,479, mismas que ocuparán un total de 591.56 hectáreas de superficie bruta.

Cabe señalar que este requerimiento de viviendas envuelve a toda la población que incrementará en éstos periodos de tiempo en el municipio sin tomar en cuenta si se trata de personas que perciban ingreso o de los que no perciban (población sin ingreso hasta población con 10 y más salarios mínimos o los que no especifican su ingreso que es mucho más alto).

La promoción de la vivienda en el municipio es nula por parte de alguna institución o promotor inmobiliario.

Tradicionalmente, la construcción de vivienda de interés social, popular y de pie de casa es vista de mala calidad por la población por lo que la aceptación de éstas puede no ser óptima. Para tal caso, las políticas en esta materia son:

Otorgar permisos y licencias de construcción a desarrollos habitacionales dentro del centro de población y en especial en las localidades de Molino Arriba y Molino Abajo.

Realizar invitaciones a los diferentes grupos promotores de vivienda para desarrollar conjuntos habitacionales o condominios horizontales en el municipio, que conserven el estilo de la vivienda existente.

Destinar áreas específicas para la construcción de los conjuntos habitacionales o condominios horizontales.

Dotar de servicios a las zonas que se proponen para los desarrollos habitacionales.

Introducir infraestructura para el transporte para una comunicación eficiente con la cabecera municipal a razón de adquirir productos y servicios de manera oportuna.

Facilitar con responsabilidad la inversión de promotores de vivienda en el municipio.

#### **4.2.4 Construcción, ampliación y conservación de Infraestructura regional**

##### **Captación, conducción, potabilización y dotación de agua potable.**

El escenario de población marca que el municipio tendrá un crecimiento poblacional y de acuerdo a éste, se requerirá de mayores servicios como agua potable, energía eléctrica y drenaje.

En materia de agua potable, el incremento total a corto plazo será de 3,057.9 m<sup>3</sup>, lo que significa que se requerirá de 35.39 lts./seg., a la dotación actual. A mediano plazo, el incremento total de agua será de 4,066.65 m<sup>3</sup>, lo que representa una dotación de 47.06 lts./seg. a la dotación actual.

De acuerdo a los datos arrojados, la captación de agua tendrá que ser mayor además de que la red de conducción requerirá su ampliación. Por su parte, se deberán diseñar plantas de potabilización y construcción de pozos para la dotación de agua potable. Las políticas en este sentido son:

Construcción de tanques para el almacenamiento de agua potable.

Dar mantenimiento a los actuales tanques de almacenamiento.

Ampliación de la red de conducción hacia las zonas que se pretenden incorporar.

Introducir sistemas de potabilización del agua que se obtiene mediante manantiales y pozos profundos.

Clorar el agua que se almacena en los depósitos que se encuentran en el municipio.

Gestión y construcción de nuevos pozos para la extracción de agua potable a razón de satisfacer la futura demanda.

Aprovechar al máximo el agua que proviene de los manantiales y en especial el de Agua Blanca, pues sólo se aprovecha la mitad de la cantidad que emana.

Dotar del servicio a localidades que sufren de abastecimiento del agua potable por medio de pipas de distribución.  
Crear y fortalecer un organismo operador que de cobertura y servicio a todas las localidades.

#### **Incorporación de líneas de drenaje y manejo de aguas residuales.**

El crecimiento poblacional traerá consigo la necesidad de ampliar la red recolectora de aguas negras ya que para el corto plazo, la cantidad de descarga se incrementará 11.11 lts./seg. Para el mediano plazo, el incremento será de 9.85 lts./seg. En este sentido, las políticas señaladas en este rubro son las siguientes:

Construir una red recolectora primaria con un diámetro mayor a la actual (38") que recolecte las descargas que actualmente se realizan en los escurrimientos naturales o en los ríos que provienen del norte del municipio. Esto principalmente en la cabecera municipal y en localidades al norte de ésta.

Introducir ramales de la red primaria a las localidades circundantes.

Analizar propuestas de construcción de una planta tratadora de aguas residuales en localidades como Molino Abajo o en Loma de San Nicolás (PRDUVT).

Evaluar proyectos de tratamiento de aguas residuales con técnicas rústicas a fin de no vertir grandes cantidades de aguas negras a la red primaria que finalmente descarga en el Río Lerma.

Generar una red recolectora de aguas pluviales para ser aprovechadas en los terrenos de cultivo.

#### **Incorporación de líneas de alta tensión y subestaciones para la dotación de energía eléctrica.**

Dentro del municipio no se cuenta con subestaciones eléctricas para la dotación de energía eléctrica sino que ésta se proporciona mediante la línea que proviene del municipio de Toluca a través de líneas de mediana y alta tensión. El requerimiento de energía eléctrica para el corto plazo es de 4,002 KVA, y para el mediano plazo se requerirá un total de 3,549.5 KVA. Las políticas consideradas para este rubro son las siguientes:

Introducir una línea de alta tensión que satisfaga las necesidades de la población del municipio ya que en algunas localidades el servicio presenta deficiencias.

Dar mantenimiento a la infraestructura que abastece el servicio debido a que algunos postes se encuentran en mal estado.

Gestionar y cooperar con la Comisión Federal de Electricidad para que se construya una subestación eléctrica y garantice un servicio óptimo.

#### **4.2.5 Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional**

En el municipio se cuenta con un equipamiento de tipo regional que además de ofrecer servicios a nivel estatal y nacional, su influencia se extiende a nivel internacional. De acuerdo a sus características, se requiere una mayor promoción por lo que las políticas para este caso son las siguientes:

Promover el Centro Ceremonial Otomí a nivel nacional e internacional para generar turismo y actividades deportivas de alta resistencia, con la finalidad de incidir en las actividades económicas de la población del municipio.

Dar mantenimiento a instalaciones del Centro Ceremonial Otomí.

Construcción de equipamiento de salud (hospital) con cobertura regional, ésto dentro de la cabecera municipal.

Construcción de una central de bomberos que tenga cobertura a nivel regional, ésto dentro de la localidad de Molino Arriba.

Construcción de un centro universitario tecnológico que satisfaga las necesidades educativas de la población en la región.

Construcción de una unidad deportiva para satisfacer las necesidades de la población de la región.

Construcción de una terminal de autobuses y paraderos de taxis con la finalidad de tener un mejor servicio público.

Dar mantenimiento al equipamiento cultural como son los centros sociales y en especial el de Santiago Apóstol que se encuentra en la cabecera municipal ya que su deterioro es constante y aún no se tienen acciones para este caso.

Dar facilidades y gestionar la construcción de centros comerciales y de autoservicio para dar una cobertura a nivel municipal.

Dar fomento y mantenimiento al mercado Otomí debido a que actualmente se encuentra abandonado.

Construcción de un centro preventivo de desastres (protección civil).

Construcción de oficinas delegacionales en cada localidad para que se brinde los servicios que da el ayuntamiento.

#### **4.2.6 Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento**

En materia de servicios públicos urbanos, se requiere además de la construcción, el mantenimiento de la mayoría de todos ya que presentan ciertas deficiencias y carencias. La finalidad es integrar el equipamiento de nivel regional mediante un sistema vial adecuado a las futuras necesidades. En este caso, las políticas son las siguientes:

Mejorar el servicio de transporte que se presta en el municipio haciéndolo más seguro a través del monitoreo.

Dotar de infraestructura hidráulica a las zonas destinadas para el crecimiento urbano así como en aquellas zonas que se carece del mismo.

Ampliar la red de energía eléctrica en las zonas del posible crecimiento urbano y de las carentes del servicio.

Ampliar la red recolectora de desechos sólidos en el centro de población y principalmente en las zonas que se carece del servicio y de las destinadas para el crecimiento.

Adquirir unidades recolectoras para el servicio de limpia ya que las unidades actuales son insuficientes para la actividad pues en zonas como en la cabecera municipal se requiere intensificar este servicio (ofrecerlo por las mañanas y tardes).

Incrementar el servicio de vigilancia (rondines) ya que en algunas localidades no se ofrece y en las que se presta el servicio, se realiza en períodos muy largos (una vez por semana).

Realizar rondines de vigilancia en los diferentes centros educativos del centro de población con la finalidad de evitar robo de infantes, venta de estupefacientes o generación de vandalismo.

Introducir red de alumbrado público en las vialidades de mayor tránsito nocturno dentro del centro de población y en zonas educativas.

Reubicar el tiradero de basura debido a que su mala ubicación genera problemas de contaminación a mantos freáticos, así como al aire y suelo.

#### **4.2.7 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico**

Dentro del municipio no se cuenta con una imagen característica propia además de que no existen grandes zonas de valor histórico y las que se tienen, se encuentran en malas condiciones. Por este motivo, se debe generar un proyecto de definición de imagen urbana principalmente en la cabecera municipal. Para este caso, las políticas aplicables son las siguientes:

Elaborar un reglamento de imagen urbana.

Definir un proyecto de imagen urbana para la cabecera municipal y las diferentes zonas de estudio ya que no se cuenta con una identidad propia.

Dar mantenimiento a vialidades de la cabecera municipal para definir la imagen urbana.

Mantenimiento de viviendas mediante su remozamiento y pinta de fachadas para definir la imagen.

Mantenimiento a la plaza cívica mediante la remodelación de jardinerías y la instalación de bancas para descanso.

Homogeneizar los anuncios dedicados a comercio dentro de la cabecera municipal pues no se tiene un reglamento para su instalación.

Instalar nomenclatura de vialidades en las esquinas de cuadra (empotradas sobre paredes) pues las que actualmente se instalaron, no van acorde a la imagen del municipio.

Instalar señalamiento restrictivo en las vialidades de acceso a la cabecera municipal y en la periferia de la plaza cívica pues diariamente estos espacios son ocupados por los vehículos particulares, de transporte o de carga lo que genera mal aspecto para el centro de población.

Instalar señalamiento de la existencia de atractivos turísticos existentes en el municipio pues no se cuenta con esta información.

Crear un programa de rescate y conservación de monumentos históricos existentes en el municipio.

Dar mantenimiento a edificios históricos como son los centros sociales de las diferentes comunidades y en especial el de Santiago Apóstol que se encuentra en la cabecera municipal y cuyo deterioro es significativo.

Terminación de centros sociales en Zanja Vieja, Colonia Colosio y San Pedro Abajo que se están construyendo en el área de estudio.

Definir un tipo de imagen para las diferentes localidades que se encuentran en el municipio.

Instalación de mobiliario urbano como casetas telefónicas, bancas para la recreación, semáforos preventivos, arbustos, arbotantes, depósitos para basura entre otros.

#### **4.2.8 Promoción del desarrollo económico y social**

##### **Desarrollo turístico.**

El municipio de Temoaya es poco difundido turísticamente, por esta razón, se debe establecer un programa de fomento al turismo con las ventajas de incrementar su desarrollo tanto económico como social. En este sentido, las políticas aplicables son las siguientes:

Introducir infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica en las zonas contempladas para la instalación de equipamiento turístico.

Dar mantenimiento y fomentar la utilización del mercado Otomí debido a que no se encuentra en servicio. Cabe señalar que en este mercado se tendrán ventas de productos artesanales que se elaboran en el municipio.

Construir un corredor turístico con venta de artesanías elaboradas en el municipio.

Fomentar turísticamente el tianguis de Temoaya que se realiza los domingos en la cabecera municipal.

##### **Desarrollo industrial por tipo.**

En el municipio no se cuenta con industria de relevancia a excepción de una instalación donde se elaboran los famosos tapetes. Por tal motivo, se deben aplicar políticas en este rubro con la finalidad de incidir en el crecimiento económico y social del municipio. Entre las políticas aplicable son:

Realizar estudios de factibilidad para la instalación de un parque industrial en el municipio con la finalidad de retener la población que se desplaza a otros municipios para trabajar.

Dar facilidades de instalación a industrias pequeñas y medianas no contaminantes en el territorio municipal.

Indicar el uso de suelo para la instalación de industria en el municipio.

Introducir infraestructura en el área destinada a la instalación de industria.

Definir densidad de uso industrial y tipo de industria dentro de la reserva para este fin.

##### **Desarrollo de actividades comerciales por tipo.**

Dentro del municipio no existe una zona comercial sino que esta actividad está distribuida por todo el área urbana y en muchas ocasiones genera conflictos viales u organizacionales. Por tal motivo, es conveniente establecer una zona exclusiva para este fin. Las políticas para este rubro son:

Destinar una zona exclusiva para la actividad comercial en áreas de acceso fluido.

Mantener una densidad homogénea de áreas para el comercio y por tipo.

Introducir infraestructura en la zona dedicada a la actividad comercial.

Tener un control sobre la instalación de actividades comerciales para que no haya un desorden en cuanto a tipo de comercios.

Dar facilidades en cuanto a trámite de licencias para la actividad comercial.

Realizar invitaciones a pequeños empresarios para invertir en este rubro.

Establecer corredores comerciales en la vialidades principales de cada localidad.

Establecer centros urbanos.

#### **Promoción de actividades vinculadas a los servicios.**

Algunas de las actividades relacionadas con los servicios son el propio comercio, la fabricación de artesanías y los atractivos turísticos. Para impulsar su promoción, se requieren las siguientes políticas:

Permitir la instalación de actividades comerciales.

Otorgar facilidades para la instalación de comercios diversos principalmente en el área urbana.

Dar mantenimiento a vialidades de acceso para un eficiente flujo de tránsito.

Prohibir el aparcamiento de vehículos en ambos lados de las vialidades.

Establecer Centros Urbanos (Subcentro regional en Temoaya PRDUVT).

Garantizar que los nuevos servicios cuenten con su área de estacionamiento.

#### **4.2.9 Control de la contaminación y preservación ecológica**

La contaminación es uno de los riesgos y problemás más sobresalientes del municipio, esto es por la existencia del Río Lerma así como la presa José Antonio Alzate cuyas características del agua nos son aptas para uso alguno. Además de éstas, se encuentra la contaminación de suelo, agua y ambiente por el tiradero a cielo abierto.

Se cuenta con grandes proporciones de área natural protegida y zonas de valor ecológico que deben ser protegidas. Ante éstas circunstancias, se tienen las siguientes políticas:

Construir una planta tratadora de aguas residuales del municipio con la finalidad de ser reutilizadas para el riego de parcelas, puesto que el río como la presa antes citados, no son aptos para aprovecharse.\*

Reubicar el tiradero a cielo abierto que se encuentra en la localidad de Tlaltenanguito debido a que contamina el ambiente, los suelos y mantos freáticos.

Construir una red recolectora primaria para la captación de aguas residuales con destino a la planta tratadora y ser reutilizadas en el área agrícola.

Marcar límites de zonas forestales y de áreas naturales protegidas para su conservación.

Realizar campañas de vigilancia para evitar la tala clandestina que actualmente se realiza en la parte norte del municipio y límites con el municipio de Temoaya.

Adquirir unidades para realizar rondines de vigilancia forestal en coordinación con el Gobierno Estatal y la Defensa Nacional.

Comunicar a la población colindante a las áreas naturales protegidas para que den avisos cuando se esté dando mal uso de los recursos naturales.

Designar a vigilantes forestales para evitar la tala clandestina.

#### **4.2.10 Prevención y atención de riesgos urbanos**

Los principales riesgos que se encuentran en el municipio son los relacionados con deslaves, tiraderos de desechos sólidos, erosión por fenómenos hidrometeorológicos y los socio-organizativos. Para evitar este tipo de riesgos, se plantean las siguientes políticas:

##### **La integración de industriales.**

Para el establecimiento de industria en el municipio se ha establecido una zona apta para este fin dentro de la localidad de Molino Abajo sin que pueda representar riesgos para el ambiente o población. Algunas políticas a considerarse son:

Definir la zona en que se podrá instalar la industria pequeña y mediana no contaminante para evitar riesgos a la población o al ambiente.

Establecer la densidad que se tendrá para la industria a fin de que no haya una saturación de predios.

#### **Organizaciones prestadoras del servicio de gas.**

Esta es una de las actividades de riesgo que se encuentran en el municipio pues su instalación a pesar de que se encuentra en los límites con el municipio de Otzolotepec, representa un riesgo para la población en tránsito pues se encuentra a un costado de la carretera de acceso. Para este fin, las políticas son las siguientes:

Dar periódicamente una revisión a las instalaciones de la gasera.

Revisar periódicamente que esta compañía cuente con sus permisos correspondientes y con el equipo necesario en caso de accidente.

Vigilar y coordinar mediante protección civil de Temoaya y Otzolotepec que no haya errores durante la prestación del servicio.

Restringir las construcciones no compatibles en las inmediaciones de éstas instalaciones.

Establecer que la empresa esté en constante capacitación para evitar accidentes.

#### **Organismos de protección civil estatal y municipales.**

El municipio de Temoaya cuenta con instalaciones de protección civil, una dirección de seguridad pública e instalaciones de Cruz Roja Mexicana, mismos que se encargan de acudir y atender emergencias que se pueden generar por las actividades de la población. Para este caso, las políticas a considerar son:

Construir instalaciones más adecuadas para la prestación de servicio de protección civil.

Equipar adecuadamente las instalaciones para atender emergencias.

Capacitar constantemente al personal encargado de prestar el servicio.

Solicitar asesorías a instancias estatales sobre protección civil.

Adquirir unidades móviles para el traslado de pacientes o insumos de emergencias.

Construir instalaciones apropiadas para el servicio de Cruz Roja Mexicana.

Dotar de equipo a las instalaciones como al personal para atender las emergencias.

Adquirir unidades móviles equipadas para atender una emergencia.

Adquirir unidades móviles para realizar rondines de vigilancia al interior del municipio.

Capacitar al personal encargado de la vigilancia.

Dotar de equipo a oficiales de seguridad pública.

Aprovechamiento adecuado de los módulos de vigilancia que existen en el municipio.

#### **4.2.11 Desarrollo municipal y coordinación Intergubernamental**

De acuerdo a lo establecido en el Plan de Desarrollo Municipal, se debe apoyar a los diferentes sectores que inciden en el desarrollo económico municipal. En algunos casos, el gobierno municipal debe solicitar apoyo al gobierno estatal en cuanto al aprovechamiento racional de recursos naturales así como la instalación de un parque industrial o realizar actividades de vigilancia en zonas forestales donde se explota irracionalmente el bosque. Las políticas referidas a ellas son:

Ofrecer créditos para la obtención de insumos a productores agrícolas.

Dotar de paquetes de ganado vacuno a productores para incrementar su calidad de vida.

Crear una dirección que se encargue de la vigilancia permanente de las zonas boscosas del municipio ya que se está dando una sobreexplotación de bosques.

Promover la instalación de criaderos de trucha en zonas aptas para este fin y que sirvan para la atracción de turismo hacia el municipio.

Promover una zona comercial donde se obtengan diferentes productos sin provocar conflictos viales.

Construir un corredor turístico donde se vendan productos artesanales elaborados en el municipio.

Promover la búsqueda de bancos de materiales para el aprovechamiento y mejoramiento de caminos rurales y materiales para la construcción.

Apoyar y participar en la Comisión de Fomento Industrial y de la Comisión Técnica de Fomento a la Vivienda.

#### 4.2.12 Coordinación intersectorial

La coordinación Municipio-Estado-Federación, debe realizarse en actividades que así lo requieran, por ejemplo, para la instalación de un parque industrial, el municipio debe coordinarse con los niveles de gobierno superiores para asesorarlo, permitir el uso de suelo, estudio de mercado entre otros. En este sentido, las políticas intersectoriales son:

Solicitar asesoría a niveles de gobierno superiores para la instalación de un parque industrial.

Pedir apoyo para la promoción e inversión en el parque industrial a los niveles superiores de gobierno.

Solicitar a instancias federales y estatales la supervisión constante de la administración de la zona industrial.

Acudir a instancias gubernamentales cuando se pretendan construir unidades habitacionales en el municipio.

Solicitar créditos al gobierno estatal y federal para la introducción de infraestructura (FINFRA) con la finalidad de incrementar la calidad de vida de la población.

### 5 ESTRATEGIAS

#### 5.1 UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES

El municipio de Temoaya se encuentra localizado en la porción centro-norte del Estado limitando al norte con Jiquipilco, al noreste con Nicolás Romero e Isidro Fabela; al este con Otzolotepec; al sur con Toluca; al oeste con Almoloya de Juárez y al noroeste con Ixtlahuaca.

Dentro del sistema de ciudades, el municipio se encuentra próximo a la ciudad de Toluca que se conforma como centro regional y que es hacia donde se dirige la mayoría de la población, ya sea por cuestiones de trabajo, salud o educación media y superior. Existe también un porcentaje de población que se traslada a la ciudad de México pero en cantidades menores que las que se desplazan a la ciudad de Toluca.

Además, de acuerdo con las cifras de desplazamientos, el municipio participa dentro de la economía de otras ciudades pero su representación es mínima. Los municipios que conforman el centro regional (definido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano) son Temoaya, Otzolotepec, Xonacatlán, Almoloya de Juárez, Zinacantepec, Mexicaltzingo, Chapultepec, San Antonio la Isla, Rayón, Calimaya, Metepec y Tenango del Valle.

Por su parte, la prestación de servicios urbanos de nivel regional son escasos a excepción del transporte, mismo que se ofrece tanto en el municipio como intermunicipal, esto es entre los municipios de Toluca y otros como Xonacatlán, Otzolotepec e incluso existe el servicio que se ofrece de Temoaya al Distrito Federal y viceversa; por este motivo, el municipio se encuentra conectado de manera eficiente con los centros importantes de la región.

La infraestructura vial con que cuenta el municipio es escasa, esto en el sentido de que no existen vialidades que permitan una comunicación más rápida además de que las condiciones de éstas, se encuentran en mal estado lo que influye en la eficiencia en cuanto a accesibilidad se refiere. Como vialidad regional se encuentra la carretera Toluca-Temoaya-Temoaya y la Ixtlahuaca-Otzolotepec que son las importantes en el municipio para su conectividad con otros municipios y ciudades.

De las vialidades primarias se encuentran aquellas que comunican a la cabecera municipal con las localidades del municipio y con otros municipios, pero sus condiciones son malas, lo que determina la ineficiencia de conectividad entre estos puntos.

En este sentido, el municipio se caracteriza por ser aportador de mano de obra para los municipios vecinos como Toluca y Lerma quienes cuentan con importantes parques industriales.

#### 5.2 ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO

##### 5.2.1 Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo).

El municipio de Temoaya por su ubicación, cuenta con un eje estructurador que comunica a la cabecera municipal con Toluca, a partir de éste se presenta el crecimiento urbano y también es donde se presenta la concentración de comercios así como servicios y equipamientos.

También cuenta con un centro urbano que es donde se concentran los equipamientos administrativos, educativos, recreativos y culturales y básicamente es donde se presenta una aglomeración de actividades relacionadas con la economía. A partir de este centro urbano surgen vialidades que conectan a las demás localidades con éste, pero a la vez, conforman subcentros urbanos en las localidades que atraviesan (como ejemplo en San Pedro Abajo 2ª Sección y en Jiquipilco el Viejo 1ª Sección) donde también se da una concentración de equipamiento.

Debido a esta conectividad entre centro urbano y subcentros urbanos, la tendencia de crecimiento se va dando sobre éstas vialidades generando consigo un crecimiento anárquico del centro de población. Por éstas razones, se pretende tener un control de dicho crecimiento a través de la creación de un reglamento para construcción de vivienda y restricciones en las vialidades, ya que también se invaden los derechos de vía.

Cabe destacar que las condiciones topográficas del territorio al norte de la cabecera municipal, impide la introducción de servicios o por el contrario, resulta más costosa. Existe también el riesgo en éstas zonas de deslaves que se pueden generar a causa de fenómenos hidrometeorológicos ya que por tratarse de pendientes muy pronunciadas, se generan zonas de erosión.

Tabla No. 39 Definición de la Imagen – Objetivo Municipal

PRINCIPALES PROBLEMAS	TENDENCIAS CONDICIONANTES Y POTENCIALIDADES	OBJETIVOS	POLÍTICAS	ESTRATEGIAS
Se carece de definición de derecho de vía y señalamiento sobre el eje estructurador a partir de la localidad de Dolores hasta la cabecera municipal.	La tendencia es el crecimiento anárquico sobre esta vialidad. La potencialidad es que se puede restringir el crecimiento en zonas actualmente subutilizadas así como rescate de las áreas invadidas.	Lograr una conectividad eficiente de la cabecera municipal así como el rescate de áreas invadidas en su derecho de vía y la definición del área urbana actual para evitar posibles invasiones futuras.	Mantener usos de suelo homogéneos entre el eje estructurador y las actividades permitidas en él con la finalidad de permitir la accesibilidad eficiente hacia el centro urbano.	Obtener los derechos de vía mediante la expropiación o la compra de áreas invadidas para la infraestructura vial.
Carencia de áreas para estacionamiento en la cabecera municipal.	Se continuará invadiendo áreas para el flujo vehicular generando la mala imagen de la cabecera municipal. La potencialidad que se tiene es la existencia de predios baldíos para ser utilizados como estacionamiento.	Adquirir predios subutilizados dentro de la cabecera municipal para utilizarlos como estacionamientos y dar solución a la problemática vial.	Impulsar la utilización adecuada de terrenos baldíos dentro de la cabecera municipal entre ayuntamiento y propietarios.	Comprar terrenos baldíos para la construcción de estacionamientos o invitar a propietarios de los predios para utilizar los terrenos adecuadamente. La creación de estos espacios debe ir acorde con los usos permitidos en el área.
Saturación de vialidades por falta de restricción de estacionamiento sobre las mismas.	Se seguirá teniendo una invasión del derecho de vía principalmente en la avenida Reforma y alrededor de la plaza cívica.	Crear espacios destinados exclusivamente para el estacionamiento de vehículos dentro del centro urbano.	Promover los terrenos baldíos para la construcción de estacionamientos dentro del centro urbano.	Promover terrenos baldíos para estacionamiento o invitar a dueños de los predios para utilizar los espacios como tal con la finalidad de evitar la invasión de vialidades que en muchos casos, se da en ambos lados.
Distribución de espacios comerciales por todo el centro urbano.	Se continuará con la invasión de vialidades y la generación de puntos conflictivos.	Establecer zonas de usos específicos para las actividades de la población como son habitacionales, comerciales, educativos y recreativos.	Establecer una zona comercial en el centro urbano, subcentros urbanos y sobre los corredores urbanos.	Definir los usos de cada zona dentro del Centro urbano, Subcentros Urbanos, Corredores Urbanos.  Facilitar los permisos de construcción en las zonas destinadas para tal así como la instalación de espacios comerciales y de servicios en zonas destinadas para ello.
Mal estado de vialidades dentro del centro urbano y en carreteras que comunican a las diferentes localidades.	De continuar con este tipo de materiales en las vialidades, se continuará presentando la mala imagen de la Cabecera municipal influyendo además en el acceso y flujo vehicular eficiente. La ventaja es que se puede dar solución a estos problemas para permitir el flujo eficiente de vehículos y peatones.	Lograr el acceso eficiente hacia el Centro urbano y a las localidades debido a que actualmente se encuentran saturadas por la invasión de vía o porque se encuentran en mal estado.	Cambiar los materiales de las vialidades (de empedrado a concreto hidráulico) esto principalmente en el centro urbano mientras que en las carreteras que conducen a las localidades se requiere su mantenimiento mediante bacheo y en algunos tramos de pavimentación o encementado.	Dar mantenimiento de vialidades mediante el Ramo 33 referido a la infraestructura municipal.

<p>Carencia de Imagen Urbana dentro de la cabecera municipal y localidades.</p>	<p>Se continuará con el mal aspecto que tiene la cabecera municipal y las diferentes localidades. La ventaja es que se puede crear un programa de rescate y conservación de vivienda mediante el remozamiento y pintura de fachadas.</p>	<p>Contar con una imagen que distinga al centro de población y en especial a la cabecera municipal para que se tenga una imagen del municipio a nivel estatal y nacional ya que es significativo por la artesanía que se elabora ahí (tapetes).</p>	<p>Crear un programa de rescate y conservación de vivienda así como de monumentos históricos representativos del municipio con la finalidad de impulsar su desarrollo y incentivar la inversión industrial.</p>	<p>Aplicar el programa de mejoramiento a vivienda para dar una imagen a la cabecera municipal como al municipio.</p>
---	--	---	---	--

FUENTE: Definición propia con base en visitas de campo.

**Funcionalidad**

De acuerdo a la estructura de ciudades, el municipio de Temoaya se encuentra conectado con diferentes municipios que cuentan con los servicios necesarios para su desarrollo. Un ejemplo de ellos es Toluca que es hacia donde la mayoría de la población trabaja, para acceder a educación superior, para obtener servicios médicos y de abasto.

La conectividad que tiene el municipio sólo se da por una vialidad de tipo regional que va de Toluca a Temoaya y llega hasta la cabecera municipal pero antes de llegar a ésta, la vialidad tiene una intersección con la carretera, también de tipo regional, que comunica al municipio con el de Temoaya; esta carretera se encuentra en regulares condiciones. Otra vialidad que comunica al municipio y de tipo regional es la que proviene de Ixtlahuaca que atraviesa el municipio por la parte sur y conduce hasta Oztolotepec pero las condiciones de ésta son malas. Internamente, existen vialidades de tipo primario que parten de la cabecera municipal y conducen a las localidades del norte de la misma y precisamente es donde se concentra la mayor parte de la población municipal donde las condiciones de éstas vialidades son malas, por lo que la conectividad en este caso es deficiente.

De acuerdo a las condiciones de vialidades, la integración del municipio estará funcionalmente retrasada y mediante el mejoramiento de las mismas, esta conectividad se mejorará en mayor medida.

Con respecto a la disposición de infraestructura básica, el servicio de agua potable permite mantener una dotación adecuada, es decir, alcanza a cubrir a casi toda la población (92.39%) pero en algunos casos se reduce el servicio. De esta manera, se debe introducir nuevas líneas de distribución mayores en diámetro y ampliación de las existentes.

Por otro lado, se cuenta con infraestructura de drenaje pero no alcanza a cubrir a toda la población (solo el 82.23%); por lo que se debe ampliar las redes de captación, e introducir las en aquellas zonas que se carece del mismo.

El servicio de energía eléctrica es proporcionado por la Comisión Federal de Electricidad y cubre a casi la totalidad de viviendas existentes en el municipio (89.26%), por lo que el servicio se considera como bueno. En este sentido, el municipio funcionará adecuadamente por la capacidad de dotación del servicio.

**Segura**

Dentro de la imagen objetivo que se tiene para el municipio, se considera la integridad tanto de la población como de sus bienes, por este motivo, el H. Ayuntamiento cuenta con la Dirección de Seguridad Pública que se encarga de vigilar la vía pública, la integridad física de las personas y sus bienes. Además de ésta, también cuenta con la Dirección de Protección Civil Municipal que se encarga de prevenir riesgos y solucionarlos; sean causados por condiciones naturales o por actividades de la población.

En este sentido, la Dirección como el Ayuntamiento se encargan de establecer las zonas consideradas de riesgo para la población (llámese zonas de deslaves, inundaciones, fracturas, riesgos físico-químicos o de incendios y que por consiguiente, no son aptas para el desarrollo urbano), por lo tanto, establecer restricciones dentro del territorio con la finalidad de evitar estos riesgos.

Como observación, es necesario que el Ayuntamiento destine recursos suficientes a la dirección para que se pueda hacer cargo de los desastres que pudieran ocurrir por cuestiones naturales o del resultado de las actividades sociales.

En el municipio además de contar con esta dirección, también existe una institución de auxilio a la población que es la Cruz Roja Mexicana y realiza actividades de auxilio a población accidentada en vía pública, y población que sufrió daños ocasionados por fenómenos naturales o provocados por el hombre.

Cabe resaltar que se deben tomar medidas precautorias en las zonas inmediatas a la estación de servicio (gasolinera) que se encuentra dentro del área urbana y que por consiguiente, representa un grave riesgo tanto para la población como para sus bienes. Del mismo modo, se deben considerar los riesgos que se tienen en las zonas aledañas a la gasera que se encuentra al sur del municipio. Ambas estaciones carecen de restricciones a peatones y falta de señalamiento de su existencia en la zona.

### Ordenada

Para mantener la imagen objetivo del municipio, es necesario tomar en cuenta las medidas adecuadas para el logro de la misma, en este sentido, se establece un catálogo de usos de suelo que se permiten en cada zona según su ubicación dentro de la cabecera municipal con la finalidad de evitar zonas incompatibles de uso como pudiera ser una zona educativa con una zona donde se encuentren estaciones de servicios (gasolinera o gasera).

En este sentido, se prevé la compatibilidad de usos para que exista una armonía entre los mismos y se eviten las conglomeraciones en ciertas zonas como ocurre actualmente en la avenida Reforma ya que en esta se puede encontrar desde una fonda, hasta refaccionarias automotrices como consultorios médicos.

Esta distribución de comercios de diferentes ramas económicas generan que se de una concentración poblacional y de automóviles en pequeñas zonas desatendiendo a otras en donde no se encuentra comercio alguno. Esta es entonces la finalidad de contar con un catálogo de usos de suelo así como del propio Plan de Desarrollo Urbano Municipal.

La finalidad de tener un catálogo de usos de suelo es evitar las incompatibilidades de usos de suelo en el municipio como en el centro de población.

### Económicos

En el municipio no se cuenta con las suficientes unidades económicas para captar a toda la población económicamente activa, por este motivo, algunas consideraciones que se establecieron para el municipio fue la promoción de industria por parte del Ayuntamiento a inversionistas así como el fomento de las actividades que se realizan actualmente.

De acuerdo con las potencialidades del municipio se estableció que: se cuenta con personal para absorber las necesidades de empleo; se tiene el espacio suficiente en el municipio para la instalación de la industria; existe la infraestructura necesaria (vías de acceso, energía eléctrica, agua potable, entre otras) que permita su instalación en el municipio.

Las potencialidades están por arriba de las condicionantes para la instalación de industria en el municipio ya que serían una fuente de empleo que permitiría una mayor concentración de población con disponibilidad para emplearse en las diferentes actividades que se desarrollen; dentro de la concentración de población para empleo, se debe considerar las acciones de capacitación de la misma para el mejor desempeño de sus actividades.

#### 5.2.2 Delimitación de Zona Urbana, Urbanizable y No Urbanizable

Con base a datos del diagnóstico y necesidades de suelo para la incorporación de vivienda, se ha clasificado el requerimiento para las distintas unidades territoriales. En este sentido se tiene lo siguiente:

El **área urbana** del municipio de Temoaya se encuentra conformado por 34 localidades incluyendo la cabecera municipal y en total ocupan una superficie de 931.91 hectáreas que representan el 4.66% del total municipal.

El área urbana se considera de esta manera porque presenta condiciones para el desarrollo urbano; es decir, las características del suelo, las pendientes así como la topografía y geología permiten el desarrollo urbano.

El **área urbanizable** concentra un total de 58.32 hectáreas y que son básicamente áreas dedicadas al cultivo que se encuentran dentro del centro de población y éstas pueden absorber el crecimiento de población por un período de 15 años. Esta superficie permite concentrar el crecimiento futuro (una vez que ya se hayan saturado los baldíos del área urbana) además que da pauta para mantener una oferta de suelo para vivienda y que los costos del mismo se mantendrán estables.

Del total de la superficie que compone el centro de población, 552.98 (10.79%) hectáreas son **áreas no aptas para el desarrollo urbano** pues se trata de zonas naturales de bosque, barrancas y zonas de erosión y también porque son zonas con pendientes muy pronunciadas así como la superficie que compone al Parque Otomí Mexica que se encuentra a partir de la cota 2,800 msnm. Este parque quedó definido en el Decreto del Ejecutivo del Estado con fecha martes 8 de enero de 1980. De acuerdo a la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México en su artículo 112, se prohíbe dotar de infraestructura a estos predios además de que se restringirán para el crecimiento urbano, fraccionarlas, subdividirías o fusionarlas con fines de desarrollo urbano.

Otro tipo de superficie que entra en el área no urbanizable son los cuerpos de agua y concentran un total de 39.69 has (0.77%). Quedan dentro de esta zona también aquellas con riesgo de deslave, áreas de amortiguamiento y los derechos de vía que se establecen en las redes de infraestructura.

Dentro del centro de población no se consideró el área urbana no programada pues su superficie (que abarca todas las localidades que la conforman y es donde se concentra la mayor parte de la población municipal), cuenta con espacios potenciales de ser urbanizados; por este motivo no se consideró este apartado.

Los requerimientos de suelo para uso habitacional son mínimos en comparación con el área urbanizable posible y más si se consideran las áreas de cultivo como aptas para el desarrollo urbano. Por esta razón, no hay necesidad de utilizar zonas no aptas como barrancas, escurrimientos o zonas erosionadas, pues las aptas cubren éstas necesidades.

### 5.2.3 Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables

En la zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables que presenta el municipio:

No se podrán cambiar los usos del suelo, las densidades e intensidades de su aprovechamiento y la altura de edificaciones previstos en este plan y sus planos integrantes, que impliquen la modificación de la estructura urbana prevista e impacten negativamente en los servicios públicos. Las modificaciones al plan de desarrollo urbano de Temoaya deberán observar el procedimiento que para su elaboración, aprobación, publicación y registro prevé el libro V del código administrativo y su reglamento y queda de la siguiente manera:

#### NIVEL MUNICIPAL.

Tabla No. 40 Dosificación y usos del suelo Municipal.

USO DEL SUELO	SUPERFICIE	
	HAS	%
Area Urbana	931.91	4.66
Habitacional*	40.8	4.37**
Equipamiento*	1.68	0.18**
Otros usos	18478.09	92.56
No urbanizable - R	552.96	2.77
<b>TOTAL</b>	<b>19,962.98</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

\* Se incluyen en la superficie total del área urbana.

\*\* correspondiente a la superficie del área urbana.

#### **Zona 1. Cabecera Municipal.**

La densidad habitacional con lotes promedio de 1,333 m<sup>2</sup> concentra un total de 935 viviendas; aplicando la política, de redensificación en los predios con tamaño de 1,333 m<sup>2</sup> para formar lotes de 1,000 m<sup>2</sup> se incrementa un total de 445 viviendas; es decir, generando lotes habitacionales con tamaño de 1,000 m<sup>2</sup>, el total de viviendas contempladas para esta superficie será de 1,380, cubriendo de esta manera las 272 viviendas que se requieren para el corto plazo.

En cuanto al requerimiento de otro tipo de suelo, cabe mencionar que se requerirá suelo para equipamiento pero por la política aplicada, este queda cubierto por la superficie destinada a vivienda, el cual es a nivel municipal.

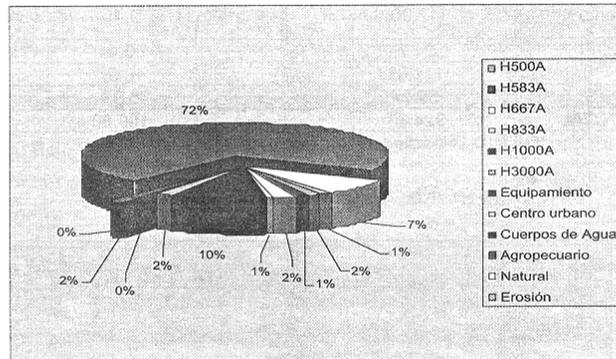
Las superficies correspondientes al centro urbano, cuerpos de agua, agropecuario, natural y erosión no representan cambio alguno. La dosificación del suelo queda de la siguiente manera:

Tabla No. 41 Dosificación y usos del suelo del centro de población (zona 1).

Uso de Suelo	Hectáreas	% del uso	% de la Zona	Total de viviendas
H500A	20.33	8.62	1.52	407
H583A	18.34	7.78	1.37	315
H667A	30.24	12.83	2.26	453
H833A	7.99	3.39	0.60	90
H1000A	137.99	58.52	10.33	1,380
H3000A	20.89	8.86	1.56	70
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>235.78</b>	<b>100.00</b>	<b>17.66</b>	<b>2,404</b>
Equipamiento	26.95		2.01	0
Centro urbano H500A	1.91		.001	0
Corredor urbano 500A	2.91 km. Lin.			
Cuerpos de Agua	2.03		.001	0
Agropecuario	950.21		71.16	0
Natural	99.53		7.45	0
Erosión	18.95		1.42	0
<b>TOTAL</b>	<b>1,335.37</b>	<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	

FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

Gráfica No. 18 Dosificación y usos del suelo de la ZONA 1.



FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

Las densidades correspondientes son: la densidad más alta que es habitacional con lotes de 500 metros cuadrados de terreno bruto se encuentra principalmente en la cabecera municipal, la densidad con lotes de 583 metros de terreno bruto se encuentra en la localidad de Molino Arriba que está prácticamente conurbada a la propia cabecera. La densidad con tamaño de lote de 667 metros cuadrados de terreno bruto se encuentra en la localidad de Molino Abajo con dirección a la cabecera municipal y sobre la carretera de acceso. La densidad correspondiente a lotes de tamaño de 833 m2 consideran la misma densidad y se encuentran al sureste de la cabecera municipal y dentro de la localidad de La Magdalena Tenexpan.

La densidad correspondiente a predios de terreno de tamaño de 1,333 m2 se unificaron con los de tamaño de 1,000 m2 pues se trata de predios que están en la periferia de las localidades que conforman esta zona como son Pothé, Tlaltenanguito, La Magdalena Tenexpan, Molino Abajo, Loma de San Nicolás y Dolores. Finalmente, dentro de la zona se encuentran lotes de tamaño de 3,000 m2 mismos que se encuentran en zonas retiradas de la concentración urbana, en este sentido, los lotes se tienen en la localidad de Molino Abajo (al sur de la cabecera municipal) y su representatividad es escasa al igual que la de 833 metros cuadrados, en comparación con los demás tamaños de lote.

En cuanto a representatividad dentro de los usos habitacionales, el que mayor superficie concentra es el habitacional con 1000 m2 de terreno bruto pero la densidad de viviendas que concentra es menor que los que cuentan con lotes pequeños. De esta manera, el uso habitacional de menor concentración territorial es el de lotes de 837 m2 de terreno bruto pero la densidad es mayor que los habitacionales con lotes mayores.

**Zona 2. San Pedro Abajo**

La dosificación y uso de suelo que se proponen para la zona 2 está en función de las estrategias aplicadas para esta zona, por lo que los respectivos usos se presentan enseguida.

Las densidades con tamaño de lote de 500 y 583 m2 no presentan cambio alguno, pero las densidades de tamaño de 833 m2 se fusionaron con los de 667 m2 debido a que se aplicó la política de redensificación. En este sentido, el requerimiento de viviendas se satisface con el incremento de la densidad a los lotes de tamaño de 833 m2. Los lotes de tamaño de 1,000 y 1,333 m2 no presentan cambio alguno.

Es importante señalar que dentro de la zona se encuentra el Parque Otomí Mexica y por lo tanto, se aplica la política de conservación, lo que impide que crezca más el área urbana en esta zona; esto específicamente en la zona que comprende el parque que es a partir de la cota 2,800 msnm. y dentro de esta zona se pretende redensificar hasta contar con lotes de 500 m2 o menos.

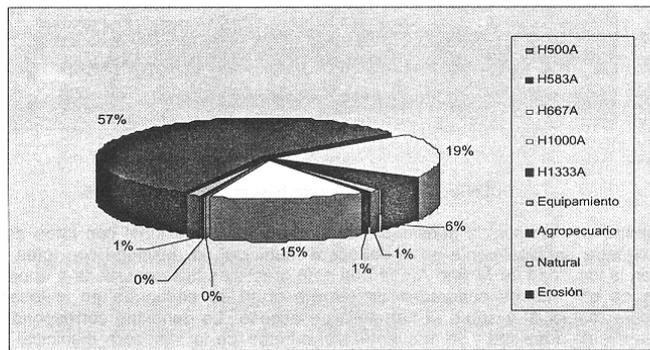
Tabla No. 42 Dosificación y usos del suelo del centro de población, ZONA 2.

Uso de Suelo	Hectáreas	% del uso	% de la Zona	Total de viviendas
H500A	10.93	6.71	1.18	219
H583A	5.03	3.09	0.54	86
H667A	140.99	86.54	15.25	2114
H1000A	1.91	1.17	0.21	19

H1333A	4.06	2.49	0.44	30
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>162.92</b>	<b>100.00</b>	<b>17.63</b>	<b>2468</b>
Equipamiento	12.90	-	1.40	0
Agropecuario	521.71	-	56.44	0
Natural	171.63	-	18.57	0
Erosión	55.17	-	5.97	0
<b>TOTAL</b>	<b>924.33</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>2468</b>

FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

Gráfica No. 19 Dosificación y usos del suelo de la ZONA 2.



FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

La localización de los correspondientes usos dentro del área urbana es el siguiente: el uso habitacional con tamaño de lote de 500 metros de terreno bruto se encuentra en el centro de la localidad de Jiquipilco el Viejo 1ª Sección y en una pequeña porción al suroeste de la misma localidad y sobre la carretera de acceso. Las densidades con tamaño de lote de 583 m2 de terreno bruto se encuentran sobre las principales vías de acceso hacia Jiquipilco y en el centro de San Pedro Abajo 2ª Sección así como en una pequeña porción al sur de Jiquipilco el Viejo 2ª Sección.

La densidad con lotes de tamaño de 667 m2 además de su superficie, concentrará a los lotes de tamaño de 833 m2 y de esta manera, se cubriría la necesidad de vivienda para esta zona. La localización de esta superficie se encuentra en San Pedro Abajo 1 y 2ª Sección, Enthávi y en Solalpan. La superficie con lotes de tamaño de 1,000 m2 se encuentra al norte de Enthávi 2ª Sección y finalmente los lotes de tamaño de 1,333 m2 se encuentran al poniente de Jiquipilco el Viejo 1ª Sección.

Las superficies correspondientes a usos como equipamiento, agropecuario, natural y erosión no presentan cambios.

Por su parte, el uso habitacional con mayor superficie es el que tiene lotes de 667 m2 de terreno bruto (140.99 has.) mientras que el de menor proporción es el habitacional con 1000 m2 de terreno bruto (4.06 has.). Cabe señalar que el primero cuenta con una densidad mayor de viviendas que el segundo y esto se determina con base al tamaño de lote.

### Zona 3. San Pedro Arriba

Para esta zona también se tiene la política de redensificación del área urbana actual, es decir, se intensificará el uso habitacional que se tiene dentro de ella se encuentra también una superficie considerable del Parque Otomí Mexica que por consiguiente, se debe proteger. En este sentido, las densidades dentro de la zona quedan de la siguiente manera: el uso habitacional con lotes de 583 m2 se mantienen con la misma densidad; en cuanto al habitacional con densidad de 667 m2, esta densidad se incrementó con la fusión del habitacional con tamaño de lote de 833 m2 y de acuerdo al incremento en su densidad, permite cubrir las necesidades de vivienda para el corto plazo. Por su parte, los habitacionales con tamaño de 1,000 y 1,333 m2 no presentan cambio alguno.

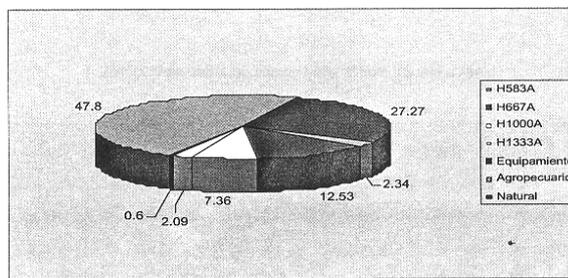
En cuanto a superficie de equipamiento, agropecuario y natural, tampoco se registra cambio alguno, es decir, se mantendrán con la misma superficie.

Tabla No. 43 Dosificación y usos del suelo del centro de población, ZONA 3.

Uso de Suelo	Hectáreas	% del uso	% de la Zona	Total de viviendas
H583A	16.97	9.61	2.34	291
H667A	91.03	51.52	12.53	1365
H1000A	53.49	30.28	7.36	535
H1333A	15.19	8.60	2.09	114
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>176.68</b>	<b>100.00</b>	<b>24.32</b>	<b>2305</b>
Equipamiento	4.37	-	0.60	0
Agropecuario	347.23	-	47.80	0
Natural	198.11	-	27.27	0
<b>TOTAL</b>	<b>726.39</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>2305</b>

FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

Gráfica No. 20 Dosificación y usos del suelo de la ZONA 3.



FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

En cuanto a la localización de los diferentes tamaños de lote que se esperan en la zona son los siguientes: el habitacional con tamaño de lote de 583 m<sup>2</sup> se encuentra al centro de San Pedro Arriba 1ª Sección y al sureste de la 3ª Sección. El habitacional con tamaño de lote de 667 m<sup>2</sup> de terreno bruto se encuentra al norte de San Pedro Arriba 1ª Sección, al suroeste de la 3ª Sección, al centro y al norte de la 2ª Sección. Con el incremento de la densidad de viviendas en el habitacional de 833 m<sup>2</sup>, se cubre la necesidad de vivienda para el corto plazo (con una densidad de H833A en diagnóstico se establece en H667A).

El uso habitacional con tamaño de lote de 1,000 y 1,333 m<sup>2</sup> no cambian de densidad al igual que la superficie de equipamiento, agropecuario y natural.

En cuanto a concentración territorial de uso habitacional, en primer lugar se encuentra el de lotes de 667 m<sup>2</sup> de terreno bruto cuya concentración de viviendas es mayor que los demás; de acuerdo a esto, el uso habitacional con menor superficie es el de lotes con 1333 metros cuadrados (15.19 has.) con una densidad menor a la anterior. Dentro de esta zona también se pretende redensificar el área urbana actual y principalmente la que se encuentra por arriba de la cota 2,800 msnm en donde se tendrán lotes de 500 m<sup>2</sup> o menores.

#### Zona 4. San Diego Alcalá

Dentro de esta zona también se encuentra un requerimiento de superficie para vivienda, por lo que se aplica la política de redensificación del área urbana con la finalidad de cubrir este requerimiento.

En este caso, el habitacional con lotes de 583 m<sup>2</sup> se norma igual en su densidad mientras que el habitacional con 1000 m<sup>2</sup> de terreno bruto se convierte en habitacional con lotes de 833 m<sup>2</sup> cubriendo con esto la necesidad de vivienda para el corto plazo. Dentro de esta zona se requiere un total de 74 viviendas y con la redensificación del habitacional anterior, se cubre la necesidad de 104 viviendas por lo que sobrepasa al requerimiento del corto plazo. Por su parte, el habitacional con lotes de 1,333 y 2,000 m<sup>2</sup> de terreno bruto se mantienen con la misma densidad.

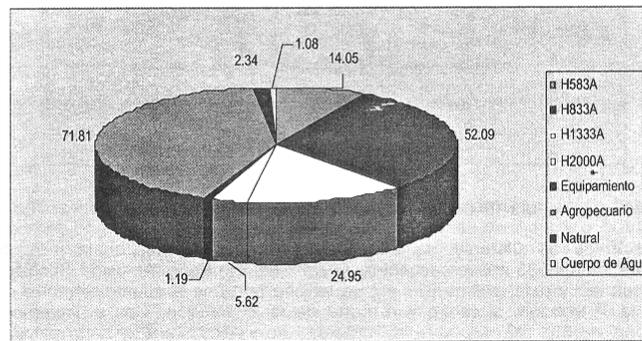
La superficie que concentra el equipamiento, agropecuario, natural y cuerpos de agua se mantiene de la misma forma.

Tabla No. 44 Dosificación y usos del suelo del centro de población ZONA 4.

Uso de Suelo	Hectáreas	% del uso	% de la Zona	Total de viviendas
H583A	14.05	14.53	3.42	241
H833A	52.09	53.86	12.70	521
H1333A	24.95	25.80	6.08	187
H2000A	5.62	5.81	1.37	28
Subtotal Habitacional	96.70	100.00	23.57	977
Equipamiento	4.89	-	1.19	-
Agropecuario	294.60	-	71.81	-
Natural	9.59	-	2.34	-
Cuerpo de Agua	4.45	-	1.08	-
<b>TOTAL</b>	<b>410.23</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>977</b>

FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

Gráfica No. 21 Dosificación y usos del suelo de la ZONA 4.



FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

La ubicación de los respectivos usos habitacionales es el siguiente: el habitacional con lotes de 583 m2 de terreno bruto se encuentra en el centro de San Diego Alcalá 3ª Sección, el habitacional con lotes de 833 m2 de terreno bruto se localizan al centro de San Diego Alcalá 2ª Sección y sobre la carretera de acceso a San Diego Alcalá 1ª Sección, también se encuentra al sur de la 3ª Sección sobre la carretera de acceso a la misma.

El habitacional con lotes de 1,333 m2 de terreno bruto no presenta variación alguna y se encuentra al norte de San Diego Alcalá 1ª y 3ª Sección sobre la vialidad de acceso y distribuida en toda la 4ª Sección. Finalmente se encuentra el habitacional con 2,000 m2 de terreno bruto que tampoco sufre modificación alguna localizado al oriente de la 1ª Sección.

Dentro de esta unidad territorial, el uso habitacional que mayor superficie concentra es la que cuenta con lotes promedio de 833 m2 (52.09 has.) y el que menor superficie concentra es el que cuenta con lotes de 2,000 m2 de terreno bruto pero la densidad de viviendas de este tipo de lotes es menor que el anterior.

**Zona 5. San Lorenzo Oyamel**

La dosificación de usos de suelo que se esperan para la zona 5 es el siguiente: El habitacional con tamaño de lote de 500 m2 de terreno bruto se mantienen de la misma forma, en cuanto al habitacional con tamaño de lote de 1,000 m2 de terreno bruto se incrementa en superficie y densidad debido a que se fusionó el habitacional con 1,333 m2 de terreno bruto. En este sentido, se cubre el requerimiento de vivienda que se espera para el corto plazo pues el incremento es de 110 viviendas y el requerimiento es de 88 viviendas.

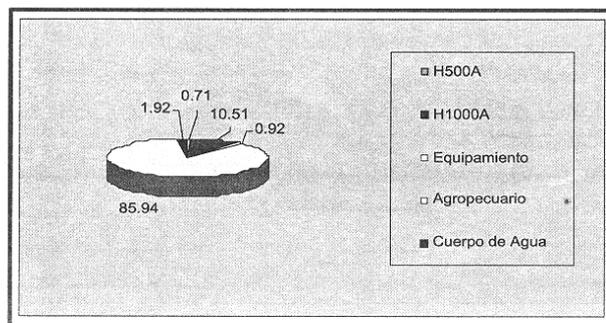
Por su parte, los usos de suelo correspondientes a equipamiento, agropecuario y cuerpos de agua mantienen la superficie y no presentan cambios en cuanto incremento o decremento.

Tabla No. 45 Dosificación y usos del suelo del centro de población ZONA 5.

Uso de Suelo	Hectáreas	% del uso	% de la Zona	Total de viviendas
H500A	5.84	6.33	0.71	117
H1000A	86.48	93.68	10.51	865
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>92.33</b>	<b>100.00</b>	<b>11.22</b>	<b>982</b>
Equipamiento	7.55	-	0.92	-
Agropecuario	707.02	-	85.94	-
Cuerpo de Agua	15.84	-	1.92	-
<b>TOTAL</b>	<b>822.73</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>98/2</b>

FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

Gráfica No. 22 Dosificación y usos del suelo de la ZONA 5.



FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

La ubicación que presentan los correspondientes usos es el siguiente: El habitacional con tamaño de lote de 500 m<sup>2</sup> de terreno bruto se encuentra en pequeña proporción al oriente de la localidad de San Lorenzo Oyamel. Por su parte, el habitacional con lotes de 1,000 metros cuadrados comprende el centro de la localidad y el habitacional con lotes de 1,333 m<sup>2</sup> de terreno bruto se fusionó en habitacional de 1,000 m<sup>2</sup> con lo que se cubre el requerimiento de vivienda para el corto plazo.

Con respecto a superficie, el uso habitacional con 1,000 m<sup>2</sup> de terreno bruto es el de mayor representatividad (86.48 has.) y esto debido a que solo existen dos tipos de densidad donde el que cuenta con lotes de 500 m<sup>2</sup> de terreno bruto solo ocupa una superficie de 5.84 hectáreas pero la densidad de viviendas es mayor que el anterior.

#### Zona 6. Taborda

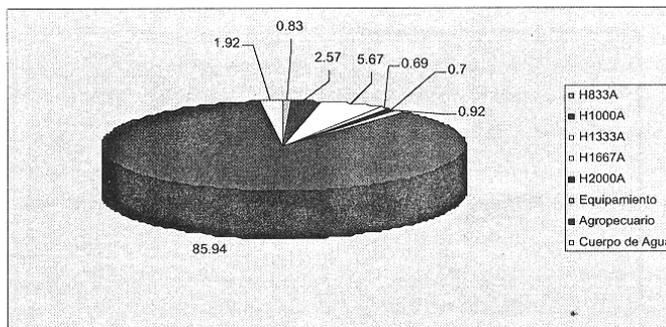
Al igual que las anteriores, esta zona también tiene algunos cambios en su conformación de usos. De esta forma los usos son el habitacional con 833 y 1,000 m<sup>2</sup> de terreno bruto mantienen la misma estructura y no cuenta con incremento en cuanto a densidad. Por su parte, el habitacional con 1,333 m<sup>2</sup> de terreno se fusiona con el habitacional con 1,667 m<sup>2</sup> de superficie donde se incrementa el número de viviendas en un total de 32 pero el requerimiento para el corto plazo es de 45 viviendas por lo que se el uso habitacional con tamaño de lote de 2,000 m<sup>2</sup> incrementa su densidad para convertirse en lotes de tamaño de 1,667 m<sup>2</sup>; el incremento de viviendas para este caso es de 6 viviendas que sumadas a las 32 incrementadas en el habitacional anterior, por lo que también se incrementa la densidad para el habitacional con lotes de 3,000 m<sup>2</sup> quedando en 2,000 m<sup>2</sup> por lo que el aumento de viviendas es de sólo 11 alcanzando a cubrir el requerimiento de vivienda pues la suma del incremento de vivienda es de 49 por lo que cubre las 45 requeridas.

Tabla No. 46 Dosificación y usos del suelo del centro de población ZONA 6.

Uso de Suelo	Hectáreas	% del uso	% de la Zona	Total de viviendas
H833A	7.55	7.97	0.83	91
H1000A	23.26	24.58	2.57	233
H1333A	51.28	54.21	5.67	384
H1667A	6.22	6.57	0.69	37
H2000A	6.31	6.67	0.70	32
<b>Subtotal Habitacional</b>	<b>94.62</b>	<b>100.00</b>	<b>10.46</b>	<b>777</b>
Equipamiento	8.32	-	0.92	-
Agropecuario	777.66	-	85.94	-
Cuerpo de Agua	17.37	-	1.92	-
<b>TOTAL</b>	<b>904.89</b>	<b>-</b>	<b>100.00</b>	<b>777</b>

FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

Gráfica No. 23 Dosificación y usos del suelo de la ZONA 6.



FUENTE: Cálculos propios con base en ortofotos vuelo 2000.

Con lo que respecta a la localización de los diferentes usos habitacionales se presentan los siguientes: El uso habitacional con lotes de 833 m2 de terreno bruto se encuentra al norponiente de Taborda, el habitacional con lotes promedio de 1,000 m2 se localiza en el centro de la localidad, por su parte, el habitacional con 1,333 m2 de terreno bruto se aprecia en la periferia de la localidad y en los cuatro puntos cardinales.

El uso correspondiente al habitacional con lotes promedio de 1,667 m2 de terreno bruto se encuentra al centro-sur de la localidad y finalmente, el uso habitacional con lotes promedio de 2,000 m2 se encuentra al poniente de la propia localidad sobre la vía de acceso.

De acuerdo a esta clasificación de usos, el habitacional con mayor superficie es el que cuenta con lotes de 1,333 m2 de terreno bruto (51.28 has.) mientras que el de menor superficie es el que tiene lotes de 1,667 m2 de terreno bruto (6.31 has.) y una densidad de viviendas menor que el anterior.

En materia de **equipamiento**, el requerimiento de suelo es mínimo; dado que el equipamiento actual casi alcanza a cubrir las necesidades. En cuanto a su ubicación, este se puede ubicar en las localidades que se carece del mismo o por consiguiente, en donde la tendencia de crecimiento se da con mayor prontitud. En este sentido, el requerimiento total de superficie para equipamiento es de 3,144 m2 de terreno para el rubro educación y nivel jardín de niños, para los rubros superiores no se necesita superficie; para el sistema deporte se requiere de 4,803 m2 de terreno y mediante la construcción de un módulo deportivo se satisface la necesidad de este equipamiento y en el rubro cultura, el déficit es también de un módulo que se compone de 540 m2 de terreno.

Con base a los cálculos de vivienda y tasas de crecimiento, la superficie que se le destinará alcanza a cubrir las necesidades de la misma presentando con esto un superávit en superficie por lo que este se le puede destinar al rubro equipamiento en sus diferentes subsistemas, y de esta manera, no existe incremento al área urbana sino que las necesidades se incluirá en el uso destinado al habitacional.

Para el requerimiento de suelo para vivienda y equipamiento en los plazos mediano y largo, se establecen de manera general; sólo se indican el total de superficie que se le destinará siendo para el primero un total de 20 hectáreas mientras que para el largo plazo se requerirá de otras 20. Estos requerimientos se calculan con base al incremento de la población municipal definida por COESPO y de igual forma, para cada una de las zonas integrantes del centro de población. Dentro del corto plazo, se incorpora la necesidad de superficie para industria pues se contempla la instalación de este uso dentro del municipio para generar fuentes de empleo que actualmente no se tienen.

Continuando con el rubro de equipamiento, dentro del municipio se requiere la **construcción de un consultorio médico**, ésto con base a la población derechohabiente ya que el Gobierno del Estado de México mediante el Instituto de Salud del Estado de México y Municipios determina que para la existencia de un consultorio del ISSEMYM la población que requiere ser atendida es como mínimo de 2,250 derechohabientes las cuales serán atendidas por un médico general con seis horas de consulta. Para el caso del municipio de Temoaya, las personas derechohabientes son 2,745 personas.

Con respecto a su ubicación, el mismo gobierno y el instituto determina que aún no se tiene un predio específico para su instalación pero en estos casos se puede utilizar inmuebles ya construidos que se pueden rentar.

Otra obra importante que se tiene contemplada en el municipio y específicamente dentro del centro de población, es la **construcción de un hospital de tipo regional** debido a que el propio municipio como los que limitan con él que son Jiquipilco, Otzolotepec, Xonacatlán y la zona norte de Toluca se encuentran un tanto separados del rango de influencia de los existentes en el municipio de Toluca. Además, por la zona que representa y en número de habitantes de esta región, es factible su ubicación dentro del municipio ya que en ningún municipio de esta zona cuenta con uno con características semejantes que alcancen a cubrir las necesidades de la población.

Para la ubicación de este equipamiento cabe señalar que se tomaron las mejores condiciones para su ubicación, las mejores vialidades de acceso, los medios de comunicación y las condiciones del terreno. Ésto sumado a las necesidades de la población de la región y a las carencias de un equipamiento de esta magnitud que atienda eficientemente a la población.

#### **5.2.4 Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables**

##### **Programas estatales**

Dentro del Plan de Desarrollo Urbano del Estado de México, se tiene contemplado la construcción de una vialidad de tipo regional que permita la comunicación de los municipios que envuelven al municipio de Toluca. En este sentido, la vialidad se encuentra trazada de tal manera que involucra al municipio de Temoaya por la parte sur por lo que es necesario determinar la sección que tendrá con la finalidad de evitar posibles invasiones mediante la construcción de viviendas u otros elementos.

La estructura vial que se tiene en las localidades del municipio de Temoaya es de tipo ortogonal irregular, pues son vialidades con tramos continuos pero durante su trayecto se encuentran con obstáculos que impiden su continuidad. Debido a esto, las actividades principalmente económicas se ven interrumpidas por la invasión vial además de que en algunos tramos se encuentran concentrados los comercios ocasionando también conflictos viales. En este sentido, se debe dar solución a este tipo de concentración de comercios y establecer los tipos de usos que se permitirán con la finalidad de evitar las concentraciones poblacionales y vehiculares.

Uno de los objetivos que se persiguen en este apartado es la fijación de la estructura vial y sobre ésta, se definen los usos específicos por zona y tipo de vialidad, es decir, las actividades tomarán en función de las vialidades. Esta fijación debe satisfacer las necesidades de la población actual y la futura durante los distintos períodos de tiempo analizados.

La propia estructura vial que se encuentra en el municipio de Temoaya no satisface del todo las necesidades de acceso, tránsito y actividades de la población, por lo tanto, se debe buscar solución a esta problemática mediante el rescate de predios que invaden la continuidad vial, las zonas utilizadas para el ambulante, para bases de taxis y en especial de aquellos predios que invaden el derecho de vía. De esta manera, se dará eficiencia en el sistema vial para que responda a las necesidades de la población y a las actividades económicas que se realizan en el territorio estudiado.

##### **Centro de población**

###### **Vialidad:**

Las propuestas en materia de vialidad para el centro de población son: dar continuidad vial a las principales vías de acceso a la cabecera municipal (primarias) y principalmente en las del centro urbano pues es donde se presentan los problemas más directos así como en la calle Reforma dando la solución al congestionamiento vehicular. En este sentido, las propuestas quedan señaladas en el plano correspondiente a estrategias de vialidad (E-3) donde se plasman las soluciones a la problemática vial.

###### **Construcción:**

Construcción de diferentes vialidades de carácter local en diferentes localidades del municipio.

Cabe señalar que las propuestas son establecidas bajo los criterios de la continuidad física de vialidades, calles existentes, veredas o proyectos de apertura de calle por realizarse. En algunos casos se han respetado los derechos de vía, en otros los límites de predios y finalmente se tiene que adquirir mediante la remuneración de aquellos predios por los que se tenga programada la construcción de vialidad.

**Entronques viales:**

Esta es una de las obras que se deben realizar en el municipio con la finalidad de evitar accidentes que podrían ser generados por el tránsito vehicular. Para este caso se encuentran los siguientes:

**Construcción:**

Se deben construir entronques viales en aquellas carreteras de carácter regional como son el cruce principal de la carretera Toluca-Temoaya.

Construcción de entronque en el cruce de la carretera Temoaya-Centro Ceremonial Otomí.

Construcción de puente peatonal en el cruce de la carretera Toluca-Temoaya y la carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec.

**Instalación:**

Instalación de señalización preventiva que indique la existencia del cruce conflictivo.

Instalación de señalización de cruce de peatón y escolares.

Instalación de señalamiento para el cruce de ganado.

Instalación de semáforos preventivos en el cruce de la carretera Toluca-Temoaya con la carretera Ixtlahuaca-Otzolotepec.

Instalación de semáforo preventivo entre el cruce de Toluca-Temoaya y la carretera que procede del Cerrito del Panal con destino al Centro Ceremonial Otomí.

En el plano correspondiente se señalan los principales entronques viales así como los puntos conflictivos de tal manera que se eviten con la creación de nuevas vías de acceso, además, se deben rehabilitar las existentes ya que se pretende darle una estructura vial ortogonal regular para el rápido tránsito de vehículos.

Una de las finalidades de los entronques es la adecuada funcionalidad de las carreteras de nivel regional y mediante estos se puedan evitar los riesgos de accidentes vehiculares. Además, van acorde a las necesidades de la población y permiten la continuidad vial así como la integración regional y microrregional del municipio.

**Paraderos urbanos:**

En el municipio no se tienen definidas las áreas para estos elementos, por lo que es necesario considerarlos y en especial en la cabecera municipal. En este sentido, se tienen los siguientes:

**Construcción:**

Construcción de paraderos urbanos dentro de la cabecera municipal en los diferentes puntos estratégicos.

Construcción de paraderos en la localidad de San Lorenzo Oyamel.

**Reubicación:**

Reubicación de paraderos de la cabecera municipal de Transporte de pasajeros.

Reubicación de paraderos de servicio público de taxis.

**Terminal de autobuses:**

**Construcción:**

Construcción de la terminal de autobuses para la cabecera municipal.

Construcción de terminal de autobuses para la localidad de San Lorenzo Oyamel.

**Reubicación:**

Reubicación de la actual terminal de autobuses que sirve a la Cabecera municipal.

Las propuestas de vialidad tienen como finalidad, dar respuesta a las necesidades de conectividad vial en el entorno regional y microregional ya que el municipio se encuentra comunicado por vialidades de tipo regional con otros municipios además de que se pretende dar fluidez a las zonas comercial, de servicios, de equipamiento y educativas.

En los entronques de vialidades se debe dar solución a los conflictos viales mediante la instalación de señalización vial, construcción de topes preventivos, puentes vehiculares y semáforos preventivos. Mediante éstas medidas, se dará solución a los conflictos que se generan en estos entronques permitiendo también una fluidez de productos y mercancías relacionadas con la economía del municipio.

Dentro de la estructura vial se establecen las secciones de vialidades tanto de las existentes como de las propuestas definiendo también si se trata de vialidades regionales, primarias o secundarias para que de esta manera se eviten las invasiones de derecho de vía.

Al igual que el señalamiento de vialidades por construir, se indican aquellas que requieran ser pavimentadas y las que necesiten de mantenimiento. En este mismo sentido, se debe dar solución a las rutas de transporte que existen en el municipio dando prioridad a las que acceden a la cabecera municipal ya que representan riesgo para la población pues no se cuenta con vialidades con espacio suficiente para este tipo de transporte aunado a la invasión de vía que se presenta en las principales avenidas de esta.

También se debe considerar la reubicación de los paraderos tanto de taxis como de autotransporte de pasajeros ya que se encuentra dentro de la cabecera municipal y esto también representa problemás de accesibilidad, de tránsito de vehículos como de personas y por lo tanto, dan mal aspecto a la misma. Su reubicación será en lugares que eviten la aglomeración vehicular.

**Derechos de vía para las vialidades existentes y propuestas.**

**Vialidades regionales**

La sección de vialidades de tipo regional tendrán una sección de 40 metros, es decir, 20 metros por lado a partir del eje.

Para evitar posibles invasiones de derechos de vía, se debe dejar bien en claro su restricción mediante la instalación de señalamientos físicos y visibles.

**Vialidades primarias**

Este tipo de vialidades en el municipio y en el centro de población pero al igual que las anteriores, los derechos de vía se ven invadidos por las construcciones de vivienda. En este sentido, para evitar las invasiones, se debe dejar marcado el derecho de vía con rasgos físicos como son placas informativas.

El total de sección de éstas vialidades es de 20 metros (10 a cada lado a partir del eje).

**Vialidades secundarias**

Las secciones comprendidas para éstas vialidades deben ser de 15 metros en total ya que el tránsito de vehículos es menor que las anteriores. Esta sección se debe aplicar para las existentes como para las que están en proyecto de construcción.

La sección de éstas vialidades será de 15 metros.

**Caminos rurales.**

El derecho de vía o sección vial de estos caminos tendrá un mínimo de nueve.

**Ciclopistas.**

Dado que en el municipio radica una fuerte mano de obra para la ciudad de Toluca, muchas de éstas personas se dirigen hacia sus lugares de trabajo en vehículos como las bicicletas y escasamente en motocicletas por lo tanto, se debe considerar la construcción de ciclopistas en ambos lados de la carretera con la finalidad de dar seguridad a estos transeúntes.

La sección de las ciclopistas deben ser por lo menos de un metro a cada lado de la carretera.

Esta obra es de gran importancia por cuestiones antes descritas y porque se trata de un municipio con atractivo turístico, muchas personas acuden a él en estos medios de transporte pues son deportistas de talla internacional que

se dirigen principalmente al Centro Ceremonial Otomí que se ubica por arriba de los 2,800 msnm donde se realizan actividades de alto rendimiento.

Este proyecto se debe realizar desde el entronque de la Vialidad José López Portillo (carretera Toluca-Naucaipan) hasta el propio Centro Ceremonial Otomí pues es hacia donde se dirigen los deportistas básicamente y actualmente, esta carretera representa peligro para estos visitantes.

**Reservas para entronques entre carreteras, carretera y vialidad primaria, entre vialidades primarias, vialidad primaria y secundaria y entre vialidades secundarias, identificando en estos el radio de afectación.**

Este tipo de reservas, el ayuntamiento tiene a bien adquirirla por diferentes métodos, llámese expropiación, indemnización o donación. Cabe señalar que en los entronques de vialidades regionales, primarias, secundarias y menores, el derecho de vía se establece conforme a su categoría tomando en cuenta además los radios de influencia; dado el espacio para maniobras de retorno, de estacionamiento o de paradero de autotransporte de pasajeros. La reserva que se tiene para cada una de las vialidades es el siguiente:

**Carreteras:**

La superficie para éstas vialidades será de 100 m<sup>2</sup> a cada lado de la vialidad.

**Carreteras y Vialidades primarias:**

Éstas vialidades tendrán como mínimo una superficie de 70 m<sup>2</sup> por lado para el retorno.

**Vialidades primarias y secundarias:**

La superficie destinada para retorno en éstas vialidades tendrá como mínimo 50 m<sup>2</sup> de terreno.

**Vialidades secundarias con menores:**

La superficie destinada para retorno dentro de éstas vialidades será de 50 m<sup>2</sup> de terreno.

Éstas restricciones también deben ser indicadas mediante señalización vehicular y de restricciones para la construcción.

**5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios**

De acuerdo al escenario programático de población, el municipio tendrá un crecimiento poblacional de 22,023 habitantes en los próximos 15 años y que en número de familias significará un total de 4,235 que por consiguiente, requerirán igual número de viviendas. La superficie que se necesitará para éstas es de 42.3 hectáreas; esta superficie cabe señalar que está en función del tipo de vivienda que se demandará así como del nivel de ingreso de la población y por consecuencia, por el resultado del tipo de crédito al que tendría acceso.

Con base a los requerimientos de suelo para vivienda, se indica que en el área urbana se cuenta con espacio suficiente para absorber éstas necesidades y por lo tanto, no se plantea la incorporación de nuevos espacios para urbanizar. Esto con base también al tamaño promedio de lotes que actualmente se tienen dentro del área urbana, por lo que es conveniente redensificar el área urbana que expandirla.

Dentro del equipamiento en el sistema salud, el Gobierno del Estado de México a través del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios, tiene contemplado la construcción de un consultorio médico, esto con base a la población derechohabiente que existe en el municipio y que es de 2,745 personas mientras que para que exista un consultorio con éstas características, la población derechohabiente debe ser de 2,250 personas. Este requerimiento está dado por el propio gobierno pero no contempla la ubicación de los mismos y en muchos casos se puede rentar un inmueble para este fin.

Por lo que a servicios públicos se refiere, las acciones consideradas para los mismos son las siguientes:

**Agua potable**

La cantidad requerida para la población que se espera, será de 3,703.2 m<sup>3</sup>/día, lo que significa una dotación de 35.39 lps más de la que actualmente se tiene. El promedio de litros por habitante al día es de 150 y con base a las fuentes de abastecimiento, se espera que las necesidades del líquido sean resueltas sin complicación alguna. Pero tomando como base la infraestructura para su distribución, actualmente se tiene deficiencia del servicio por la capacidad de los ductos, por lo que es conveniente la siguiente acción:

**Construcción:**

Construcción de red de distribución en localidades y zonas que se carece del mismo.

**Ampliación:**

Ampliación de la red de distribución en la mayoría de las localidades.

**Captación:**

Construcción de tanques elevados para captación de agua potable en zonas estratégicas para su distribución.

Construcción de depósitos para agua potable.

**Drenaje**

En el rubro infraestructura sanitaria, la necesidad del servicio es mayor que la anterior pues del total de viviendas, sólo el 44.61% cuenta con este servicio, lo que determina lo siguiente:

**Introducción:**

Introducción de drenaje en poblados desprovistos del servicio.

**Construcción:**

Construcción de red primaria que capte las aguas negras de las localidades que componen el centro de población.

Como nota importante, la red recolectora de aguas negras existe en pequeñas zonas de las diferentes localidades del municipio además de que no se cuenta con una red primaria que recaude todo el desalojo de las mismas sino que la mayoría de las aguas son vertidas a canales a cielo abierto o a escurrimientos naturales y ríos que se tienen generando por consiguiente, la contaminación de estos y del ambiente así como al subsuelo.

**Tratamiento de aguas negras:**

Construcción de planta tratadora de aguas negras.

Otra solución a este problema es la implementación de ecotécnicas para solucionar la carencia de drenaje. Éstas se requieren introducir en las viviendas localizadas principalmente al norte de la cabecera municipal donde las condiciones de terreno son muy accidentadas.

El incremento de las descargas domiciliarias será de 2,962.56 metros cúbicos adicionales a la descarga actual, por lo que la cantidad desalojada será de 34.28 litros por segundo a la descarga actual de residuos.

**Energía eléctrica**

Siguiendo esta línea de infraestructura, con lo que respecta a electrificación, en el municipio, el 91.26% de las viviendas totales cuenta con este servicio y las carencias del mismo se presentan en las periferias de las localidades. De acuerdo a las necesidades de este servicio, es importante mencionar que la construcción de nuevas viviendas se realicen dentro del área urbana y en donde ya existen todos los servicios se captarían los requerimientos de suelo para los diferentes períodos de tiempo.

**Incremento:**

Se requiere incrementar el voltaje de energía dentro del municipio.

**Ampliación:**

Ampliación de la red de distribución principalmente en las zonas desprovistas.

En cuanto a obras de construcción de estaciones o subestaciones eléctricas, aún no se tienen contempladas dentro del área urbana pues además generaría grandes problemas para la población y medio ambiente. El requerimiento entonces para este rubro, es el incremento de cantidad en el servicio; es decir, se requerirá de mayor voltaje en Kva de energía.

**Alumbrado Público**

Este servicio se encuentra de manera escasa en la cabecera municipal como en la mayoría de las localidades. En este sentido, las acciones tomadas para atacar este problema son las siguientes:

**Ampliación:**

Ampliar el servicio en la cabecera municipal y localidades carentes.

**Mantenimiento:**

Dar mantenimiento a la red existente.

Dar mantenimiento a luminarias y postes.

Para la instalación de este servicio, se puede aprovechar la red de energía eléctrica que se tiene (postes y energía) y sólo se requiere la instalación de luminarias así como el destino de los recursos económicos para el pago del servicio.

**Disposición final de residuos**

El servicio que se tiene para la disposición de residuos sólidos en el municipio representa graves riesgos para la población, ambiente y suelo ya que su ubicación se encuentra en la zona alta de la Cabecera municipal entre escurrimientos naturales que arrastran los desechos haciéndolos pasar al este y oeste de la propia cabecera municipal pues se encuentra entre dos escurrimientos naturales que forman ríos y es por donde se deslizan estos desechos.

Además de presentar riesgos por su deslizamiento sobre estos ríos, presenta problemas de contaminación del ambiente y del subsuelo generando con esto, focos de infección para la población que es la que resulta más afectada por esta ubicación. Dentro de este tiradero a cielo abierto, se tiene el proyecto de convertirlo en relleno sanitario con todos sus requerimientos pero por su ubicación, seguirá representando problemas para los diferentes elementos antes señalados.

**Reubicación:**

Reubicación del tiradero que actualmente se tiene.

**Construcción:**

Construcción de un relleno sanitario que cumpla con todos sus requerimientos.

No se tienen contempladas obras de construcción de centros de transferencia de basura por lo que se requiere la construcción de un relleno sanitario con todos sus requerimientos necesarios para operar.

**Obras de protección**

Dentro de este apartado, se tienen contempladas obras de protección y en especial de la construcción de muros de contención en las zonas propensas a deslaves que se encuentran en las barrancas o zonas de escurrimientos naturales aledañas a áreas urbanas pues son las que más riesgos son las que presentan. Además se pretende la construcción de la red recolectora primaria de aguas negras así como el desasolve de bordos y presas, y en especial la Presa José Antonio Alzate.

En este sentido, la estrategia para atacar éstas deficiencias es la construcción y ampliación de servicios y en materia de desarrollo urbano, se mantendrá el área urbana actual mediante la redensificación de lotes pues actualmente se cuenta con grandes superficies subutilizadas que captarían las necesidades de suelo para viviendas. En este sentido, sólo se pretende dotar de eficientes servicios públicos y básicos a la población que actualmente los demanda con tendencias a prever las necesidades de requerimientos futuros.

**5.2.6 Integración e Imagen Urbana****Nivel Municipal**

La imagen urbana en este nivel debe quedar definida de acuerdo a los rasgos más importantes que tiene el municipio:

**Vialidad.**

De acuerdo con los objetivos establecidos para este rubro, una vez establecidas las respectivas restricciones y sentido de vialidad, la integración e imagen urbana se lograrán tomando en cuenta lo siguiente:

Una vez definidas las restricciones, se evitarán posibles invasiones de construcciones en la sección vial por lo que tendrá una mejor estructura vial.

Establecidos los sentidos viales, se evitarán los posibles conflictos vehiculares en las carreteras de carácter regional.

**Usos de suelo.**

Tomando como base los objetivos establecidos, la integración e imagen urbana se logrará por medio de:

El uso adecuado del suelo ya sea para uso habitacional, industrial, comercial o de servicios.

Con base a la norma de uso de suelo, se evitarán posibles invasiones de suelo e incompatibilidades.

Con base en la saturación de baldíos, se tendrá una mejor imagen urbana de la que actualmente se tiene.

Mediante el establecimiento de la tendencia de crecimiento, se tendrá un mejor control del crecimiento urbano además de que se utilizarán zonas aptas para ello.

#### **Equipamiento**

Para este rubro, los objetivos planteados permiten un mejor aprovechamiento de los mismos y la integración e imagen urbana se logrará mediante:

El mantenimiento del equipamiento existente permitirá una mejor imagen del municipio al exterior.

Cada rubro de equipamiento deberá mejorar sus servicios con la finalidad de impulsar la imagen del municipio con el exterior.

El equipamiento también permitirá definir el tipo de imagen que prevalece en el municipio y en cada localidad.

#### **Zona Comercial**

Esta zona también es de suma importancia dentro del municipio ya que permite la generación de fuentes de empleo y la base para el abastecimiento de productos y mercancías para la población, de esta manera, la integración se permitirá con base en:

La definición de la zona comercial evitará que exista una dispersión por el municipio, lo que influye en la imagen del mismo.

También permitirá un acceso eficiente hacia estas zonas por medio de las vialidades que se definirán.

La integración se logrará por medio de la zonificación de usos de suelo impidiendo con esto los traslados muy largos o de una zona a otra.

#### **Nivel Urbano.**

Para el nivel urbano se tiene programado la integración e imagen mediante:

##### **Vialidad**

Este rubro es de suma importancia ya que permite la comunicación de un lugar a otro, el traslado de personas, mercancías y productos; por lo que la integración e imagen urbana se logrará por medio de:

Las secciones viales permitirán el eficiente traslado de personas o mercancías de un lugar a otro.

El sentido vial también reflejará la organización que tiene el municipio.

La traza urbana permitirá una rápida integración vial reflejando la adecuación de vialidades en las localidades del municipio.

Con base a la reubicación de las bases de taxis, se evitarán los conflictos viales además de que se dará una imagen vial acorde a las características del municipio y necesidades de la población.

Una vez acondicionada y ampliada la terminal de autobuses, se tendrá una mejor imagen del transporte público.

##### **Vivienda**

La vivienda refleja las condiciones en que se encuentra el municipio, para este caso, tomando como base los objetivos planteados para este rubro, la integración e imagen urbana se dará mediante lo siguiente:

La imagen urbana se logrará por medio del mantenimiento de viviendas, esto se puede lograr por medio de un programa que implante el gobierno municipal como es el mejoramiento a la vivienda.

La construcción de vivienda nueva debe mantener las características de la existente por lo que su finalidad es dar una imagen urbana al municipio y localidades evitando con esto una mezcla de viviendas con diferentes tamaños y materiales.

El tamaño de lote de la vivienda permitirá la compatibilidad de usos de suelo.

La integración del área urbana se dará mediante la zonificación de la vivienda, es decir por estratos sociales y por consiguiente, materiales y acabados de las viviendas.

A través de la redensificación, se presentará una mejor imagen de la que actualmente se tiene además de que se evitarán las subutilizaciones del suelo.

#### **Cultura**

Este rubro es de suma importancia para el municipio y por ende para el ayuntamiento por lo que se deben considerar obras de mejoramiento y mantenimiento de los edificios representativos en los que se imparte algún tipo de cultura. Para este caso; algunas consideraciones para este caso son:

La integración del municipio e imagen urbana se logra mediante la conservación y mantenimiento de edificios para cultura como son Casa de Cultura, Iglesias, Monumentos históricos, el Centro Ceremonial Otomí entre otros que identifican al municipio de los demás.

La integración del municipio también se da por el desarrollo de actividades culturales que se dan en los edificios y que permiten un traslado de personas tanto del municipio como de los municipios vecinos.

La imagen urbana se logra mediante la conservación de inmuebles para la cultura y que puede ser por medio de remozamiento de edificios y fachadas, pintura de instalaciones y aseo de predios.

El funcionamiento adecuada de las instalaciones permite dar una imagen adecuada de los mismos y del municipio y que además permite una integración de nivel municipal como regional por la importancia de los mismos como es el caso del Centro Ceremonial Otomí.

#### **Equipamiento**

El equipamiento es básico para la integración al interior como al exterior del municipio y para este caso, la integración como la imagen urbana se logra por medio de las diferentes actividades como son:

La integración del municipio se dará por el adecuado funcionamiento del equipamiento ya que la población acudirá a los mismos para satisfacer sus necesidades como para hacerlos funcionar.

La imagen urbana se logra mediante su mantenimiento a base de remozamiento y pintura de instalaciones.

Los edificios también permiten la atracción de turismo y mediante este se da la integración del municipio con la región logrando una eficiente comunicación entre éstas dos unidades territoriales.

El equipamiento también permite lograr la integración principalmente por su localización pues de esta manera se evitarán zonas conflictivas por su mala ubicación.

#### **Áreas recreativas y espacios abiertos**

Este tipo de espacios son indispensables, tanto para la población municipal como para el turismo ya que determinan el atractivo del municipio y es en donde se recrea, descansa o simplemente visita la población en general. Para este caso, la integración e imagen urbana del municipio se logra mediante:

La integración se dará mediante el mantenimiento de áreas verdes y espacios para la recreación como son plaza cívica, andadores y áreas verdes.

La imagen urbana se logra por medio del mantenimiento de los espacios o de lo contrario, reflejará la mala administración que tendría el ayuntamiento en esta materia.

El mantenimiento de estos espacios, logran ser un atractivo para la población lo cual permite el traslado de la misma hacia ellos logrando con esto la integración municipal como de la región.

Otra forma de lograr la integración municipal es por medio de la creación de más áreas para la recreación y deporte pues se estaría ofreciendo mayores espacios.

La imagen urbana también se logra mediante la instalación de mobiliario urbano como bancas para descanso, contenedores para depósito de basura, paraderos urbanos, luminarias, alcantarillas, coladeras, casetas telefónicas entre otros.

**Comercio**

El rubro comercio representa el grado de integración del municipio tanto al interior como al exterior del mismo pues las instalaciones para comercio permite el desplazamiento de personas hacia las zonas comerciales y de un lugar a otro. De este modo, la integración e imagen se logrará por medio de lo siguiente:

Con base al establecimiento de zonas para comercio, se lograra evitar los conflictos viales que son resultado de la concentración en un determinado punto y por la diversidad de ramás productivas.

El comercio también permitirá darle imagen al municipio pues se establecen zonas para este fin para evitar los congestionamientos vehiculares.

La imagen del municipio también se logrará mediante el establecimiento de un reglamento que norme el tipo de comercio permitido en la zona, el tipo de anuncio publicitario, el tipo de letra, colores que llevará e incluso el tamaño, logrando con ésto una uniformidad de los mismos para darle cierta imagen al municipio.

La integración municipal se logrará por medio de la definición de zonas para esta actividad a razón de evitar la concentración en un sólo punto previniendo también la concentración vehicular que siempre genera el tráfico vehicular.

Para lograr esta imagen del municipio, la zona comercial también debe considerar una zona exclusiva para el estacionamiento de transporte de carga y descarga de mercancías.

**Baldíos**

Dentro del área urbana se encuentra este tipo de suelo considerado como subutilizado y de alguna manera determina la imagen urbana que tiene el municipio como las localidades, por lo que las medidas que se tomarán para estos predios son las siguientes:

Es importante bardear los baldíos para evitar la propagación de roedores por la tendencia a usarlos como tiraderos.

Otra alternativa es la adquisición de estos por medio del ayuntamiento para la construcción de equipamiento (o mediante particulares), para destinarlos como estacionamientos o para la creación de áreas recreativas y andadores.

La imagen urbana también se logra con la simple limpia de predios baldíos para que den una buena imagen al municipio como de la localidad o área urbana.

La integración se puede lograr mediante la utilización de éstos para la construcción de vivienda y evitar la expansión sin control alguno.

**Intersecciones viales**

Dentro del municipio se encuentran vialidades de tipo regional, primarias, secundarias y locales que cuentan con intersecciones que por lo regular no tienen las medidas necesarias para ello. Por esta razón, las medidas tomadas para éstas y que permitan dar una integración e imagen urbana al municipio y localidades son las siguientes:

Se debe instalar señalamiento en las intersecciones conflictivas para evitar accidentes vehiculares.

En las intersecciones viales deben existir zonas para retorno determinando la imagen del municipio así como la integración con otras zonas de la región.

**5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano**

En el municipio existen grandes superficies catalogadas como urbanizables pero por la estructura urbana actual, se cuenta con grandes predios urbanos que pueden absorber el crecimiento de viviendas en los periodos de tiempo analizados, por tal motivo, las prioridades de crecimiento son limitadas; y por no contar con áreas especiales para el crecimiento, se deben utilizar los predios que no tienen uso alguno además de que muchos de ellos ya cuentan con servicios como agua potable, energía eléctrica, drenaje, pavimentación y transporte público.

Con base a éstas características, en el municipio se pretende restringir el crecimiento urbano, pues actualmente está creciendo desmesuradamente y sin control por la razón de que anteriormente no se contaba con una Dirección de Desarrollo Urbano que permita o no la construcción de viviendas en el territorio. Por este motivo, con la implementación del presente plan, se estará restringiendo este crecimiento y también para redensificar el área urbana que hasta el momento ha sido subutilizada.

Por otro lado, si se pretende ampliar el área urbana, los costos de introducción de servicios resultará más cara, además de que no se estaría aprovechando racionalmente el suelo ya que las densidades actuales de uso son muy altas; es decir, existen pocas viviendas en grandes terrenos.

La zona no urbanizable dentro del centro de población se compone de elementos naturales como barrancas, zonas de bosque, de erosión y superficies con pendientes muy pronunciadas; en este sentido, son zonas que quedarán restringidas para la construcción de vivienda, no así para la introducción de infraestructura o la construcción de equipamiento con fines sociales. Además de éstas, se restringirá la construcción en zonas de riesgo, de derechos de vía en carreteras, ductos, líneas de energía eléctrica o canales para el desague, en zonas destinadas para la agricultura, zonas forestales y de preservación ecológica y demás que se señalen como prohibidas.

En el municipio existe una parte del Parque Estatal Otomí-Mexica denominado también como Zempoala-La Bufo que se limita a partir de la cota 2,800 msnm en adelante y se encuentra al noreste del municipio pero como nota importante es que en una porción de esta zona ya se encuentra ocupada por el desarrollo urbano debido a que varias localidades se encuentran por arriba de la cota. Es importante señalar que este parque quedó decretado como tal convirtiéndose en ley que debe ser respetada por lo que se deben tomar en cuenta las restricciones más a fondo entre Ayuntamiento y ocupantes de los predios mediante las políticas de control y redensificación de la zona.

De acuerdo al Plan Regional de Desarrollo urbano de Toluca (en revisión), el municipio de Temoaya se encuentra dentro de los municipios que conforman esta región, pero aún se considera como Zona Metropolitana de Integración, denominándosele como subcentro urbano y las estrategias consideradas para el municipio son: el impulso del desarrollo turístico del Centro Ceremonial Otomí. Impulso de los subcentros urbanos de la región, planeación de caminos de saca y ampliación de la carretera del entronque de la vialidad José López Portillo-Otzolotepec-Temoaya-vía Atlacomulco.

El municipio de Temoaya cuenta con terrenos en litigio con el municipio de Otzolotepec e Isidro Fabela pero las políticas para solucionar estos problemas estarían a cargo del ayuntamiento quien se encargará de solicitar a la Comisión de Límites Estatal que de una revisión del límite municipal para determinar a quién verdaderamente pertenece el territorio en cuestión.

#### Clasificación del territorio

Con base al área urbana actual y los requerimientos de suelo para vivienda y equipamiento, la clasificación del territorio quedará de la siguiente manera: actualmente se tiene un área urbana de 931.91 hectáreas las cuales concentrarán el requerimiento para la prioridad alta, por lo que no se tiene incremento en el rubro habitacional y equipamiento, pero para la prioridad media, el incremento para vivienda, equipamiento y uso industrial será de 44.16 hectáreas que se tienen dentro del área urbana actual. En cuanto a la prioridad baja, se requiere de 14.16 hectáreas las cuales se tienen dentro del área urbana actual ya que esta cuenta con una superficie urbanizable considerable.

Por otro lado, no se considera el área no programada; es decir, la superficie que se destina para el uso urbano concentraría los requerimientos de suelo para vivienda, equipamiento o industria.

En este sentido, la clasificación del territorio queda de la siguiente manera:

Tabla No. 47 Clasificación del territorio

USOS/PRIORIDADES	SUPERFICIE	
	HAS	%
Área urbana actual	931.91	4.66
Zona urbanizable*	58.32	0.29
Zona no urbanizable	552.98	2.77
Cuerpos de agua	36.69	0.18
Otros usos	18,383.08	92.08
<b>TOTAL</b>	<b>19,962.98</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Elaboración propia con base en ortofotos vuelo 2000.

\* La superficie requerida se encuentra dentro del área urbana actual.

#### 5.2.8. De los programas de Desarrollo Urbano

Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de las políticas y las estrategias del plan municipal de desarrollo urbano de Temoaya 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 de convenios de coordinación entre las autoridades corresponsables 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.

## 6 CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES

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.

### 6.1 PROGRAMAS Y ACCIONES

PROGRAMAS	ACCIONES
* Seguridad Pública y Protección Civil	La finalidad de este programa es salvaguardar la integridad física y las posesiones de los habitantes del municipio, así como garantizar la paz y tranquilidad en la vía Pública.
* Desarrollo Económico y Empleo	Este programa tiene como finalidad, apoyar al sector agrícola, pecuario, forestal, acuícola, Industrial, minería, artesanal, modernización comercial y turismo del municipio para incrementar su productividad así como maximizar sus ganancias en la comercialización de sus productos.
* Desarrollo Social y Combate a la Pobreza	En materia de salud se procurará que toda la población del municipio alcance estos servicios. En educación y cultura se pretende elevar el nivel educativo y cultural de la población, ampliando los servicios a todas las comunidades del municipio. En cultura física y deporte se fomenta la práctica del deporte entre los habitantes del municipio. En el desarrollo integral de la familia y asistencia social se elevará el nivel de vida de la población, mejorando su nivel nutricional, salud, habilidades manuales y bienestar familiar.
* Desarrollo Urbano Sustentable	En desarrollo urbano se ordenará y regulará el crecimiento urbano del territorio, vinculado al desarrollo regional sustentable, así como racionalizar y orientar los procesos de urbanización. En suelo se vigilará el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de desarrollo urbano, promover la regularización de la tierra, programas de vivienda, adquisición de reservas territoriales y dictaminar solicitudes de fraccionamientos, fusiones, retotificaciones, subdivisiones y los relacionados con vía pública. En vivienda se promoverán programas de vivienda, de adquisición de reservas territoriales, de tenencia de la tierra, y participar en procesos de autorización y supervisión de fraccionamientos. En agua y saneamiento se dotará a la población de agua potable en cantidad y calidad suficientes, suministrar el servicio de drenaje, tratar aguas residuales, modernizar sistemas de riego y disminuir riesgos por inundaciones. En electrificación, el ayuntamiento diseña, equipa y mantiene el sistema de alumbrado público, también gestiona y apoya a comunidades sin el servicio. Para la protección del ambiente, se tendrá un control sobre actividades que dañen la ecología mediante la aplicación de sanciones además de integrar el consejo municipal de protección al ambiente. Para la modernización de las comunicaciones y el transporte, se creará la dirección para que cumpla con sus funciones. En servicios públicos, mediante la dirección se dará el otorgamiento y control de las actividades correspondientes con la participación y apoyo técnico.
* Modernización Integral de la Administración Pública Municipal	En el desarrollo de la función pública municipal se tendrá una modernización y capacitación del gobierno municipal, búsqueda de mayor participación municipal en proyectos regionales, consolidar la estabilidad política y social, ampliar la autonomía municipal y mejorar la facultad reglamentaria. Para el fortalecimiento de la Participación social, la dirección encargada dará cumplimiento a sus funciones.
* Financiamiento para el Desarrollo	El fortalecimiento de la hacienda pública municipal, mediante la tesorería municipal fortalecerá a esta mediante la actualización del padrón municipal de contribuyentes por medio de cobranza que garantice la recuperación de créditos fiscales, así como elaborar inventarios. Para el gasto social e inversión pública, la misma tesorería realizará todo lo referente al ejercicio fiscal.

**6.1.1 Objetivo General de la Programación.**

El objetivo general de la programación establecida para el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya consiste en lo siguiente:

Elevar el nivel actual de bienestar social de la población implantando políticas y estrategias que permitan el desarrollo de una manera eficiente y aceptable de toda la población del municipio.

**6.1.2 Objetivos específicos de la programación.****Seguridad pública y protección al ambiente.****Seguridad Pública y Tránsito.**

- \* Disminuir la incidencia delictiva con estricto apego al marco legal en vigor.
- \* Aumentar la capacidad de respuesta del cuerpo policiaco ante los requerimientos propios de su función.
- \* Eliminar la corrupción dentro de los elementos del cuerpo policiaco.

**Derechos Humanos**

- \* Crear la Coordinación Municipal de Derechos Humanos del H. Ayuntamiento de Temoaya, con las atribuciones que la ley le confiere.

**Protección Civil.**

- \* Proteger la vida de los habitantes del municipio, en caso de situaciones de emergencia.
- \* Proteger la propiedad particular de los habitantes del municipio, así como la infraestructura con que cuenta la comunidad.
- \* Establecer acciones de concienciación de la importancia de los programas de protección civil así como la participación en ellos de la población civil.

**Desarrollo económico y empleo.****Empleo.**

- \* Crear fuentes de trabajo mediante ferias de empleo realizadas por el Ayuntamiento y el Gobierno del Estado de México.

**Desarrollo Agrícola.**

- \* Proporcionar apoyo técnico a los agricultores con el propósito de elevar su productividad.
- \* Establecer acciones de apoyo a la comercialización de los productos agrícolas.
- \* Promover y convencer a los productores por ramo, el organizarse para lograr el acceso con mayor facilidad a los programas de apoyo.

**Fomento Pecuario.**

- \* Proporcionar apoyo técnico a los ganaderos con el propósito de elevar su productividad.
- \* Establecer acciones de apoyo a la comercialización de los productos pecuarios.
- \* Lograr una real y eficaz organización de los ganaderos.

**Desarrollo Forestal.**

- \* Proporcionar los apoyos necesarios para lograr una explotación racional, con la participación de los dueños y de los prestadores de servicios técnicos.
- \* Concientizar a la ciudadanía en general, de la importancia de salvaguardar los bosques como parte de nuestro medio ambiente.

**Fomento Acuícola.**

- \* Elaborar los proyectos necesarios, que con base en la existencia de manantiales permitan determinar los lugares más adecuados para la realización de los procesos productivos correspondientes, buscando resolver los cuellos

de botella que significan la disponibilidad de crías, la modernización de los propios procesos productivos, la ampliación de los canales de comercialización y la falta de equipo para la transportación y conservación de los productos.

**Modernización Industrial.**

- \* Darle un valor agregado a los productos agrícolas, pecuarios, forestales y acuícolas, generados en el municipio.
- \* Crear fuentes de empleo para los habitantes del municipio.

**Fomento a la Minería.**

- \* Promover la explotación racional de materiales pétreos, cuidando en entorno ecológico del municipio.
- \* Apoyar la realización de los estudios de factibilidad necesarios para conocer la potencialidad de explotación de minas de materiales metálicos.

**Promoción Artesanal.**

- \* Crear la función dentro de la Administración Pública Municipal para atender la actividad artesanal del municipio.
- \* Fomentar la actividad artesanal del Municipio.

**Modernización Comercial.**

- \* Controlar el comercio establecido y semifijo, en lo relativo a su régimen tributario, su ubicación y crecimiento.
- \* Impulsar la actividad comercial en el municipio, sobretodo en las comunidades de bajos ingresos, procurando productos básicos a precios accesibles.

**Fomento Turístico.**

- \* Incentivar la inversión social y privada en este sector.
- \* Desarrollar en forma ordenada y programada, polos de desarrollo turístico en el municipio.

**Desarrollo Social y Combate a la Pobreza.****Salud.**

- \* Gestionar la ampliación de la cobertura de los servicios públicos de salud, en coordinación con las instituciones del sector.
- \* Procurar que los servicios de salud pública lleguen a las comunidades más alejadas del municipio.

**Educación y Cultura.**

- \* Implementar acciones que permitan el acceso a los servicios educativos a todos los habitantes del municipio.
- \* Impulsar las actividades culturales rescatando nuestras costumbres y tradiciones, difundiendo entre la población y con énfasis en la juventud.

**Cultura Física y Deporte.**

- \* Construir espacios para la práctica del deporte, tanto en la cabecera municipal como en el interior del municipio.
- \* Organizar la práctica de otros deportes además del fútbol.

**Desarrollo Integral de la familia y Asistencia Social.**

- \* Ampliar la cobertura de los programas de asistencia social del DIF, procurando que sus beneficios lleguen a las personas que más lo necesitan.
- \* Fomentar en la población la importancia de la integración familiar, como un medio de formar ciudadanos sanos y equilibrados física y mentalmente, inculcando en la niñez la importancia de una conducta apegada a valores morales y éticos.

**Desarrollo Urbano Sustentable.****Desarrollo Urbano.**

- \* Ordenar y regular el crecimiento urbano municipal.
- \* Racionalizar y orientar los procesos de urbanización.
- \* Asumir la responsabilidad en materia de desarrollo urbano.
- \* Fomentar la participación social para atender las demandas ciudadanas en materia de desarrollo urbano.

**Suelo.**

- \* Contar con suficiente oferta de suelo apto y legal, a precios razonables, para satisfacer ordenada y anticipadamente las necesidades de vivienda, equipamiento y desarrollo regional.
- \* Detener las invasiones e irregularidades de ocupación de suelo.
- \* Garantizar las mejores condiciones de participación a los núcleos agrarios en las operaciones de incorporación de suelo para uso urbano.
- \* Equilibrar la densidad de las áreas intraurbanas.
- \* Proponer modificaciones a la normatividad para simplificar los proyectos de urbanización y diseño de fraccionamientos, que permitan reducir los costos y ofrecer suelo a precios populares.

**Vivienda.**

- \* Fomentar la oferta de suelo y producción de vivienda, especialmente en nuevos centros urbanos.
- \* Eficientar los procesos administrativos relacionados con la vivienda..
- \* Disminuir el porcentaje de vivienda que requiera de mejoramiento.
- \* Evitar los asentamientos irregulares y/o ilegales.

**Agua y Saneamiento.**

- \* Fomentar entre la población el cuidado y uso racional del agua.
- \* Procurar la autosuficiencia financiera del sistema operador municipal.
- \* Cloración del agua.

**Electrificación.**

- \* Garantizar la satisfacción de la demanda futura de energía eléctrica mediante la participación de las empresas del sector en la ampliación de la infraestructura necesaria.
- \* Atender la demanda actual y el rezago en el servicio eléctrico domiciliario.
- \* Mejorar la calidad del servicio eléctrico en aquellos puntos del municipio donde se presentan deficiencias.

**Protección al Ambiente.**

- \* Revertir los procesos que inciden en los fenómenos de contaminación y pérdida de biodiversidad, así como de los recursos naturales, y corresponsabilizar a todos los sectores de la población en las acciones que se emprendan.
- \* Impulsar una cultura ambiental que mejore la calidad de vida y que procure un ambiente sano, creando un esquema de valores que se enseñe a todos los niveles de educación.
- \* Propiciar acciones que reconozcan la riqueza natural del municipio, promoviendo su uso racional y el manejo de la biodiversidad, lo que ayudará para el crecimiento de la región y el arraigo de sus habitantes.
- \* Difundir la cultura de la separación y clasificación de la basura en el lugar donde se genera.

**Modernización de las Comunicaciones y el Transporte.**

- \* Modernizar y ampliar las comunicaciones y el transporte a fin de contribuir al desarrollo socioeconómico del municipio.
- \* Ampliar y mantener en condiciones óptimas de servicio de la red carretera municipal.
- \* Reordenar y fortalecer los sistemas urbanos y regionales de vialidad.
- \* Ofrecer mejores y accesibles sistemas de telecomunicación a nivel local que integren los diferentes sectores del municipio.
- \* Incrementar la calidad del servicio de transporte de pasajeros, carga y mixto del municipio.

**Servicios Públicos Municipales.**

- \* Conservar, construir y ampliar la infraestructura municipal de servicios de alumbrado, limpia, mercados, panteones y rastro.
- \* Incrementar la efectividad de los recursos existentes, para beneficio de la ciudadanía.
- \* Incorporar la participación de la ciudadanía en los procesos de ordenación y mejora de la calidad de los servicios.

**Modernización Integral de la Administración Pública Municipal.****Desarrollo de la Función Pública Municipal.**

- \* Fomentar las relaciones con el gobierno del estado y con los ayuntamientos, especialmente los vecinos, dentro de un marco de respeto, solidaridad y equidad.
- \* Participar en acciones coordinadas para atender problemas de impacto microregional.
- \* Promover la descentralización de funciones, facultades y recursos hacia las comunidades del municipio, dentro de un esquema de funcionamiento claro y eficiente.
- \* Promover el acercamiento hacia la ciudadanía municipal, de los servicios correspondientes a los ámbitos estatal y federal, para mejorar la calidad y oportunidad con que los reciben.
- \* Favorecer el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto de los principios democráticos de coexistencia y de los derechos y libertades fundamentales, según lo establece el estado de derecho que priva en el país.

**Fortalecimiento de la Participación Social.**

- \* Diseñar y proponer adecuaciones legales para alentar la participación de las organizaciones de la sociedad en la solución de problemas municipales, regionales y estatales.

**Financiamiento para el Desarrollo.****El Fortalecimiento de la Hacienda pública Municipal.**

- \* Elevar la calidad y capacidad de la administración tributaria municipal.
- \* Fortalecer la capacidad municipal para atender las funciones básicas del desarrollo mediante el mejoramiento del sistema fiscal.
- \* Otorgar a los contribuyentes mayor seguridad jurídica, transparencia y simplificación en los trámites para el cumplimiento de sus obligaciones fiscales.
- \* Intensificar las acciones de control para el cumplimiento de las obligaciones tributarias que eviten la elusión y evasión fiscal.
- \* Alentar una mayor participación de los ingresos propios en los ingresos ordinarios de la hacienda pública municipal.

**Gasto Social e Inversión Pública.**

- \* Elaborar conjuntamente con las dependencias municipales los planes y programas operativos y de inversión pública.
- \* Vigilar que el presupuesto autorizado se aplique de acuerdo a la normatividad para el logro de los objetivos del plan de desarrollo.
- \* Fortalecer la relación con el estado, reconociendo las responsabilidades mutuas en materia de obra pública física.
- \* Optimizar la adecuada aplicación de los recursos en la atención de las demandas sociales que competen al municipio.

**6.2. CATALOGO DE PROYECTOS Y OBRAS.****6.2.1. Proyectos Regionales.****Educación.**

El Plan Regional del Valle de Toluca dentro de sus proyectos contempla para el municipio de Temoaya la construcción de un Centro de Educación Especial, Centro de Bachillerato General o tecnológico y un Centro Educativo con Licenciaturas y posgrados.

**Cultura.**

El plan en este rubro, contempla la construcción de un Centro Cultural Regional y de un Museo de carácter Subregional.

**Salud.**

En materia de salud, el citado plan así como el Plan Estatal de Desarrollo Urbano establecen que para el municipio se tiene contemplado la construcción de un hospital general.

#### Equipamiento.

En este rubro se tiene contemplada la construcción de la terminal de autobuses foráneos, una central de bomberos y forestal.

#### En Desarrollo Urbano.

Para este rubro, tanto el Plan Regional del Valle de Toluca como el Estatal de Desarrollo Urbano, contemplan para el municipio la conservación y rehabilitación de poblados.

Tabla 48 Catálogo de proyectos, obras y acciones. (Principales obras Municipales)

Delegación localidad o colonia	Descripción del Proyecto	Unidad de Medida	Cantidad	Fuentes de Financiamiento	Impacto Social y/o Económico
Municipio	Construcción de instalaciones para la Dirección de seguridad Pública	M2	200	Subsecretaría de Seguridad Pública	Municipio
	Construcción de Hospital de 2° nivel	cama	18	ISEM	Municipio
	Construcción de aulas en Jardín de Niños	aula	10	Dir. Gral. de Educ. Bas. y Comité de Instalac. Educ.	Municipio
	Construcción de aulas en Esc. Primarias	aula	12	Dir. Gral. de Educ. Bas. y Comité de Instalac. Educ.	Municipio
	Construcción de sanitarios en Esc. primarias	M2	200	Dir. Gral. de Educ. Bas. y Comité de Instalac. Educ.	Municipio
	Construcción de Esc. Técnica	Aula	6	Dir. Gral. de Educ. Bas. y Comité de Instalac. Educ.	Municipio
	Pavimentación de calles	M2	15,000	Dir. Gral. de Construc. de Obra Pública	Municipio
	Construcción de guarniciones y banquetas	M2	10,000	Dir. Gral. de Construc. de Obra Pública	Municipio
	Construcción de colector de aguas pluviales en la Cabecera Municipal	ml	3,000	Dir. Gral. de Construc. de Obra Pública y CAEM	Municipio
	Construcción de 2 lagunas de oxidación	M2	200	Dir. Gral. de Construc. de Obra Pública y CAEM	Municipio
	Construcción de planta de tratamiento de aguas residuales	M2	2,500	Dir. Gral. de Construc. de Obra Pública y CAEM	Municipio
	Compra de vehículos para recolección de residuos sólidos	unidad	3	Dir. Gral. de Construc. de Obra Pública	Municipio
	Implementación de proyectos productivos	Proyecto	12	Subsecretaría de Fomento Agropecuario	Municipio
	Implementación de proyectos productivos artesanales	Proyecto	1	Instituto de Investigación y Fomento a las artesanías del Estado de México.	Municipio
	Construcción de una represa en el centro turístico "El Bofe"	Presa	1	Dirección General de Turismo	Municipio
	Establecer un programa de nomenclatura de calles	Programa	1	Dir. Gral. de Construcción de Obra Pública	Municipio
Ampliación del programa de mejoramiento a la vivienda	Programa	1	Instituto de Acción Urbana e Integración Social.	Municipio	

**6.2.2. Obras Municipales a Corto Plazo****Sector procuración de justicia****Rehabilitación para la procuración de justicia**

Comunidad	Obra
Municipio	Compra de armamento, equipo de radiocomunicación y mobiliario

**Sector Seguridad Pública**

Comunidad	Obra
Municipio	Compra de vehículos

**Equipamiento para la Protección Civil**

Comunidad	Obra
Municipio	Adquisición de equipo contra incendios y compra de vehículo

**Sector Fomento al Desarrollo Económico****Ampliación para el programa de Empleo**

Comunidad	Obra
Municipio	Cursos de capacitación

**Construcción para el Desarrollo Agrícola**

Comunidad	Obra
Municipio	Implementación de proyectos productivos
Municipio	Proporción de semilla mejorada para el cultivo
Municipio	Construcción de canales de riego

**Fomento Pecuario**

Comunidad	Obra
Municipio	Implementación de proyectos productivos

**Fomento Acuícola**

Comunidad	Obra
Municipio	Proporcionar apoyo a granjas piscícolas

**Sector Salud, Seguridad y Asistencia Social****Construcción y Ampliación de Centros de Bienestar Social.**

Comunidad	Obra
Enthávi 1° Secc., Zanja Vieja, San Diego Alcalá	Estudio de factibilidad para construcción de centro de salud
San Pedro Abajo 1° Secc., San Pedro Abajo 2° Secc.,	Ampliación del centro social
	Acondicionamiento y mantenimiento de centro social
Taborda.	Rehabilitación del centro de salud
Jiquipilco el Viejo 1° Secc., Jiquipilco el Viejo 2° Secc., Taborda.	Equipamiento y medicamento en el centro de salud

**SECTOR EDUCACIÓN, CULTURA Y DEPORTE****Educación Preescolar**

Comunidad	Obra
Zanja Vieja, San Pedro Arriba 1° secc.,	Construcción de Jardín de Niños
Cabecera municipal	Construcción de Dirección y Subdirección
Cabecera municipal	Construcción de barda perimetral en J.N.
Cabecera municipal,	Mantenimiento de J.N.

**Educación Primaria**

Comunidad	Obra
San Pedro Arriba 2° sección	Construcción de dirección
Enthávi 1° Secc.,	Acondicionamiento y mejoramiento de instalaciones educativas
Enthávi 2° Secc.,	Donación de equipo de cómputo
Enthávi 2° Secc., San Pedro Arriba 1° secc., San Pedro Arriba 4° secc.,	Construcción de barda perimetral
San Pedro Arriba 4° secc.,	Construcción de aulas

**Educación Secundaria**

Comunidad	Obra
Enthávi 1° secc., Enthávi 2° secc., Enthávi 3° secc.,	Construcción de biblioteca en la escuela
Enthávi 1° Secc.,	Construcción de barda perimetral
Enthávi 1° secc.,	Construcción de taller
San Lorenzo Oyamel	Realizar la instalación eléctrica

**SECTOR CULTURA Y ARTE****Preservación del Patrimonio Cultural**

Comunidad	Obra
Jiquipilco el Viejo 1° secc., San Pedro Arriba 2° secc.,	Construcción de biblioteca
Zanja Vieja,	Realizar estudio de factibilidad de construcción de biblioteca
San Diego Alcalá	Mantenimiento de biblioteca
Cabecera municipal	Mantenimiento a la casa de cultura

**Sector Fomento a la Cultura Física y Deporte****Rehabilitación de Infraestructura Deportiva**

Comunidad	Obra
Cabecera municipal	Difusión del Lienzo Charro
Cabecera Municipal	Acondicionamiento de la zona deportiva

**Infraestructura Deportiva**

Comunidad	Obra
Enthávi 1° secc.,	Mantenimiento de canchas deportivas
Zanja Vieja, El Laurel 2° secc., San Pedro Arriba 1° secc.,	Acondicionamiento de campo deportivo
Zanja Vieja	Instalación de juegos infantiles

**Sector Desarrollo Regional, Urbano y Ecología****Urbanización**

Comunidad	Obra
Cabecera municipal, Loma de San Nicolás, Molino Abajo, Molino Arriba, Pothé, Tlaltenango Abajo, Tlaltenango Arriba, San Diego Alcalá	Pavimentación de calles
San Pedro Abajo 1° secc., 2° secc., Colonia Colosio, El Laurel 2° secc., San Pedro Arriba 1° secc., San Pedro Arriba 2° secc.,	Pavimentación de caminos
Enthávi 1° secc., 2° secc., Jiquipilco el Viejo 1° secc., San Pedro Abajo 1° secc., San Pedro Abajo 2° secc., Solalpan 1° y 2° secc., San Lorenzo Oyamel, Taborda.	Revestimiento de caminos
Enthávi 2° secc., Jiquipilco el Viejo 1° secc., San Pedro Abajo 2 secc., El Laurel 1° y 2° secc., San Pedro Arriba de 1 a 5° secc., San Diego Alcalá, San Lorenzo Oyamel,	Mantenimiento de caminos
Tlaltenanguito, Zanja Vieja, Colonia Colosio,	Bacheo de calles
Cabecera municipal, Ejido de Dolores, Loma de San Nicolás, La Magdalena Tenexpan, Molino Abajo, Tlaltenanguito, Tlaltenango Abajo, Solalpan 2° secc., San Diego Alcalá,	Construcción de guarniciones y banquetas
Molino Abajo	Construcción de Plaza Cívica
Cabecera municipal	Establecer nomenclatura de calles
Municipio, Ejido de Dolores, Molino Arriba, Tlaltenanguito, Tlaltenango Abajo,	Mantenimiento de Alumbrado Público
Molino Abajo, Pothé, Tlaltenango Arriba,	Ampliación de Alumbrado público
San Pedro Arriba 3° y 5° secc.,	Apertura de caminos

**Sector Agua y Saneamiento****Agua Potable**

Comunidad	Obra
Loma de San Nicolás, Molino Abajo, Tlaltenanguito, Tlaltenango Arriba, Solalpan 2° secc., El Laurel 2° secc., San Pedro Arriba 1° secc., San Pedro Arriba 4° secc., El Laurel 1 y 2° secc., San Pedro Arriba 1° secc.,	Ampliación de la red del sistema de agua potable
San Pedro Abajo 2° secc.,	Mantenimiento de la red del sistema de agua potable

**Drenaje y Alcantarillado**

Comunidad	Obra
Loma de san Nicolás, Molino Abajo, Pothé, Tlaltenanguito, Tlaltenango Abajo, Tlaltenango Arriba, Enthávi 1°, 2° y 3° secc., Jiquipilco el Viejo 1° y 2° secc., San Pedro Abajo 1° y 2° secc., Colonia Colosio, San Diego Alcalá, San Lorenzo Oyamel, Taborada.	Ampliación de la red de drenaje
Municipio	Mantenimiento de la red de drenaje
Cabecera municipal (calle Reforma y Gpe. Guadarrama)	Continuación de la red de drenaje
Cabecera municipal	Reposición de rejillas

**SECTOR FOMENTO A LA PRODUCCIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA VIVIENDA****Vivienda Digna**

Comunidad	Obra
Enthávi 1° secc., San Pedro Abajo 1° secc., Colonia Colosio,	Ampliar cobertura de mejoramiento a la vivienda
Cabecera Municipal	Rehabilitación fachadas en viviendas con frente a calles principales

**Sector Protección al Ambiente y Preservación de los recursos Naturales****Protección y Preservación Ecológica**

Comunidad	Obra
Municipio	Mejorar el servicio de recolección de desechos sólidos

**Restauración forestal**

Comunidad	Obra
Pothé, San Pedro Abajo 1° y 2° secc., Colonia Colosio, Enthávi 1° y 2° secc., Jiquipilco el Viejo 1° secc., San Pedro Arriba 2, 3, 4 y 5° secc., San Diego Alcalá, Taborada.	Implementar programas de reforestación

**Sector Servicios Públicos y Electricidad****Electrificación**

Comunidad	Obra
Pothé, Molino Abajo, Jiquipilco el Viejo 1° secc., Solalpan 2° secc., Colonia Colosio, El Laurel 2° secc., San Pedro Arriba 3° secc., San Pedro Arriba 4° secc., San Pedro Arriba 5° secc.,	Ampliación de cobertura de la red de energía eléctrica
Municipio	Rehabilitación de red existente

**Alumbrado Público**

Comunidad	Obra
San Pedro Abajo 1° secc., San Lorenzo Oyamel, Taborada.	Mantenimiento de la red de alumbrado público
Enthávi 1° y 2° secc., Jiquipilco el Viejo 1° secc., San Pedro Abajo 1° secc., Solalpan 1° y 2° secc., Zanja Vieja, Colonia Colosio, El Laurel 2° secc., San Pedro Arriba 1, 2, 4, 5° secc., San Diego Alcalá, Taborada.	Ampliación de la red de alumbrado público

**Servicios Públicos Municipales**

Comunidad	Obra
Municipio	Adquisición de contenedores para basura
San Pedro Arriba 1, 2, 3, 4 y 5° secc.,	Mantenimiento de panteón

**Sector Modernización de las Comunicaciones y el Transporte****Carreteras Alimentadoras**

Comunidad	Obra
San Diego Alcalá,	Mantenimiento de caminos de saca
San Diego Alcalá,	Apertura de caminos
San Pedro Abajo 2° secc.,	Construcción de cunetas
San Pedro Abajo 1° y 2° secc., Zanja Vieja, Colonia Colosio,	Definición de lugar para base de transporte público
Zanja Vieja,	Construcción de puentes

**Transporte terrestre**

Comunidad	Obra
San Pedro Abajo 1° y 2° secc., Zanja Vieja, Colonia Colosio, San Diego Alcalá, Faborda.	Determinar ruta de transporte público

**6.2.3. Acciones Municipales a mediano Plazo**

Delegación localidad o colonia	Descripción del Proyecto	Unidad de Medida	Cantidad	Fuentes de Financiamiento	Impacto Social y/o Económico
San Diego Alcalá	Construcción de un puente	Proyecto	1	Junta de Caminos del Estado de México.	Todo el municipio
Municipio	Construcción de Relleno Sanitario	Proyecto	1	Dirección General de Construcción de Obra Pública y CAEM	Municipio
San Pedro Abajo 1° secc. y Colonia Colosio	Construcción de canchas deportivas	M2	15,000	Instituto Mexiquense de la Cultura Física y Deporte.	

**7 INSTRUMENTACIÓN**

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

**7.1 NORMATIVIDAD**

La instrumentación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, corresponde a la etapa en la que se establece cómo y qué es necesario realizar en materia de desarrollo urbano en el territorio municipal, a modo que las propuestas de política, estrategias, programas, proyectos y acciones, puedan llevarse a cabo satisfactoriamente dentro de la normatividad establecida en los diferentes niveles de gobierno. La normatividad propuesta en este apartado refleja los aspectos principales a ser reglamentados para su ejecución.

En el Plan Municipal de Desarrollo Urbano se fijan las bases para conformar un sistema de centros de población, de acuerdo con el crecimiento demográfico esperado, así como la dotación de infraestructura, equipamientos y servicios públicos. La zonificación general del territorio para su ordenamiento urbano y ecológico, con la finalidad de programar acciones, obras y servicios.

A continuación se presentan las normas generales urbanas que dan pauta a la ordenación del territorio.

**Normas de uso del suelo**

Las normas de usos del suelo están plasmadas, para una mejor comprensión, en la tabla de usos de suelo anexa al plan; de tal manera que se debe revisar en todo momento por aquellos que desean realizar cualquier tipo de construcción en el territorio municipal.

Homologación de claves.

Con el objeto de aproximar con enfoques similares, la construcción de "claves" de usos de suelo en los planes de desarrollo urbano se han definido bajo los siguientes criterios:

\* Las claves de usos urbanos básicos son: (H) habitacional, (CU) centro urbano y (CRU) corredor urbano.

- \* Las claves de usos de suelo especializados son (CUR) centro urbano regional, (E) equipamiento, (PP/PE) plan parcial proyecto especial, e (I) industria.
- \* Las claves de usos especializados no urbanizables son (N-BOS-N) parque de preservación forestal, (N-PAR-N) parque urbano y (AG) agrícola.

#### Construcción de las claves de usos urbanizables básicos

Usar la letra de uso básico: ejemplo H (criterio general).

Usar con base en la densidad (m2 de terreno bruto/vivienda), un código después de la letra; ejemplo H: (criterio general) (100/densidad tomando en cuenta la totalidad del terreno bruto sin aplicar en su caso restricciones).

Si existen variables de mezclas o especificidades de H.100, usar letras consecutivas: ejemplo H:100A, H100B, H100C (criterio específico en cada centro de población).

Agregar la clave del uso compatible (mezcla) según el caso o similitud de normatividad ejemplo H100, CRU100, CU100.

H.333.A HABITACIONAL DENSIDAD 333  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional mezclado con comercio y servicios

#### USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 30 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 200 m2 de superficie y un frente cuando menos de 10 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 40% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1 vez la superficie del lote.

H.500.A HABITACIONAL DENSIDAD 500  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional mezclado con comercio y servicios

#### USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 20 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 300 m2 de superficie y un frente cuando menos de 16 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1 vez la superficie del lote.

H.583.A HABITACIONAL DENSIDAD 583  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional mezclado con comercio y servicios

#### USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 17.14 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 350 m2 de superficie y un frente cuando menos de 18 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1 vez la superficie del lote.

H.667.A HABITACIONAL DENSIDAD 667  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional mezclado con comercio y servicios

#### USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 15 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 400 m2 de superficie y un frente cuando menos de 20 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.

H.883.A HABITACIONAL DENSIDAD 883  
\* USOS GENERALES.

**Habitacional****USOS ESPECÍFICOS**

Se tendrá una densidad máxima de 12 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 500 m<sup>2</sup> de superficie y un frente cuando menos de 25 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 60% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote.

**H.1000.A HABITACIONAL DENSIDAD 1000****\* USOS GENERALES.****Habitacional****USOS ESPECÍFICOS**

Se tendrá una densidad máxima de 10 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 600 m<sup>2</sup> de superficie y un frente cuando menos de 25 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 60% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.8 veces la superficie del lote.

**H.1333.A HABITACIONAL DENSIDAD 1333****\* USOS GENERALES.****Habitacional****USOS ESPECÍFICOS**

Se tendrá una densidad máxima de 7.5 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 800 m<sup>2</sup> de superficie y un frente cuando menos de 30 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 70% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.6 veces la superficie del lote.

**H.1667.A HABITACIONAL DENSIDAD 1667****\* USOS GENERALES.****Habitacional****USOS ESPECÍFICOS**

Se tendrá una densidad máxima de 6 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 1000 m<sup>2</sup> de superficie y un frente cuando menos de 30 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 70% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.6 veces la superficie del lote.

**H.2000.A HABITACIONAL DENSIDAD 2000****\* USOS GENERALES.****Habitacional con agrícola.****USOS ESPECÍFICOS**

Se tendrá una densidad máxima de 5 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 1200 m<sup>2</sup> de superficie y un frente cuando menos de 30 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00 ml, deberá dejarse como mínimo 80% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.4 veces la superficie del lote.

**H.3000.A HABITACIONAL DENSIDAD 3000****\* USOS GENERALES.****Habitacional con agrícola.****USOS ESPECÍFICOS**

Se tendrá una densidad máxima de 3 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 1800 m<sup>2</sup> de superficie y un frente cuando menos de 30 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de dos niveles o 6.00

ml, deberá dejarse como mínimo 90% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 0.2 veces la superficie del lote.

CU.500.A. CENTRO URBANO DENSIDAD 500  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional mezclado con comercio y servicios

#### USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 20 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 300 m2 de superficie y un frente cuando menos de 16 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de tres niveles o 9.00 ml, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.

CU.583.A. CENTRO URBANO DENSIDAD 583  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional mezclado con comercio y servicios

#### USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 17.14 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 350 m2 de superficie y un frente cuando menos de 18 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de tres niveles o 9.00 ml, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.

CU.833.A. CENTRO URBANO DENSIDAD 883  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional mezclado con comercio y servicios

#### USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 12 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 500 m2 de superficie y un frente cuando menos de 25 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de tres niveles o 9.00 ml, deberá dejarse como mínimo 60% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

CU.1000.A. CENTRO URBANO DENSIDAD 1000  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional mezclado con comercio y servicios

#### USOS ESPECÍFICOS

Se tendrá una densidad máxima de 10 viv/ha y se permitirá la instalación de usos de servicios. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo de 600 m2 de superficie y un frente cuando menos de 25 ml. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de tres niveles o 9.00 ml, deberá dejarse como mínimo 60% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

CRU.583.A. DENSIDAD 583  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional con comercio

Corredor Urbano 583: En el área establecida como corredor urbano se permitirá un uso predominantemente comercial para productos y servicios especializados. La superficie mínima del predio será de 350 m2 según tipo de corredor, permitiéndose 17.14 viviendas por hectárea, según tipo de corredor. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de tres niveles o 9.00 ml, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.

CRU.667.A. DENSIDAD 667  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional con comercio

Corredor Urbano 667: En el área establecida como corredor urbano se permitirá un uso predominantemente comercial para productos y servicios especializados. La superficie mínima del predio será de 400 m2 según tipo de corredor, permitiéndose 15 viviendas por hectárea, según tipo de corredor. Las edificaciones podrán tener una altura

máxima sin incluir tinacos de tres niveles o 9.00 ml, deberá dejarse como mínimo 50% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1.5 veces la superficie del lote.

CRU.1000.A DENSIDAD 1000  
\* USOS GENERALES.  
Habitacional con comercio

#### USOS ESPECÍFICOS

Corredor Urbano 1000: En el área establecida como corredor urbano se permitirá un uso predominantemente comercial para productos y servicios especializados. La superficie mínima del predio será de 600 m2 según tipo de corredor, permitiéndose 10 viviendas por hectárea, según tipo de corredor. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de tres niveles o 9.00 ml, deberá dejarse como mínimo 60% de la superficie del lote sin construir y una superficie construida equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

EQUIPAMIENTO  
\* USOS GENERALES.  
Equipamiento

#### USOS ESPECÍFICOS

Solo se permitirá la construcción de equipamiento urbano. La normatividad variara de acuerdo al tipo de equipamiento y se sujetaran a la aprobación de las autoridades estatales y municipales.

AG-MP AGRICOLA DE MEDIANA PRODUCTIVIDAD  
\* USOS GENERALES.  
Aprovechamiento agropecuario

#### USOS ESPECÍFICOS

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola y pecuario. Los usos habitacionales están completamente restringidos y solo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 5,000 m2 de superficie y al menos 50 metros lineales de frente

AG-BP AGRICOLA DE BAJA PRODUCTIVIDAD  
\* USOS GENERALES.  
Aprovechamiento agropecuario

#### USOS ESPECÍFICOS

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola y pecuario. Los usos habitacionales están completamente restringidos y solo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 5,000 m2 de superficie y al menos 50 metros lineales de frente

N.BOS BOSQUE NO PROTEGIDO  
\* USOS GENERALES.  
Aprovechamiento forestal.

#### USOS ESPECÍFICOS.

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento forestal. Los usos habitacionales están completamente restringidos y no se permitirán subdivisiones de predios.

N-PAR NATURAL PARQUE  
\* USOS GENERALES.  
Aprovechamiento natural parque.

#### USOS ESPECÍFICOS

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento natural parque. Los usos habitacionales están completamente restringidos y no se permitirán subdivisiones de predios.

N.BAR NATURAL BARRANCAS  
\* USOS GENERALES.  
Aprovechamiento natural barrancas.

#### USOS ESPECÍFICOS.

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento natural como barrancas. Los usos habitacionales están completamente restringidos y no se permitirán subdivisiones de predios.









### 7.1.1 Normas urbanas generales

Con el propósito de dar cumplimiento a un óptimo ordenamiento se deben establecer las normas y criterios de desarrollo urbano, que regulen las acciones para realizar obra, instalaciones o usos urbanos, ya sea de carácter público o privado, mediante la realización de estudios de impacto urbano y ambiental. Considerándolos instrumentos de validación para su corrección antes de llevar a cabo los proyectos urbanos, además de determinar su óptima localización y accesibilidad para definición de actividades.

#### Normas sobre usos y destinos permitidos en áreas urbanas y urbanizables

El acondicionamiento del territorio para la urbanización, implica fuertes acciones, que se deben establecer para el corto, mediano y largo plazo; donde se requieran actos de autoridad que den seguridad a los propietarios e inversionistas en cuanto a la permanencia de las definiciones básicas del programa y que permita dar continuidad a las futuras administraciones.

Esta situación hace necesario designar los usos de suelo urbano; para los nuevos desarrollos mediante la expedición o adecuación de los planes urbanos correspondientes.

Al respecto, el libro quinto del Código Administrativo del Estado de México tienen como propósito regular los asentamientos humanos en el tiempo y el espacio. Así como sus usos urbanizables y no urbanizables. Además permite normar las áreas susceptibles para el ordenamiento de los asentamientos humanos, ubicación de equipamientos y servicios básicos, la localización de zonas para el desarrollo de actividades económicas y la protección del entorno ambiental.

Por último, se impone la actualización de los planes municipales de desarrollo urbano, y los de centro de población para ordenar las áreas de expansión urbana y a la par, las nuevas políticas para la administración pública con base en los siguientes criterios:

- \* Orientando el crecimiento urbano de los centros de población en las áreas determinadas como urbanizables en el corto, mediano y largo plazo, evitando el crecimiento en las áreas que deben ser preservadas y protegidas.
- \* Ubicando el equipamiento en zonas estratégicas en cumplimiento de las normas de equipamiento urbano establecidas.
- \* Ampliar o dotar la cobertura de servicios a nuevos asentamientos o las áreas susceptibles a desarrollarse en los diferentes plazos.
- \* Reglamentar la localización de la industria o las actividades contaminantes separándolas de las zonas habitacionales.
- \* Conservar los espacios destinados para recursos naturales reglamentándolos como espacios no urbanizables.
- \* Coordinación de los Programas de Regularización de la Tenencia de la Tierra

#### Normas para la subdivisión y edificación en áreas no urbanizables (coordinación de los programas de regularización de la tenencia de la tierra).

Ante los conflictos resultados de la regularización de la tenencia de la tierra, se hace necesario replantear el papel que juegan los diferentes ámbitos de gobierno y abrir la posibilidad de hacer responsables a los ayuntamientos de la promoción y concertación directa de las acciones de regularización.

Establecer y dar a conocer los límites de los diferentes tipos de propiedad establecidos y comenzar a gestionar la regularización de la tenencia en las áreas urbanizables, para ello es necesario acordar con el Ejecutivo Federal la designación de responsables únicos, dependientes de los gobiernos estatales, conviniendo con el gobierno federal la descentralización de funciones de la CORETT a los gobiernos estatales, así como la transferencia de su personal y recursos.

Evitar la invasión de tierras de tipo ejidal o comunal para desarrollo urbano.

La legislación agraria establece que los gobiernos de las entidades federativas y los ayuntamientos tienen derecho de preferencia para adquirir los terrenos señalados como provisiones cuando los ejidatarios enajenen sus tierras, previa adquisición del dominio pleno por parte de los ejidatarios; así como para satisfacer las necesidades en materia de

desarrollo urbano se requieran de terrenos ejidales, comunales o privados, el Estado y los Municipios, harán las gestiones correspondientes a fin de que se expidan los decretos de expropiación como lo marca el Código Administrativo del Estado de México.

**Normas para usos de suelo condicionado (de impacto regional o usos condicionados).**

Para efectos de presente plan y preservación de la seguridad de la población del municipio se norman los usos de suelo que pueden generar algún impacto (usos de suelo condicionados), se consideran a todos aquellos que generen impacto significativo en el funcionamiento urbano.

Se establecen como este tipo de uso a los siguientes:

- Conjuntos habitacionales integrados por más de 60 viviendas.
- Oficinas mayores a 2,500 m2 construidos.
- Instalaciones bancarias de cualquier dimensión.
- Casas de bolsa y similares.
- Naves industriales y bodegas mayores a 5,000 m2 construidos.
- Gasolineras, depósitos de combustible, gas y derivados.
- Instalaciones comerciales aisladas mayores de 2,500 m2 construidos.
- Centros comerciales mayores de 2,500 m2 construidos.
- Mercados mayores de 2,500 m2 construidos.
- Hoteles, moteles y albergues.
- Talleres de servicio automotriz mayores de 1,000 m2.
- Talleres de reparación de maquinaria y equipo pesado de cualquier área.
- Establecimientos con servicio de alimentos mayores a 1,000 m2.
- Discotecas, video bares y similares.
- Instalaciones relacionadas con transporte de todo tipo mayores a 1,000 m2 de terreno.
- Instalaciones de atención médica con más de 35 camas.
- Instalaciones educativas con más de 1,000 m2 construidos.
- Instalaciones dedicadas al espectáculo con más de 100 concurrentes.
- Instalaciones recreativas y deportivas mayores a 10,000 m2.
- Estacionamientos con más de 100 cajones.
- Depósitos y plantas de tratamiento de basura.
- Centrales telefónicas.
- Cementerios y crematorios.
- Industria.
- Reclusorios.
- Bancos de materiales.
- Baños públicos, lavanderías y tintorerías de cualquier superficie.
- Templos, conventos y seminarios.

Construcciones que excedan de 5 niveles y las localizadas dentro o en la periferia de alguna de las zonas patrimoniales que este plan señala.

Como uso de impacto significativo debe entenderse toda aquella utilización o aprovechamiento del suelo que por sus características puedan repercutir sensiblemente en el ambiente y su entorno urbano.

La autorización de los usos del suelo condicionados ó de impacto significativo se otorgarán por parte de la autoridad competente, previa evaluación del impacto ó riesgo ambiental según sea el caso y de los impactos urbanos; contando con la opinión favorable del Ayuntamiento; el que a su vez tomara en cuenta a la población afectada a través de sus autoridades auxiliares como: órganos comunitarios de representación vecinal o comités de participación ciudadana.

Cualquier uso considerado de impacto significativo, requerirá para ser autorizado:

- Licencia estatal de uso del suelo.
- Estudios de evaluación de impactos y medidas de mitigación.
- Licencia de construcción.
- Opinión Municipal Favorable.
- Factibilidad de servicios.

impacto significativo, para ser autorizados deberán sujetarse a reglas generales de aplicación vigentes en los diferentes ámbitos de gobierno además del visto bueno del Ayuntamiento.

#### **Normas para definición de actividades que requieren presentar un estudio de impacto ambiental.**

En suelo urbanizable, todos los proyectos de vivienda a partir de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicios, industria y/o equipamiento, deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo, un estudio de impacto urbano al entorno el que deberá analizar las posibles afectaciones en los siguientes aspectos:

El uso y la intensidad de uso de un predio se ve impactado por el aprovechamiento que se dé al predio contiguo, así como los valores y la plusvalía que se le confiere.

Agua potable: Capacidad de las líneas de conducción que alimentan la red de distribución de agua en la zona de proyecto, capacidad de dotación de la red de distribución de agua al predio, tanto en cantidad de agua como en presión y en consecuencia la disponibilidad de suministrar la demanda requerida por el proyecto a desarrollar en el predio.

Drenaje: Capacidad de la red de alcantarillado público en la zona de proyecto (captación y conducción), disponibilidad de la red de alcantarillado público para absorber los volúmenes de la descarga derivada de predio tanto de agua residual como de agua pluvial, considerando para este tipo de agua, el tiempo y dirección del escurrimiento y el cálculo de la tormenta de diseño, la cual deberá elegirse para un periodo de retorno no menor a 25 años. Se deberán de proporcionar las características de calidad de las aguas residuales, así como la factibilidad de instalar un sistema de tratamiento primario de estas aguas, previo a su descarga a la red pública.

Vialidad: Capacidad de tránsito y velocidad de recorrido de las vialidades que circundan el predio objeto del estudio, la cual deberá contemplar tanto las vialidades locales como las de acceso y salida de la zona de influencia del proyecto propuesto. El estudio deberá considerar el tránsito diario promedio por tipo de vehículo que utilizará las vialidades como consecuencia de la actividad propia de los usos que generará el proyecto, así como sus dimensiones, pesos, necesidades de maniobrabilidad al circular, entrar o salir del predio y sus características de ruido y emisiones. Este estudio deberá contener el aforo de las vialidades durante un periodo mínimo de dos semanas.

Ambiente natural: Deberá ajustarse a lo que señala la Ley de Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable del Estado de México y a las disposiciones que en la materia señale la Secretaría de Ecología.

Riesgos: El estudio de estos aspectos deberá considerar todas aquellas situaciones que representen un riesgo potencia; tanto para la ciudad (patrimonio cultural, histórico, arqueológico ó artístico) como a la población (salud, vida y bienes), cualquiera que sea su grado de peligrosidad ya sea que su posibilidad de ocurrencia se presente durante el periodo de construcción o durante la operación del proyecto. Deberá analizar, además, las medidas que se tomarán para controlar y disminuir los efectos negativos que se pudieran presentar en las diversas etapas de la vida del proyecto.

En el caso de que cualquiera de los análisis arriba mencionados muestre resultados que incidan sobre los aspectos estudiados, deberán plantearse alternativas que minimicen y de ser posible eliminen el problema, insuficiencia o daño resultante. Todos los análisis a los aspectos antes señalados están bajo la consideración de su utilización plena en momento de demanda máxima. Lo anterior, atendiendo al procedimiento que establezca el Código Administrativo del Estado de México.

De acuerdo con la normatividad vigente las obras que tengan un impacto al medio ambiente deberán presentar previamente la autorización de la Secretaría en materia de impacto ambiental.

Según el Reglamento de la **Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente** en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental las obras siguientes deben presentar un estudio de impacto ambiental:

**A) Obras hidráulicas:**

I. Presas de almacenamiento, derivadoras y de control de avenidas con capacidad mayor de 1 millón de metros cúbicos, jagüeyes y otras obras para la captación de aguas pluviales, canales y cárcamos de bombeo, con excepción de aquellas que se ubiquen fuera de ecosistemas frágiles, Áreas Naturales Protegidas y regiones consideradas prioritarias por su biodiversidad y no impliquen la inundación o remoción de vegetación arbórea o de asentamientos humanos, la afectación del hábitat de especies incluidas en alguna categoría de protección, el desabasto de agua a las comunidades aledañas, o la limitación al libre tránsito de poblaciones naturales, locales o migratorias;

II. Unidades hidroagrícolas o de temporal tecnificado mayores de 100 hectáreas;

III. Proyectos de construcción de muelles, canales, escolleras, espigones, bordos, dársenas, represas, rompeolas, malecones, diques, varaderos y muros de contención de aguas nacionales, con excepción de los bordos de represamiento del agua con fines de abrevadero para el ganado, autoconsumo y riego local que no rebase 100 hectáreas;

IV. Obras de conducción para el abastecimiento de agua nacional que rebasen los 10 kilómetros de longitud, que tengan un gasto de más de quince litros por segundo y cuyo diámetro de conducción exceda de 15 centímetros;

V. Sistemas de abastecimiento múltiple de agua con diámetros de conducción de más de 25 centímetros y una longitud mayor a 100 kilómetros;

VI. Plantas para el tratamiento de aguas residuales que descarguen líquidos o lodos en cuerpos receptores que constituyan bienes nacionales;

VII. Depósito o relleno con materiales para ganar terreno al mar o a otros cuerpos de aguas nacionales;

VIII. Drenaje y desecación de cuerpos de aguas nacionales;

IX. Modificación o entubamiento de cauces de corrientes permanentes de aguas nacionales;

X. Obras de dragado de cuerpos de agua nacionales;

XI. Plantas potabilizadoras para el abasto de redes de suministro a comunidades, cuando esté prevista la realización de actividades altamente riesgosas;

XII. Plantas desaladoras;

XIII. Apertura de zonas de tiro en cuerpos de aguas nacionales para desechar producto de dragado o cualquier otro material, y

XIV. Apertura de bocas de intercomunicación lagunar marítimas.

**B) Vías Generales de Comunicación:**

Construcción de carreteras, autopistas, puentes o túneles federales vehiculares o ferroviarios; puertos, vías férreas, aeropuertos, helipuertos, aeródromos e infraestructura mayor para telecomunicaciones que afecten áreas naturales protegidas o con vegetación forestal, selvas, vegetación de zonas áridas, ecosistemas costeros o de humedales y cuerpos de agua nacionales, con excepción de:

a) La instalación de hilos, cables o fibra óptica para la transmisión de señales electrónicas sobre la franja que corresponde al derecho de vía, siempre que se aproveche la infraestructura existente, y

b) Las obras de mantenimiento y rehabilitación cuando se realicen en la franja del derecho de vía correspondiente.

**C) Oleoductos, Gasoductos, Carbo ductos y Poliductos:**

Construcción de oleoductos, gasoductos, carbo ductos o poliductos para la conducción o distribución de hidrocarburos o materiales o sustancias consideradas peligrosas conforme a la regulación correspondiente, excepto los que se realicen en derechos de vía existentes en zonas agrícolas, ganaderas o eriales.

**D) Industria Petrolera.****E) Industria Petroquímica.**

**F) Industria Química.****G) Industria Siderúrgica.****H) Industria Papelera.****I) Industria Azucarera.****J) Industria del Cemento.****K) Industria Eléctrica:**

I. Construcción de plantas nucleoelectricas, hidroelectricas, carboelectricas, geotermoelectricas, eoloelectricas o termoelectricas, convencionales, de ciclo combinado o de unidad turbogás, con excepción de las plantas de generación con una capacidad menor o igual a medio MW, utilizadas para respaldo en residencias, oficinas y unidades habitacionales;

II. Construcción de estaciones o subestaciones eléctricas de potencia o distribución;

III. Obras de transmisión y subtransmisión eléctrica, y

IV. Plantas de cogeneración y autoabastecimiento de energía eléctrica mayores a 3 MW.

**L) Exploración, Explotación y beneficio de minerales y sustancias reservadas a la Federación.**

**M) Instalaciones de tratamiento, confinamiento o eliminación de residuos peligrosos, así como residuos radioactivos.**

**N) Aprovechamientos Forestales.****Ñ) Plantaciones Forestales:**

I. Plantaciones forestales con fines comerciales en predios cuya superficie sea mayor a 20 hectáreas

**O) Cambios de uso del suelo de áreas forestales, así como en selvas y zonas áridas:****P) Parques Industriales donde se prevea la realización de actividades altamente riesgosas:**

I. Construcción e instalación de Parques Industriales en los que se prevea la realización de actividades altamente riesgosas, de acuerdo con el listado o clasificación establecida en el reglamento o instrumento normativo correspondiente.

**Q) Desarrollos Inmobiliarios que afecten los ecosistemas costeros:****R) Obras y actividades en humedales, manglares, lagunas, ríos, lagos y esteros conectados con el mar, así como en sus litorales o zonas federales:**

I. Cualquier tipo de obra civil, con excepción de la construcción de viviendas unifamiliares para las comunidades asentadas en estos ecosistemas, y

II. Cualquier actividad que tenga fines u objetivos comerciales, con excepción de las actividades pesqueras que no se encuentran previstas en la fracción XII del artículo 28 de la Ley y que de acuerdo con la Ley de Pesca y su reglamento no requieren de la presentación de una manifestación de impacto ambiental, así como de las de navegación, autoconsumo o subsistencia de las comunidades asentadas en estos ecosistemas.

**S) Obras en áreas naturales protegidas:**

Cualquier tipo de obra o instalación dentro de las áreas naturales protegidas de competencia de la Federación, con excepción de:

a) Las actividades de autoconsumo y uso doméstico, así como las obras que no requieran autorización en materia de impacto ambiental en los términos del presente artículo, siempre que se lleven a cabo por las comunidades asentadas en el área y de conformidad con lo dispuesto en el reglamento, el decreto y el programa de manejo respectivos;

b) Las que sean indispensables para la conservación, el mantenimiento y la vigilancia de las áreas naturales protegidas, de conformidad con la normatividad correspondiente;

c) Las obras de infraestructura urbana y desarrollo habitacional en las zonas urbanizadas que se encuentren dentro de áreas naturales protegidas, siempre que no rebasen los límites urbanos establecidos en los Planes de Desarrollo Urbano respectivos y no se encuentren prohibidos por las disposiciones jurídicas aplicables, y

d) Construcciones para casa habitación en terrenos agrícolas, ganaderos o dentro de los límites de los centros de población existentes, cuando se ubiquen en comunidades rurales.

T) Actividades pesqueras que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas:

U) Actividades acuícolas que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas:

V) Actividades agropecuarias que puedan poner en peligro la preservación de una o más especies o causar daños a los ecosistemas:

**7.1.2 Tipología de la vivienda**

En lo referente a la tipología de la vivienda el Código Financiero del Estado de México y municipios se determina bajo la siguiente clasificación:

Tabla No. 49 Tipología de la Vivienda

TIPO DE VIVIENDA	TERRENO		CONSTRUCCIÓN	
	LÍMITE	LÍMITE	LÍMITE	LÍMITE
	INFERIOR	SUPERIOR	INFERIOR	SUPERIOR
Habitacional Social Progresivo	1	200	1	120
Habitacional Interés Social	201	300	121	200
Habitacional Popular	301	400	201	300
Habitacional Medio	401	500	301	400
Habitacional Residencial	501	1,000	401	500
Habitacional Residencial alto y Campestre	1,001	A más	501	a más

Para el desarrollo de los nuevos polos habitacionales, es importante considerar las recomendaciones siguientes:

Recomendaciones generales de proyecto	
Característica	Recomendación
Ubicación en el lote	Separada de las colindancias
Configuración	Compacta, forma óptima: cubo con patios
Orientación de la fachada más larga	Una crujía: SE. Doble Crujía: NE-SO (con dispositivos de control solo para las tardes en primavera)
Localización de las actividades	Estar, dormir, comer: SE. Cocinar: N Circular, aseo: NO-O
Tipo de techo	Plano
Altura de piso a techo	2.40m

Recomendaciones de protección y ganancia de calor (asoleamiento)	
Característica	Recomendación
Remetimientos y saliente en fachadas	Evitarlos
Patios interiores	Con fuentes o espejos de agua y vegetación de hoja caduca
Aleros	En fachadas S para evitar ganancias directa en primavera y verano

	En otras orientaciones combinados con porteluces y vegetación
Pórticos, balcones, vestíbulos	Espacio de transición entre espacios exterior e interiores
Tragaluces	Control solar en verano y primavera
Porteluces	Combinados con aleros y vegetación en fachadas NE, E, NO, O
Vegetación	Árboles: de hoja caduca en rango S o NO Árboles: de hoja perenne en orientación N Arbustos: para controlar ángulos solares bajos

Recomendaciones para la ventilación	
Característica	Recomendación
Unilateral	Con ventanas operables de buen sellado Aberturas Hacia patios interiores Que el aire pase al nivel de los ocupantes
Cruzada	No se requiere Control de los vientos nocturnos y de invierno

Recomendaciones de materiales y procedimientos	
Característica	Recomendación
Techumbre	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas, así como con baja conductividad para evitar las ganancias de calor
Muros exteriores	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas
Muros interiores y entrepiso	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas
Pisos exteriores	Porosos que permitan la infiltración del agua al subsuelo
Color y textura de acabados exteriores	Techos y muros en orientación E, S, O, de baja reflejancia Color: Oscuro Textura: rugosa
Equipos auxiliares de climatización	No se requiere

Recomendaciones en el manejo de la vegetación	
Característica	Recomendación
Árboles	De hoja caduca: en rango S, NO como control de asoleamiento De hoja perenne: al N como barrera de vientos fríos
Arbustos	Como control de ángulos solares muy bajos y de vientos fríos
Cubresuelos	Especificaciones con menor requerimiento de agua De mínimo requerimiento de agua

Recomendaciones de diseño urbano	
Característica	Recomendación
Agrupamiento	Ubicar edificios más al N del conjunto, más bajos al S Espaciamento entre edificios 1.7 veces la altura de los edificios en el eje térmico Mínimo una vez la altura de los edificios
Orientación de los edificios	Una crujía SE Doble crujía NE-SO (con dispositivo de control solar por las tardes en primavera)
Espacios exteriores	Plazas y plazoletas: sombreados en verano, despejados en invierno Conformarlas con elementos naturales y construidos con fuente de agua y con barreras vegetales para los vientos Andadores: sombreadores en verano, despejados en invierno Acabados de piso: materiales porosos y permeables
Vegetación	Árboles: de hoja caduca para plazas y andadores. De hoja perenne en estacionamientos Distancia entre árboles que den sombra continua Arbustos: barreras de viento frío en plazas y andadores Cubresuelos con mínimo requerimiento de agua

**Normas sobre el patrimonio inmobiliario**

Se tendrá como consideración importante el que a los inmuebles de valor patrimonial deberá permitírseles el uso del suelo que a su vez les garantice ganarse la vida. Con objeto de rescatar los elementos de la historia y la cultura que son parte de las raíces y que favorecen el conocimiento y arraigo al territorio de los Mexiquenses.

El reglamento de este Plan dispondrá las normas conducentes que regulen la conservación de: funcionalidad, estilo, ambiente y carácter de los elementos del Patrimonio Cultural Urbano.

*Todas las construcciones e instalaciones que se realicen en el suelo urbano deberán sujetarse a lo dispuesto en los programas y se ejecutarán en los términos previstos por el Código Administrativo del Estado de México y demás disposiciones específicas. Sin cumplir con este requisito.*

No se otorgará licencia en los siguientes casos:

- \* Cuando haya obligación de demoler total o parcialmente las construcciones, y /o retirar las instalaciones urbanas que se encuentren en estado ruinoso o signifiquen un riesgo para la vida, bienes o entorno de los habitantes, sin que ésta se verifique.
- \* Cuando los propietarios o poseedores hayan construido o instalado en contravención a lo dispuesto por los programas y demás disposiciones aplicables, sin licencia o permiso alguno, siempre que dichas obras o instalaciones se realizaran con posterioridad a la entrada en vigor de los mismos y no se hicieran las adecuaciones ordenadas o bien, no se procediera a la demolición o retiro ordenado en su caso, y los costos de ejecución se consideren créditos fiscales en términos de la Ley de Ingresos.

**Normatividad de imagen urbana**

La normatividad de imagen urbana tiene como objetivo fundamental coadyuvar a la preservación de las áreas urbanas, evitando que los intereses de los particulares se antepongan a la conservación general de las mismas.

**De los espacios abiertos**

No se autorizará ningún uso en la vía pública que afecte el alineamiento, la sección de calles y avenidas, o que interrumpa el tránsito vehicular, salvo en el caso que así lo determine, previo dictamen, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

No se permitirá el establecimiento de construcciones permanentes de uso comercial o de servicios, ni estacionamientos de vehículos que impida el libre tránsito de peatones en plazas, explanadas, andadores y banquetas; únicamente se autorizará la instalación provisional de equipamiento de servicios dentro de los calendarios y horarios que determinen las autoridades, así como el mobiliario urbano que determine la autoridad competente.

Los mercados provisionales, tianguis y otros usos similares que con autorización competente ocupen parcialmente la vía pública, deberán ser en todo caso de carácter temporal. Únicamente se autorizarán dentro de las áreas, calendarios y horarios que determine la autoridad competente; en la inteligencia de que en ningún caso podrán autorizarse adosadas a edificaciones de valor ambiental o consideradas como monumentos arquitectónicos o de cualesquiera otra característica afín a éstas.

**Sobre el espacio público**

El espacio público es la red de circulaciones de espacios abiertos de una ciudad, sobre el cual se realizan diversas actividades públicas y privadas de interés comunitario

**Sobre vía pública**

Por lo antes dicho, es indispensable regular el uso del espacio público no sólo porque se trata de un patrimonio de la colectividad, sino fundamentalmente porque en éste se manifiesta la convivencia social y también porque es susceptible de aprovechamiento particular que invariablemente debe enmarcarse en criterios y disposiciones de orden e interés público.

Hay varios tipos de usuarios "particulares" del espacio público. Uno de los principales es el de las redes de infraestructura básica que requiere la ciudad para su adecuado funcionamiento: agua potable y alcantarillado, energía eléctrica, gas natural y otros combustibles, y telecomunicaciones alámbricas e inalámbricas.

Conforme la construcción, operación y desarrollo de las redes pasa a manos de inversionistas privados, resulta más clara la necesidad del gobierno local de regular y arbitrar en las materias de su competencia, en aras de armonizar el interés de los prestadores de servicios con el de la población en general.

A través de las redes de telecomunicaciones inalámbricas se prestan servicios a la comunidad, por ejemplo: telefonía celular, local y de larga distancia, pública y privada, de televisión restringida por microondas y vía satélite, y de servicios de valor agregado.

Para el uso y aprovechamiento de los caminos y puentes federales, se deberá obtener la autorización de la Secretaría de comunicaciones y transportes federal.

#### **Sobre mobiliario urbano.**

Los programas y acciones de mejoramiento que se propongan realizar tanto las autoridades como los particulares, requerirán de aprobación previa de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda cuando incluyan proyectos para la proposición de mobiliario urbano; postes, luminarias, alumbrado público, bancas, basureros, puestos de aseo de calzado, puestos de periódicos, kioscos, teléfonos públicos, señalamientos de nomenclatura, números oficiales, arborización, guarniciones y banquetas, cornisas y marquesinas, accesos, pavimentos, protección de ventanas, puentes peatonales y otros semejantes. Sólo se ejecutarán cuando resulten congruentes con las características y condiciones de cada zona y con la anchura de banquetas, arroyos y otros.

Las construcciones de cualquier tipo que afecten o alteren las dimensiones o la fisonomía de las calles, plazas, parques y jardines, podrán ser autorizadas sólo previo dictamen de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

#### **Normas para la delimitación de los centros históricos en los municipios del Estado de México**

1.0. Leyes que promueven la conservación de los centros históricos de poblaciones del Estado de México.

1.1. Ley General de Asentamientos Humanos

Disposiciones Generales

**Artículo 1°.-** Las disposiciones de esta ley son de orden público e interés social y tienen por objeto:

**V. Conservación:** La acción tendiente a mantener el equilibrio ecológico y preservar el buen estado de la infraestructura, equipamiento, vivienda y servicios urbanos de los centros de población incluyendo sus valores históricos y culturales;

**VIII. Desarrollo Urbano:** el proceso de planeación y regulación de la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;

**XIX. Usos:** los fines particulares a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población.

**XXI. Zonificación:** la determinación de las áreas que integran y delimitan un centro de población; su aprovechamiento predominantes y las reservas, usos y destinos, así como la delimitación de las áreas de conservación, mejoramiento y crecimiento del mismo.

**Artículo 3°.-** El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, mediante:

**XIV.** La preservación del patrimonio cultural de los centros de población.

**Artículo 4°.-** En términos de lo dispuesto en el artículo 27 párrafo tercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, se considera de interés público y de beneficio social la determinación de provisiones, reservas, usos y destinos de áreas y predios de los centros de población, contenida en los planes o programas de desarrollo urbano.

**VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.**

**Artículo 33°.-** Para la ejecución de acciones de conservación y mejoramiento de los centros de población, además de las previsiones señaladas en el artículo anterior, la legislación estatal de desarrollo urbano establecerá las disposiciones.

**III. La preservación del patrimonio cultural y de la imagen urbana de los centros de población;**

**IV. El reordenamiento, renovación o intensificación de áreas urbanas deterioradas, aprovechando adecuadamente sus componentes sociales y materiales.**

**Artículo 35.-** A los municipios corresponderá formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población ubicados en su territorio.

La zonificación deberá establecerse en los planes o programas de desarrollo urbano respectivos, en las que se determinarán.

**VIII. Las zonas de conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.**

**Artículo 49°.-** La participación en materia de asentamientos humanos comprenderá.

**VII. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.**

**Artículo 51.-** La federación, las entidades federativas y los municipios fomentarán la coordinación y la concertación de acciones e inversiones entre los sectores público, social y privado para;

**V. La protección del patrimonio cultural de los centros de población.**

La zonificación y líneas de acción específicas para la creación, ordenación y regulación para los centros de población.

**1.2. La Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas**

En sus artículos 4, 5, 6, 7, 35 y 36 fracciones I, II, III y IV.

**1.3. El Reglamento de la Ley Federal sobre monumentos y zonas arqueológicas, artísticas e históricas.**

En sus artículos 1 y 2, fracciones I, II, III y IV; artículo 8, fracciones II y III, protegen a los Centros Históricos y Patrimonio Cultural Construido.

**Consideraciones respecto a la conservación del patrimonio cultural****2.0. Protección del patrimonio cultural.****2.1. Conceptos Generales.**

Los centros históricos, son la parte más antigua de una concentración urbana y son, además, los lugares donde se concentran y se conservan las manifestaciones artísticas, políticas y culturales de una comunidad. Se requiere de una adecuada planeación y conservación en estos sitios para mantener viva y dinámica las manifestaciones culturales. Es necesario conservar todas las obras edificadas por el hombre (patrimonio edificado) así como su entorno inmediato, y aquellas manifestaciones culturales que se han vuelto tradiciones y costumbres (patrimonio intangible), agregando elementos que ofrezcan un confort ambiental (patrimonio ecológico). Es importante recalcar que la mayoría de las poblaciones en el Estado de México son históricas y fueron fundadas o construidas entre los siglos XVI al XIX.

**2.2. Patrimonio edificado.**

El patrimonio edificado en el centro histórico de cada población, está formado por todos los edificios que poseen algún valor, es decir, aquellos que se distinguen por ser los más antiguos, mantener la tipología local, porque fueron cuna y testigos de hechos históricos, por ser centro de reunión y atracción social importante.

Así hemos formado grupos de características semejantes con la finalidad de establecer las bases para formar un criterio de conservación.

**Grupo 1 Arquitectura Monumental.**

Es aquella que cuenta con características históricas, plásticas y arquitectónicas de gran calidad, por lo general son ejemplos únicos por su peculiaridad y monumentalidad, destacando del conjunto, de manera que se vuelven la dominante del paisaje urbano, el centro histórico de cualquier población del Estado presenta dentro de estos ejemplos: Casa Morelos en Ecatepec, Casa del Constituyentes en Texcoco, Casa de las Diligencias en Toluca, El Albarradón de Ecatepec, Los portales de Cacalomacán en Toluca, etc.

- Plazas, plazas cívicas.
- Hotel, mesón, posada, parador.
- Hospicio, alhóndiga, casa del diezmo, obraje, mercado, parían, pozo,
- Academia, biblioteca, escuela, museo.
- Parada de carretas, caminos reales.
- Aduana, cárcel, colecturía, garita, casa de moneda, palacio municipal, panteón.
- Fuente, kiosco, monumento conmemorativo y funerario.
- Teatro, plaza de toros, tívoli, barrios, auditorio.
- Hacienda, rancho, establo, graneros.
- Talleres, molinos, puentes, faro, acueducto, aljibe, caja de agua, acequias, pozo, presa.
- Baluarte, casamata, fortaleza, muralla, bastión, ciudadela, fortín, penitenciaria, cuartel.

**Grupo 2 Arquitectura Civil Relevante.**

Se caracteriza por su relevancia en el conjunto, por su volumetría, y por sus cualidades plásticas estilísticas, ubicándose en gran parte sobre las calles del Centro Histórico de la ciudad. Construidas en los siglos XVI hasta principios del siglo XX que por sus características tiene los siguientes elementos:

Disposiciones formales para vanos de ventanas en forma balcón vertical de proporciones 1:2, 1:2 y 1:3, formas de vanos en portones de 1:1, 1:1 1/2 y elementos decorativos, que se repiten constantemente en la zona, formando una tipología.

Protecciones de ventanas con enrejados de hierro o fierro fundido o de madera, según la región del estado.

Puertas y ventanas enmarcadas por jambas que sobresalen resaltando las mismas e incluso pueden tener elementos decorativos.

La altura general de las casas eventualmente es de no más de 1 y 2 niveles y fueron construidas en el siglo XIX o bien a principios del actual.

Los materiales de construcción son de características homogéneas como adobe, sillares, piedra, aplanados de cal y arena, permitiendo así una mayor durabilidad y estabilidad.

Los únicos materiales decorativos están situados formando parte de sus portadas en donde se aprecia un mejor intento plástico que contribuye a señalar con toda claridad el acceso principal a la casa.

- Casa habitación plurifamiliar o unifamiliar.
- Hotel, mesón, posada, parador.
- Hospicio, obraje, mercado, parían, pozo,
- Academia, biblioteca, escuela.
- Talleres, molinos.

**Grupo 3 Arquitectura Civil de Valor Ambiental y Vernácula.**

Esta se diferencia de la arquitectura civil relevante ya que las características formales y plásticas que presenta, son más sencillas, sin embargo, conservan constantes tipológicas pero con menores cualidades plásticas.

- Los vanos se presentan en forma de ventana y balcón.
- Protecciones de ventanas con enrejados de hierro o fierro fundido o de madera, según la región del estado.
- Puertas y ventanas enmarcadas por jambas que sobresalen resaltando las mismas.
- Los recubrimientos se destacan en la mayoría de los casos con aplanados de cal y pintura.
- Los materiales son de características homogéneas permitiendo la durabilidad y estabilidad del inmueble.

- En las portadas se aprecia mayor jerarquía decorativa señalando el acceso a las viviendas.
- Casas unifamiliares y plurifamiliares
- Pequeños comercios.
- Fábricas y talleres familiares.

#### **Grupo 4 Arquitectura Religiosa.**

Este grupo esta formado por las edificaciones destinados al culto religioso, donde su importancia en algunos casos es la propuesta estético funcional y que se encuentran en forma de conjunto o como elementos aislados:

- Templos, conventos, basílicas, catedrales, iglesias, ermitas, misiones, monasterios, parroquias, santuarios, casas cúriles.
- Capillas: abierta, fúnebre, posa, lateral, aislada, anexa, ardiente.
- Administraciones: seminarios, archivos, colegios, arzobispados, obispados, sagrarios.
- Humilladeros, monumentos funerarios, oratorios, hospicios, panteón, crematorios, barda atrial, anexos.

#### **3.0. Recomendación para la delimitación de los centros históricos y preservación de imagen urbana de las poblaciones del Estado de México**

Para este punto se procurara conservar el centro histórico que todas las intervenciones, que se hagan sean favorables al centro histórico conservando hasta donde sea posible sin alterar su integración.

Todas las intervenciones respetaran las normas, las características y estilos que mencione el INAH, La Ley General de Asentamientos Humanos, La Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, La Ley y el Reglamento Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticos e históricos.

En el centro histórico no se podrán hacer cambios de dimensión a plazas, calles y alineamiento.

Para la delimitación del centro histórico de cada población se deberán marcar perímetros de protección como son: primer cuadro y perímetros A, B y C en lo que queden incluidos todos los monumentos.

En el Primer Cuadro se incluyen las oficinas administrativas, de gobierno y elementos más importantes para la población, entre los que se encuentra: el Palacio Municipal y sus oficinas, el templo principal y bancos.

En el perímetro A (I) se incluyen todos aquellos monumentos que forman el conjunto más importante del centro histórico de la población, por lo general lo integran las casas más importantes de la población, alojamiento, asistencia, así como los comercios, educativos y el mercado municipal.

El perímetro B (II) se incluyen aquellos elementos históricos que se encuentran disgregados, pero que conforman un segundo anillo en torno a la población, como una segunda época constructiva o de crecimiento.

El perímetro C (III) puede estar constituido por los elementos de monumentos aislados de los cuales es importante conservar su entorno inmediato, por lo general lo conforman templos, casas, cascos de haciendas, ranchos y son competencia del Instituto Nacional de Antropología e Historia el normar los monumentos y sus colindancias. El radio de protección puede abarcar desde la cuadra o manzana en que se encuentran, hasta las nueve manzanas que conforman su perímetro, dependiendo del grado de conservación que se quiera lograr.

También pueden protegerse en forma satelital todos aquellos elementos arquitectónicos, urbanos que por sus características u aislamiento, no se permiten construcciones cercanas, como son el caso de capillas aisladas, cuyo radio mínimo de protección será de 12 m, a fin de protegerle de posibles alteraciones visuales. En el mismo caso se encuentran de pozos, cajas de agua y otros elementos para la distribución de agua.

Para el caso concreto de los acueductos, estos deberán tener un área mínima de protección de 50 m a cada extremo a fin de proteger las visuales y protegerlos de futuras invasiones. Se exceptúan: los arcos del Padre Tembleque en Nopaltepec, los Arcos de Sitio en Tepetzotlán, los Arcos de Tepoxaco de Cuautlilan Ixcalli y los Arcos de los Remedios, los cuales deberán conservar un área mínima de protección de 100 m a cada extremo del acueducto.

#### **4.0. Normas para la conservación de los centros históricos y preservación de imagen urbana de las poblaciones del Estado de México**

Los monumentos históricos, no deberán ser fraccionados, no se les autorizará la construcción de más niveles de los existentes y deberán conservar las características y morfología original.

En el caso de plazas y plazas cívicas, se deberá conservar su función, respetando sus características de espacio público y de esparcimiento, por lo que no se deberán permitir la construcción de teatros al aire libre, canchas deportivas, colocación de depósitos de agua, antenas de comunicaciones, colocación de anuncios. Por esto únicamente se deberán conservar sus características y elementos propios como esculturas, zonas jardinadas, kioscos y bancas, como elementos históricos y por estar ubicados en el Centro Histórico, es competencia del INAH, su normatividad.

Para la propaganda comercial y la señalización, se deberá respetar la normatividad existente en el decreto, por lo mismo no se autoriza la colocación de anuncios espectaculares en centros de población, ni cerca de monumentos o que los cubran, y estarán normados por el INAH.

De mobiliario urbano se conservará e que no sea discordante con el contexto general de la zona y donde no exista, se tendrán que implementar diseños contemporáneos que se integren a las características generales de la zona previa autorización del INAH.

En centros históricos no se permite la ampliación de calles, se deberá conservar las características originales, sus elementos arquitectónicos y sus monumentos.

Para las nuevas construcciones o crecimientos se respetarán los alineamientos originales, por lo que no se permitirá la ampliación u apertura de calles que destruyan monumentos o zona de monumentos que modifiquen la traza original de la población o de la ciudad.

Las nuevas construcciones y se apegaran a los parámetros de altura predominantes en los monumentos existentes.

No se autoriza en ninguna circunstancia la ampliación de templos, casas cívicas, claustros y otros elementos que están protegidos por La Ley y el Reglamento Federal Sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas. Por lo mismo, tampoco se autoriza el cambio de sistemas constructivos originales.

Para las nuevas edificaciones, no se permitirá que rompan con el contexto general de la zona y deberán tener un carácter propio de la época de intervención, sin llegar a ser discordante con el contexto.

Dentro de la ecología urbana se propone: "Impulsar acciones de restauración, mantenimiento y exploración de los valores patrimoniales y naturales con miras de detener el proceso destructivo que muchos de ellos representan en algunos lugares del estado".

En los planes parciales se deberá controlar el proceso de transformación de las zonas de Monumentos, evitando la especulación y cambios de uso del suelo, que repercuten directamente en la conservación del patrimonio cultural.

#### **5.0. Objetivos de la conservación de los centros históricos y preservación de imagen urbana de las poblaciones del Estado de México.**

Difundir la importancia que tiene la conservación del Patrimonio Cultural concretando a la población sobre ello de manera que se eviten las transformaciones, alteraciones y demoliciones a espacios urbanos y edificaciones de valor patrimonial dentro y fuera de las zonas de monumentos.

Promover el potencial cultural que contienen las zonas de valor patrimonial y establecer los vínculos necesarios en las zonas de monumentos.

Conservación del entorno ambiental de las zonas de monumentos.

Determinar e impulsar con las autoridades responsables, una política integral de conservación de las zonas de monumentos.

Dotar de planteamientos teóricos y técnicos que permitan la elaboración de reglamentos de las zonas de monumentos y las zonas de transición las mismas.

Orientar esfuerzos para la promoción de una legislación, dirigida a la conservación del patrimonio cultural.

Rescatar y difundir la importancia que tienen los aspectos intangibles del patrimonio cultural.

Incluir dentro de la reglamentación concerniente a las zonas de monumentos, a la traza urbana como parte integral de las mismas.

Determinar las características de uso y aprovechamiento de baldíos, áreas en proceso de urbanización e inmuebles, que permitan la implementación de programas de mejoramiento y conservación del patrimonio edificado.

#### Normas sobre infraestructura

Con base en los criterios de Desarrollo Urbano publicados en el Diario Oficial de la Federación con fecha de 14 de agosto de 1990, en materia de infraestructura y servicios se señala lo siguiente:

La captación **hidráulica** de la infraestructura de agua y drenaje para usos urbanos deberá prever las siguientes medidas:

No se deben permitir descargas de aguas residuales sin tratamiento previo directamente sobre cualquier cuerpo hidráulico, incluyendo los canales de aguas negras.

No se deben permitir captaciones de agua debajo de una descarga residual, aun cuando éstas sean tratadas.

El agua captada antes de su conducción y/o distribución al centro de población deberá ser potabilizada.

Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:

Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Cuando el agua tenga propiedades incrustantes se deberá estabilizar desde su captación para evitar daños en la tubería e instalaciones.

*La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 m. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria a una distancia mínima de 0.50 m.*

En zonas sujetas a fenómenos naturales cíclicos, las plantas potabilizadoras y de tratamiento de aguas residuales deberán contar con plantas auxiliares de energía, independientes del suministro eléctrico normal. En zonas inundables o de fuertes lluvias, los rellenos posteriores al tendido de las redes deberán tener una compactación equivalente a la del terreno en que se instalan.

Para la dotación de agua potable por habitante, se deberán considerar los siguientes parámetros:

Dotación de agua potable según tipología de vivienda

Tipo de vivienda	Construcción	Dotación (lts/hab/día)
Social progresiva	Menor a 40 m	150
Interés social	de 40 a 62 m <sup>2</sup>	150
Popular	63 a 99 m <sup>2</sup>	200
Residencial	Mas de 100 m	250

Para el tendido de la red **sanitaria** se deberán considerar los siguientes criterios:

Para el cálculo del gasto de desecho se considerará 80% de la dotación hidráulica señalada en el punto anterior por las pérdidas de consumo, adicionando los gastos industriales, pluviales y, si es el caso, las filtraciones freáticas.

Los albañales de servicios deberán colocar uno por cada predio hacia el colector de la zona, previendo pendientes mínimas del 2%, además de un registro en el interior del predio en su lindero frontal y con medidas mínimas de 0.40 x 0.60 m, por 0.90 m de profundidad.

Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá existir una profundidad mínima de 0.70 m entre el nivel de piso y el lomo superior de tubería en diámetros de hasta 0.45 m. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.20 m.

*Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cerca de su perímetro y alejada por lo menos 500 m de cualquier cuerpo hidráulico importante para evitar su contaminación. Se deberán emplazar en las partes más bajas del poblado, para facilitar la conexión y operación de los colectores convergentes a ellas. No se deberán construir en suelos freáticos inmediatos y, si es el caso, hacer las obras necesarias para garantizar que no se produzcan filtraciones. Se*

deberá prohibir cualquier uso recreativo en sus instalaciones o en su entorno inmediato. Adicionalmente, es necesario separar, por lo menos, a 100 m los tiraderos de desechos sólidos.

Para el tendido de líneas de energía eléctrica se deberán considerar los siguientes criterios:

Las alturas mínimas para tendido de líneas sobre postes deberán ser de 7.50 m en baja tensión y 10.50 m en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 m. La altura mínima de acometida eléctrica a predio deberá ser de 5.50 m, con un desarrollo máximo de línea de 10 m.

Para el tendido y distribución de luminarias de alumbrado público se deberán considerar los siguientes criterios:

La altura mínima permisible de luminarias deberá ser de 4.80 m y la altura máxima de 12 m. Su esparcimiento mínimo deberá ser de 25 m y la intensidad lumínica mínima deberá ser de 2.15 lucas.

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

#### **Normas para la dotación de infraestructura**

#### **Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radiobases de los siguientes tipos.**

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos, de la siguiente manera:

##### **Autosoportada:**

a) *Contenedor con lote en patio:* Consiste en una caseta prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 hasta 50 metros máximo.

##### **Arriostrada:**

b) *Salas con antenas en azotea:* Consiste en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de dos o tres niveles copio máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12 68 y 19.02 metros.

##### **Monopolar:**

c) *Salas con antenas en azotea:* Consisten en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de 6 ó más niveles con herraje de tubo, cédula 40 de 5 centímetros de diámetro.

Altura de torres en zonas mixtas y rurales: de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

#### **A) Para las radiobases de contenedor con torre en patio:**

##### **Normas de uso del suelo:**

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido en el plan para zonas habitacionales y de 400 m<sup>2</sup> en zonas industriales y en áreas no urbanizables, en cualquier lote.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano se podrán localizar en zonas urbanas y urbanizables que en un radio de 250 metros el lote no sea menor a 120 m<sup>2</sup> y para las zonas industriales y áreas no urbanizables, en cualquier lote.
- Para los centros de Población que cuenten o no con Plan de Desarrollo Urbano, no estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados "Radiobases" de ningún tipo, cuando su ubicación sean zonas de patrimonio histórico o cultural y centros tradicionales.

##### **Normas de ocupación:**

- Se podrá delimitar dentro del lote una superficie no menor al lote mínimo al respectivo plan. La intensidad máxima de construcción será de 0.4 veces el área delimitada.
- Altura máxima en niveles de construcción: Un nivel.
- Altura máxima en metros: 4 metros.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento en el predio adicional a los requeridos en el predio.
- Debe conservar la imagen del lugar, empleando los materiales y arquitectura de la región.
- Altura de las antenas será de acuerdo al tipo de éstas.

**B) Para las radiobases en edificios de dos o tres niveles con torre arriostrada en azotea:****Normas de uso del suelo:**

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en los que se permitan edificios de dos o tres niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.
- Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente para las instalaciones de radiobases en edificios de dos o tres niveles.

**Normas de ocupación:**

- Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipo de las radiobases: 30 m<sup>2</sup>
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio base.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.
- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

**C) Para las radiobases denominadas monopolar, montadas en edificios de 6 o más niveles con herraje, consistente en tubo cédula 40 de 5 centímetros de diámetro instaladas en azotea.****Normas de uso del suelo:**

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permitan edificios de 6 ó más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.
- Para el caso de centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, las instalaciones se localizarán en las zonas urbanas existentes, considerando un radio de 250 metros que cumpla con las especificaciones dictadas anteriormente, para las instalaciones de radio bases en edificios de 6 ó más niveles.

**Normas de ocupación:**

- Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radiobases: 30 m<sup>2</sup>.
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radiobase.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas el edificio.

En cuanto a zonas rurales, de acuerdo a la altura de las torres para el montaje de las antenas, que fluctúan de 50 o más metros sobre el nivel de terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:

- Para los centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en aquellas zonas cuyo lote mínimo para zonas habitacionales, sea el establecido por el plan.
- Para los centros de población que no cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se localizarán en predios no menores de 400 m<sup>2</sup>.
- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas, industrias de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de las antenas, se deberá solicitar la Licencia Estatal de Uso del Suelo de Impacto Significativo, así como contar con dictámenes favorables de no interferencia, restricciones de instalación de torres y la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de la Federación, así como el de Protección Civil.

FUENTE: - Antecedentes técnicos con los cuales se establecieron las normas para el montaje de radiobases de telefonía celular.  
- Documento de CTIA Energía Electromagnética y Seguridad Celular presentado por TELCEL.  
- Boletín técnico No. A-005/93-RI de la Dirección General de Aeronáutica Civil, presentado por TELCEL.

**Normas para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación (ocupación)**

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de compatibilidad y la de ocupación.

Estas normas se deberán relacionar con la tabla de clasificación y mezcla de usos del suelo.

La tabla de compatibilidad, establece con que usos es compatible y las restricciones a las que se deberá cumplir.

Las normas de ocupación para la instalación de sitios y/o torres para antenas de comunicación que a continuación se presenta se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.

**Sitios.**

Espacios para la operación y equipo requerido, para las antenas, siendo de los siguientes tipos:

- \* CONTENEDOR. Edificación localizada en el patio.
- \* SALA. Espacio localizado en el edificio.

**Torres.**

Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:

- \* TORRE EN PATIO. Máximo 45 mts. de altura.
- \* TORRE EN PATIO. Mayor a 45 mts. de altura.
- \* TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION. Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura
- \* TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION. Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre.

**Normatividad.****CONTENEDOR.**

Intensidad máxima de construcción: 42.00 m2  
Altura máxima: 01 nivel.  
Altura máxima sobre nivel (le desplante): 4.00 mts.  
Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m2 const.

**SALA.**

Intensidad máxima de construcción: 30.00 m2.  
Altura máxima: 01 nivel.  
Altura máxima sobre nivel de desplante: 4.00 mts.  
Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada; 30.00 m2 const.

**TORRE EN PATIO. Máximo 45 mts de altura.**

Superficie máxima de desplante: 9.00 m2  
Superficie máxima sin construir: 45.00 m2  
Altura máxima sobre nivel de desplante: 45.00 m2

**TORRE EN PATIO. Mayores a 45 mts. de altura.**

Superficie máxima de desplante: 12.00 m2.  
Superficie máxima sin construir: 60.00 m2.  
Altura máxima sobre nivel de desplante a: 45.00 m2

**TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION. hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre:**

Superficie máxima de desplante: 9.00 m2  
Superficie máxima libre de construir: 100.00 m2.  
Altura máxima sobre nivel de desplante: 20.00 m2.

**TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACION. Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre:**

Superficie máxima de desplante: 9.00 m2  
Superficie máxima libre de construir: 60.00 m2  
Altura máxima sobre nivel de desplante: 15.00 m2

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

**NORMAS DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO  
CON LOS CONTENEDORES Y TORRE PARA ANTENAS DE COMUNICACION**

USO GENERAL	USO	TORRES HASTA 45 MTS EN PATIO		TORRES MAYORES A 45 MTS EN PATIO		TORRES EN AZOTEA DE EDIF. HASTA 4 NIVS		TORRES EN AZOTEA DE EDIF. MAYORES A 4 NIVS	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
HABITACIONAL	HABITACIONAL UNIFAMILIAR	HASTA 72 M2 POR VIVI.	COMPATIBLE						
		DE 73 A 120 M2 POR VIVI.	COMPATIBLE						
	DE 121 A 200 M2 POR VIVI.	COMPATIBLE							
	MÁS DE 201 M2 POR VIVI.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.
HABITACIONAL PLURIFAMILIAR	HASTA 72 M2 POR VIVI.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	NO COMPATIBLE		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	NO COMPATIBLE	
	DE 73 A 120 M2 POR VIVI.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	NO COMPATIBLE		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	NO COMPATIBLE	
ACTIVIDADES TERCARIAS	2.1 OFICINAS	HASTA 30 M2 POR USO	COMPATIBLE						
		DE 31 A 120 M2 POR USO	COMPATIBLE						
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS	BANCOS DE GOBIERNO BANCOS PRIVADOS SINDICADOS, CONSOLIDADOS REPRESENTACIONES EXTRANJERAS AGENCIAS COMERCIALES, DE VALES Y PRIVADAS.	DE 121 A 500 M2 POR USO	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS	UNIVERSIDADES, ESCUELAS ASISTENCIALES, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CANAL POPULARES. ESTABLECIMIENTOS PARA LA DISTRIBUCION DE ALIMENTOS, EXPANSIÓN DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA PREPARADA, RESTAURANTES, PESCADERIAS, CARNICERIAS, PASTELERIAS, BULCHONERIAS FRUTERIAS, RECALERIAS, PAPELERIAS, PERROSCIOS, LIBRERIAS, MANTENIMIENTO DE CALZADA, MANTENIMIENTO DE HELIZAS, PELUQUERIAS, FARMACIAS LAVANDERIAS, TINTONERIAS, CERRAMERIAS, MISCELANEAS, CARNICERIAS, RESTAURANTES, CONSULTE, TIPIGRAFICAS	MÁS DE 1001 M2 POR USO	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	COMPATIBLE						

USO GENERAL	USO	E S P E C I F I C O	TORRES HASTA 45 MTS. EN PATIO		TORRES MAYORES A 45 MTS. EN PATIO		TORRES EN AZOTEA DE EDF. HASTA 4 NIVS		TORRES EN AZOTEA DE EDF. MAYORES A 4 NIVS.	
			COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION, ELECTRODOMESTICOS, DECORACION	HASTA 30 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
		MAS DE 301 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.5 COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION PARA LA VENTA	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y RENTA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		HASTA 120 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		DE 121 A 250 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		DE 251 A 500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.6 DEPÓSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL.	DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, LLANTERAS, REFACCIONARIAS	DE 301 A 1000 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.7 ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS	ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.8 BANOS PUBLICOS	BANOS PUBLICOS	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.9 CENTROS COMERCIALES	TIENDAS DE AUTOSERVICIO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.10 MERCADOS	CENTROS COMERCIALES	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.11 CENTROS DE ABASTO	CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	TORRES HASTA 46 MTS. EN PATIO.		TORRES MAYORES A 46 MTS. EN PATIO		TORRES EN AZOTEA DE EDF. HASTA 4 NIVS.		TORRES EN AZOTEA DE EDF. MAYORES A 4 NIVS.	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
2.12 BARRILES, DEPÓSITOS DE PRODUCTOS PERECEROS, FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.13 PASTOS, ESTABLECIMIENTOS CON ESPACIO DE	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.14 ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHOLICAS, SOLO DE MODERACION	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	HASTA 120 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.15 SERVICIO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION.	DE 171 A 250 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
	MÁS DE 251 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
2.16 ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	HASTA 120 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
2.17 ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	MÁS DE 251 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.18 ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	LOCAL Y LARGA DISTANCIA. TIPO III. SERVICIOS SEGUN NORMAS DE PREMEX.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
	LOCAL Y LARGA DISTANCIA. TIPO III. SERVICIOS SEGUN NORMAS DE PREMEX.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.19 ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	LOCAL Y LARGA DISTANCIA. TIPO III. SERVICIOS SEGUN NORMAS DE PREMEX.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
	LOCAL Y LARGA DISTANCIA. TIPO III. SERVICIOS SEGUN NORMAS DE PREMEX.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.20 ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	LOCAL Y LARGA DISTANCIA. TIPO III. SERVICIOS SEGUN NORMAS DE PREMEX.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
	LOCAL Y LARGA DISTANCIA. TIPO III. SERVICIOS SEGUN NORMAS DE PREMEX.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.

USO GENERAL	USO	TORNES HASTA 45 MTS. EN PATIO		TORNES MAYORES A 45 MTS. EN PATIO		TORNES EN AZOTEA DE EDIF. MAYORES A 4 INVS	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
	* FUENTE DE SOCOS. CAFETERIA O RESTAURANTE. * MOTEL YO TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * PASADIZO. * TELEFONO PUBLICO. LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * CENTRO DE SERVICIOS DE COMBUSTIBLE DIESEL. CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. LOCAL Y LARGA DISTANCIA. ALMACENAMIENTO MAS DE 5000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TELEFONO PUBLICO. TIENDA DE CONVENIENCIA. * PASADIZO. CAFETERIA O RESTAURANTE. CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. * MOTEL YO TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * PASADIZO. * TELEFONO PUBLICO. LOCAL Y LARGA DISTANCIA. ALMACENAMIENTO MAS DE 5000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TELEFONO PUBLICO. TIENDA DE CONVENIENCIA. * PASADIZO. CAFETERIA O RESTAURANTE.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.
ESTACIONES DE GAS 2.17 CARBURACION		CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.
ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. GAS NATURAL COMPARTIDO		CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.
CENTROS DE CONSULTORIOS 2.19 SIN ENCAMASO	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD UNIDADES DE PRIMER CONTACTO. LABORATORIOS DE ANALISIS. DENTALES, CLINICOS, OPTICOS, QUIRURGICOS Y CENTROS DE DIAGNOSTICO. CLINICAS HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES. POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y CENTROS DE DIAGNOSTICO MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL. PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y QUIRURGIAS. ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS. ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS. ESCUELAS DE INGENIERIA. CENTROS DE INVESTIGACIONES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.
2.20 HOSPITALES Y SANATORIOS		CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.
2.21 BASICA		CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.
2.22 EDUCACION ELEMENTAL Y EDUCACION MEDIA BASICA.		CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.
2.23 EDUCACION MEDIA SUPERIOR		CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST NO MENOR 250 MTS.

USO GENERAL	U B O	TORRES HASTA 45 MTS. EN PATIO		TORRES MAYORES A 45 MTS. EN PATIO		TORRES EN AZOTEA DE EXE. HASTA 4 NVS		TORRES EN AZOTEA DE EDF. MAYORES A 4 NVS	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
2.24 EDUCACION SUPERIORE E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION.	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, INSTITUTOS DE INVESTIGACION E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.25 ARTISTICA.	EDUCACION FISICA Y ESCUELAS DE INMAYACION, MUSICA, DANZA, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, MANIPULACION DE PASTA DE PAPIER, EDUCACION FISICA Y ACTIVIDADES ACOLITICAS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.26 INSTALACIONES RELIGIOSAS	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO; EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA RELIGIOSA.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
2.27 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS	TEATROS, FESTIVOS, CINES, AUDITEORIOS Y SALAS DE CONCIERTOS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
2.28 RECREACION Y LOS DEPORTES	ESTADIOS, PISCINAS, CENENAS PHARMACEUTICAS, FILMOTECAS, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, SALONES DE REUNIONES Y SALONES DE USOS MULTIPLES Y SALONES DE JUEGOS DE AJEDREZ Y JUEGOS DE SALON EN GENERAL.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
2.29 EXHIBICION AL AIRE LIBRE	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE FUTBOL, CAMPOS DE TENIS, PISCINAS, PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, PASOS Y JARDINES EN GENERAL.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
2.31 PARQUES Y JARDINES	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE FUTBOL, CAMPOS DE TENIS, PISCINAS, PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, PASOS Y JARDINES EN GENERAL.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.
		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.

USO GENERAL	USO	ESPALE CÍFICO	TORRES HASTA 45 MTS EN PATIO		TORRES MAYORES A 45 MTS EN PATIO		TORRES EN AZOTEA DE EDF. HASTA 4 NIVS		TORRES EN AZOTEA DE EDF. MAYORES A 4 NIVS	
			COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
2.32	INSTALACIONES HOTELERAS.	HOTELER, MOTELER, CASAS DE PASADERS, BUNGALOWS Y RESOROS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.33	ASISTENCIALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. ALBERGUES. CASAS DE CURA, ESTANCIA INFANTIL. CENTRO DE INTEGRACION ADVENAL. ASOCIACIONES CIVILES	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.34	INSTALACIONES PARA LA PUBLICA Y PROMOCION DE JUSTICIA.	ESTACIONES DE BOMBARDOS Y AMBULANCIAS. BASES Y/O COMANDANCIAS DELEGACIONES, CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO. CENTROS PENITENCIARIOS Y DE REAFILIACION SOCIAL. TRIBUNALES DE JUSTICIA, JUZGADOS Y COMETS. ZONAS E INSTALACIONES MILITARES. ZONA DE PRACTICAS. ENCUENTRAMIENTO. EDUCACION MILITAR.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.35	DEFENSA.	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES. ZONA DE PRACTICAS. ENCUENTRAMIENTO. EDUCACION MILITAR.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.36	FUNERARIAS Y VELATORIOS	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.37	CEMENTERIOS	PANTEROS, CEMENTERIOS, MAQUINOS Y CREMATORIOS PERIURBES.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.38	ESTACIONAMIENTOS	PANTEROS, CEMENTERIOS, MAQUINOS Y CREMATORIOS PERIURBES. HASTA 500 CALONES. MAS DE 500 CALONES.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.39	TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE	TERMINALES DE PASAJEROS TERMINALES DE PASAJEROS LEGANOS. TERMINALES DE CARGA. SITIOS O BASES DE TAXIS. SITIOS O BASES DE CAMA. ENCERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE POR USO. SITIOS O BASES DE PASAJEROS, ESTACIONES DE CORREOS, TELEGRAFOS. ESTACIONES DE RADIO, TELEFONOS, MENSAJERIA, TELECOMUNICACIONES Y TELECOMUNICACIONES.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.40	COMUNICACIONES.	TERMINALES DE PASAJEROS LEGANOS. TERMINALES DE CARGA. SITIOS O BASES DE TAXIS. SITIOS O BASES DE CAMA. ENCERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE POR USO. SITIOS O BASES DE PASAJEROS, ESTACIONES DE CORREOS, TELEGRAFOS. ESTACIONES DE RADIO, TELEFONOS, MENSAJERIA, TELECOMUNICACIONES Y TELECOMUNICACIONES.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS
2.41	COMPAÑIA.	INSTALACIONES PARA LA VENIDA DE MATERIALES DE FERRO VIEJO (CHATARRA), DESERCO. CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 7 MTS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 14 MTS

USO GENERAL	USO	E S P E C I F I C O	TORRES HASTA 45 MTS. EN PATIO.		TORRES MAYORES A 45 MTS. EN PATIO.		TORRES EN AZOTEA DE EDF. HASTA 4 NIVS.		TORRES EN AZOTEA DE EDF. MAYORES A 4 NIVS.	
			COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
	MATERIALES DE OBTENCION, PAPEL, CARTON, TRAPO, LADRILLO Y OTROS DESHECHOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES DE MAQUINARIAS DE VEHICULOS	CUALQUIER SUP. POR USO.								
3.1	ACTIVIDADES SECUNDARIAS. MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO									
	MANUFACTURA DE LA CARNE: CONGELACION Y EMPACADO DE CARNE DE VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC.	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	PREPARACION DE CONSERVAS Y EMPACADOS DE CARNE: PREPARACION Y CONSERVACION TALES COMO CURADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS.	HASTA 300 M2 POR USO. MAS DE 300 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	MANUFACTURA DE PESCADOS Y PRODUCTOS DE PESCADO: PREPARACION, CONSERVACION, EMPACADO, CONSERVACION Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARISCOS.	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	CONSERVACION DE PESCADOS Y MARISCOS EN LA MANERAS DE MARRINCHONES.	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	PROCESOS DE SALADO Y SECADO.	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	MANUFACTURA DE PRODUCTOS LACTEOS:									
	ENVASADO, PASTEURIZACION, EMPACADO, CONSERVACION Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARISCOS.	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	PREPARACION Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA, EVAPORADA Y EN POLVO.	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRAS.	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y EMPACADO DE FRUTAS, LEGUMBRAS Y HORTALIZAS EN CALDOS, SALSA Y CONCENTRADOS (CALDOS).	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA.	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE PASTA:									
	ELABORACION DE PRODUCTOS DE PASTA DE MAIZ Y DE TRIGO.	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	TRIGOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	HASTA 600 M2 POR USO. MAS DE 601 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	TORRES HASTA 45 MTS. EN PATIO.		TORRES MAYORES A 45 MTS. EN PATIO.		TORRES EN AZOTEA DE EDIF. HASTA 4 NIVS.		TORRES EN AZOTEA DE EDP. MAYORES A 4 NIVS.	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
	MANUFACTURA DE SEBOTELLADORA DE BEBIDAS, PRODUCCION DE BERRONAS, DESTILADOS DE AGAVES, CANA, MASCARAS, CONCENTRADOS Y JARABES. ELABORACION DE PALQUE, SIDRA, ROMPORE Y OTROS. LICIONES DE HIERBAS, FRUITAS Y OTROS. ALUMBRADO LITICO, SERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES, PURIFICADAS, Y REFRESCOS. FABRICA DE HELO. MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO. TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARROS, Puros, PAPEL, TABACO PARA MASCAR Y PARA IPA.	MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
3.2 MANUFACTURERA DE MADERA, PALMA, NUBRE Y CORCHO	FABRICACION DE TRIPLAY, AGUTINADOS, PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA DE MADERA, PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION, TABLAS DE MADERA, MADERAS DE MADERA, MADERA, BATTAN, BAMBU Y MXTLUS, ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL, ALUDES, MANTOS, CUBIERTOS, PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL.	MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
3.3 MANUFACTURERA DE LA PAPER Y SUS PRODUCTOS	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y CARTULINA. IMPRESION DE PERIFONICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES, BULETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS. FLORES, ENLUMBRACION DE CLICHES Y SIMILARES.	MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
3.4 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO.	FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y NO FERROZAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES.	MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		HASTA 800 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE

USO GENERAL	USO	ESPECIFICO	TORRES HASTA 45 MTS EN PATIO		TORRES MAYORES A 45 MTS EN PATIO		TORRES EN AZOTEA DE E.D.F. HASTA 4 NYS		TORRES EN AZOTEA DE E.D.F. MAYORES A 4 NYS	
			COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS	TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, AUTOMES Y REPARACION DE PRODUCTOS METALICOS.  FABRICACION Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR.  FABRICACION Y ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.  FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO; ACCESORIOS ELECTRICOS; EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.  ELABORACION DE ALFARRERA, CERAMICA, MUEBLES Y CONSTRUCCION A BASE DE ARGILLA.  FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO Y OTROS.  PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.  FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALISTRO FERROZOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
		HASTA 600 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
		HASTA 600 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
		HASTA 600 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
DE 601 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION		
MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION		
4.8 MANUFACTURERA METALICA BRUJA.	MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.	HASTA 600 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
DE 601 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
3.7 MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.	MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.	HASTA 600 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
DE 601 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION
MAS DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION

R

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	TORRES HASTA 45 MTS. EN PATIO.		TORRES MAYORES A 45 MTS. EN PATIO.		TORRES EN AZOTEA DE EDF. HASTA 4 NIVS.		TORRES EN AZOTEA DE EDF. MAYORES A 4 NIVS.		
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	
3.8 MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES	PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE HEMOCLEN, HILADO Y TEJIDO DE DATILES DE PULPA, FIBRAS DE ALGODON, FIBRAS DE CEBRAS Y CRINES DE ANIMALES, CORDELERA DE FIBRAS DURAS, NATURALES Y SINTETICAS, RESORTE Y EMPAQUE PARA FIBRAS SINTETICAS, O LANA Y DE FIBRAS SINTETICAS, INLOS Y ESTAMBURES DE TODO TIPO, ASI COMO TEJIDOS.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	
	HASTA 250 M2 POR USO DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
	HASTA 250 M2 POR USO DE 21 A 801 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
	HASTA 250 M2 POR USO DE 801 A 1500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
	HASTA 250 M2 POR USO DE 1501 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
3.9 MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO	FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPIS DE FIBRAS SINTETICAS, PANELES DE TUBO, PROTECCION DE ALCOHOL ABSORBENTE, VENCAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PANALES DESECHABLES, TODO LO REFERENTE A BAMBUCOS, INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, CURRAS, GUANTES, CORBATAS, CASQUETES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	
	HASTA 250 M2 POR USO DE 21 A 1000 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
	HASTA 250 M2 POR USO DE 1001 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
3.10 OTRAS MANUFACTURERAS	PREPARACION Y CORTADO DE PIELES, FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, MANUFACTURERA DE CALZADO DE TELA, CON SUELA DE PIALE O SINTETICA.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	
	HASTA 250 M2 POR USO DE 21 A 1000 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
	HASTA 250 M2 POR USO DE 1001 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
	HASTA 250 M2 POR USO DE 21 A 1000 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
	HASTA 250 M2 POR USO DE 1001 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS</b>										
4.1 EXTRACCION DE METALES METALICOS	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE METALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINO, ALUMINO, SODIO, BARIO, CROMIO, ESTADRO, COBRE, NIOBO, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	
	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
4.2 EXTRACCION DE METALES NO METALICOS	EXTRACCION DE SODIO MINERAL, SAL Y PLATA.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	
	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		
	EXTRACCION DE CANTERA, MARFIL, ARENA, GRAVA, TEZONTLE, TEPEATE, FELDSPATO, CALCUL, ARCILLAS, PEGUNTAS, BARRIO, SNICE, PULVICAS, PEGUNTAS, ASBESTO Y LACA ENTRE OTROS.	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	COMPATIBLE	CONDICION	
	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		



USO GENERAL	USO ESPECIFICO	TORRES HASTA 45 MTS EN PATIO.		TORRES MAYORES A 45 MTS. EN PATIO.		TORRES EN AZOTEAS DE EDF. HASTA 4 NIVS.		TORRES EN AZOTEAS DE EDF. MAYORES A 4 NIVS.	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
SILVICULTURA.	FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PNEUMATICOS, BARBECHO, DESMONTES, SANEAMIENTO, COSECHA, FERTILIZACION, TRIBUTACION DE AGUA PARA RIEGO.								
	CLINICAS VETERINARIAS Y DE ENFERMERIAS, LABORATORIOS, CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS, COMERCIALES, DEPARTAMENTOS DE AUTOCONSUMOS, EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BARRIOS ENTRE OTROS.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
1.8 PESCA	DESPACHOS DE AERONAVIA, CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	LABORATORIOS, COMERCIALES, DEPARTAMENTOS DE AUTOCONSUMOS, EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BARRIOS ENTRE OTROS.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	CUALQUIER SUPERFICIE PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, ORDENADOS DE PECES Y GRANAS ENTRE OTROS.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
<b>INFRAESTRUCTURA</b>									
5.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CAPTACION (DQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, PARQUES Y ROS), TRATAMIENTO, DISTRIBUCION DE AGUA.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	REGULACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
5.2 INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYOR A 15 MTS.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	TORRES Y MASTILES MAYOR A 15 MTS. EN AZOTEAS HASTA 4 NIV.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
5.3 INSTALACIONES EN GENERAL	TORRES Y MASTILES MAYOR A 15 MTS EN PATIO ESTABILIZADOS Y SUBESTACIONES ELECTRICAS.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE ORDENACION DE CONTROL Y DE ZONAS DE TRANSFERENCIA DE BARRERA.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	RELEVENOS SANITARIOS	COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE		COMPATIBLE	

\* Cualquier uso o giro no contemplado en la tabla se normalizará de acuerdo a las disposiciones de la legislación y aprobación de las dependencias correspondientes.

**Normatividad para la ubicación de una gasonera.**

Para efectos jurídico-administrativos el uso de suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto significativo.

Se podrán establecer **Gasoneras** en áreas urbanas o urbanizables, con capacidad máxima de depósito de gas L. P. de 5,000 litros, siempre y cuando cumplan las siguientes condiciones:

Para la ubicación de **Gasoneras**, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Centro de Población vigentes para Estaciones de Servicio (Gasolineras).

No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predios que presenten zonas de inestabilidad y agrietamiento, brazos o lechos de ríos, zonas de extracción de agua, cavernas o minas, zonas colindantes con edificios públicos así como áreas de conservación patrimonial o inmuebles con valor cultural o histórico.

Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá establecer Gasoneras, ejemplo: centros hospitalarios, educativos, centros comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines y centros de espectáculos, centros de culto y/o religiosos, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas (Ver punto No. 6).

Se podrá instalar una Gasonera junto a una Estación de Servicio (Gasolinera), siempre y cuando el límite de la poligonal del predio de la gasolinera colinde al radio de 30.00 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.

Se podrá instalar una Gasonera junto a una planta de almacén y distribución de gas L. P., siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y de la planta almacenamiento se respeten, y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos; además deberá cumplir con la normatividad para Gasonera Tipo 2.

Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 1 2.00 metros con un solo sentido.

Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30.00 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

**Elementos básicos para una estación de gas carburante  
(gasonera)**

Las siguientes características y normatividad están calculadas para un depósito de gas L.P. con capacidad máxima de 5,000 litros.

**Gasonera tipo 1: Para surtir al público en general**

- 1 Tanque suministrador
- 2 Dispensarios o bomba.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque).
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Área administrativa.
- Área de servicios (sanitarios, depósito de basura).
- Área de espera de consumidores.
- Área verde.
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Área de circulación peatonal.
- Remetimiento o restricción vial.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida de emergencia.

**Normas de ocupación**

**Gasonera tipo 1**

Superficie mínima del predio: 1,600.00 m<sup>2</sup>.  
 Frente mínimo del predio: 36.00 metros.  
 Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles ó 6 metros.  
 Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.  
 Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).  
 Cajones de estacionamiento: 1 por cada 60.00 m<sup>2</sup>. de construcción.

**Gasonera tipo 2**

Son aquellas destinadas a surtir a unidades de transporte propiedad de personas físicas o morales.

La ubicación del lote mínimo requerido para el establecimiento de una gasonera tipo 2, al interior o exterior de una empresa, deberá estar sujeta a la normatividad establecida por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Comunicaciones y Transporte y la Secretaría de Ecología.

**Elementos básicos**

1 tanque suministrador.  
 1 dispensario o bomba.  
 Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque).  
 Barda de contención entre tanque y dispensarios.  
 Área administrativa.  
 Área de servicios; sanitarios y depósito de basura.  
 Sistema con capacidad mínima de 10,000 litros.  
 Acceso (colocación de matachispas).  
 Salida retirada de matachispas.  
 Salida de emergencia.  
 Superficie mínima del predio: 1,000.00 m<sup>2</sup>.  
 Frente mínimo del predio: 28.00 metros.  
 Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles ó 6 metros.  
 Superficie mínima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.  
 Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de Servicios).

**Normas de ocupación****Gasonera tipo 2**

Superficie mínima del predio: 1,000.00 m<sup>2</sup>.  
 Frente mínimo del predio: 28.00 metros.  
 Altura máxima de construcción para área administrativa y de servicios: 2 niveles o 6 metros.  
 Superficie mínima de construcción: 90% de la superficie total del predio.  
 Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie total del predio (incluye área administrativa y de servicios).

**Normas de Operación Establecidas por la Secretaría de Ecología, Dirección General de Protección Civil y  
 Dirección de Vialidad Autopistas y Servicios Conexos.**

En **Gasoneras** tipo 1 y tipo 2, la ubicación del tanque de suministro a vehículos, deberán contemplar las distancias mínimas de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de gas L.P.

**Distancias mínimas de tanques de almacenamiento a:**

Bardas límite del predio:	15.00 mts.
Espuela de ferrocarril, riel más próximo:	15.00 mts.
Oficinas o Bodegas:	15.00 mts.
Otro tanque de almacenamiento en el interior de la Gasonera:	1.50 mts. o 1/4 de la suma de los diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor.
Paño interior del tanque a piso terminado:	1.50 mts.

Planta generadora de energía eléctrica:	25.00 mts.
Tomas de carburación (dispensario):	6.00 mts.
Tomas de recepción y suministro:	6.00 mts.
Vegetación de ornato:	25.00 mts.
Muro de protección a tanque de almacenamiento:	2.00 mts.

- De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases) Poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).
- De 35 a 150 m. En llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles.
- De 35 m. para estacionamiento de auto tanques.

En el caso de plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, entre 1 DC 30,000 barriles, distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 40C m.

Se respetará un radio mínimo de 15 m. desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina hacia el uso urbano.

La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, será de 30 m.

Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

El área administrativa y de servicios deberán estar constituidos con materiales incombustibles, además de ubicarse a una distancia mínima con respecto a los accesos y salidas de emergencia.

Restricciones de construcción: Deberá contar con un remetimiento o en su caso, respetar los derechos de vía establecidos.

El predio deberá con acceso y salidas vehicular independientes, además con salida de emergencia, de 6.00 metros de dimensión.

Los accesos y salidas vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior y exterior del predio.

El sentido de circulación vehicular de acceso y salida de la estación deberá ser acorde al sentido de circulación de la calle o avenida donde se ubique.

El área de circulación vehicular deberá garantizar la seguridad de los peatones, mediante el establecimiento de señalamiento vial y reductores de velocidad, ubicados al frente del predio y área de restricción.

Las maniobras de carga y demás inherentes a la actividad del predio deberán llevarse a cabo dentro del mismo, quedando prohibido para ello el uso de la vía pública

Deberán considerarse los prototipos de imagen comercial y anuncios comerciales a vía pública, a efecto de no contaminar o alterar la imagen urbana de la zona.

No deben haber líneas de alta tensión, ductos de PEMEX y gas, a una distancia mínima de 30.00 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.

Las que se pretenden establecer al margen de carretelas deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.

Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.

Deben ubicarse en zonas donde existan como mínimo, accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas L. P., así como el desalojo de aguas pluviales.

FUENTE: Análisis de la Dirección de Planeación Urbana y Regional de la Dirección General de Administración Urbana.

**NORMAS DE COMPATIBILIDAD DE USOS DEL SUELO  
CON ESTACIONES DE GAS CARBURACION**

USO GENERAL	USO	ESPECIFICO		CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
<b>HABITACIONAL</b>							
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL UNIFAMILIAR	HASTA 72 M2 POR VIVI.	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
		DE 73 A 120 M2 POR VIVI.	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL PLURIFAMILIAR	DE 121 A 300 M2 POR VIVI.	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
		MAS DE 301 M2 POR VIVI.	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL UNIFAMILIAR	HASTA 72 M2 POR VIVI.	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
		DE 73 A 120 M2 POR VIVI.	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL PLURIFAMILIAR	DE 121 A 300 M2 POR VIVI.	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
		MAS DE 301 M2 POR VIVI.	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
<b>ACTIVIDADES TERCIARIAS</b>							
2.1 OFICINAS	PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS.	HASTA 30 M2 POR USO.		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		DE 31 A 120 M2 POR USO.		COMPATIBLE		COMPATIBLE	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS.	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	DE 121 A 500 M2 POR USO.		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
		DE 501 A 1000 M2 POR USO.		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA. PASTICERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHAS, PANADERIAS, HELADERIAS, RECADERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, FARMACIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER, TILPALERIAS.	MAS DE 1001 M2 POR USO.		CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, ELECTRODOMESTICOS, DECORACION, MUJERIAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRIERIAS, ALQUILER DE MOBILIARIO.	HASTA 30 M2 POR USO.		COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		DE 31 A 120 M2 POR USO.		COMPATIBLE		COMPATIBLE	DIST. NO MENOR 250 MTS.

USO GENERAL	USO	ESPECIFICO		CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
			DE 121 A 300 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
			MAS DE 301 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
2.5	COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.6	COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL.		HASTA 120 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
			DE 121 A 250 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
			DE 251 A 500 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
			DE 501 A 1000 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
			MAS DE 1001 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
			CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
2.7	ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS.		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
2.8	BAÑOS PUBLICOS.		CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
			CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.9	CENTROS COMERCIALES.		CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
			CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
2.10	MERCADOS.		CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.11	CENTROS DE ABASTO.		CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
			CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.12	BUDEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES.		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
			CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
			CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.



USO GENERAL	USO	ESPECIFICO	CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5000 LIT. AGUA	
			COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
2.17 ESTACIONES DE GAS CARBURACION			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.				
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
2.18 ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO		CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 5000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENIENCIA * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. CON CAPACIDAD ENTRE 5000 Y 25000 LITROS DE AGUA. CON CAPACIDAD MAYOR DE 25000 LITROS DE AGUA. UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.
2.19 CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS		CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD; UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS; DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIRRABICOS	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.
2.20 HOSPITALES Y SAMATORIOS		CLINICAS; HOSPITAL, SAMATORIOS, MATERNADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.
2.21 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA		JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, ESPECIAL, Y GUARDERIAS, EDUCACION	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.
2.22 EDUCACION MEDIA BASICA		ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.
2.23 EDUCACION MEDIA SUPERIOR		ESCUELAS DE INGENIERIA, INSTITUTOS TECNICOS, ESCUELAS DE MANEJO, INSTITUTOS PROFESIONALES, ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.
2.24 EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION.		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.

USO GENERAL.	USO		ESPECIFICO		CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA	
	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD
2.25 EDUCACION FISICA Y ARTISTICA	ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BAILE, ARTES, MARCALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA.	HASTA 250 M2 POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
2.26 INSTALACIONES RELIGIOSAS.	ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUAIDADES Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	MAS DE 251 M2 POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO, CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA Y/O LA ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
2.27 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS.	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS, Y SALAS DE CONCIERTOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
	PLAZAS DE FERIA, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, BIBLIOTECAS, CINEMATOS, CINE TECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES.	HASTA 250 M2 POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
2.28 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES.	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	MAS DE 251 M2 POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
	BOLICHES, BILLARES, DOMINGOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE SALON EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
2.29 INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE.	GINNASIOS EN GENERAL.	HASTA 250 M2 POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
	CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL.	DE 251 A 1000 M2 POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
2.30 CAMPESTRES.	CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL.	DE 1001 A 5000 M2 POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
	ESTADIOS, HIPODROMOS, GALGOURNOS, AUTODROMOS, PLAZAS DE TOROS, LIENZOS CHARROS	MAS DE 5001 M2 POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
2.31 PARQUES Y JARDINES.	PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	HASTA 250 M2 POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS, PARADERO DE REMOLQUES, CLUBES HIPOICOS Y DE GOLF.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
2.32 INSTALACIONES HOTELERAS.	PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, JUEGOS INFANTILES, PARQUES Y JARDINES EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
	HOTELER, MOTELER, CASAS DE HUESPEDES, BUNGALOWS Y POSADAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
2.33 ASISTENCIALES.	CREMATORIOS, ASILOS DE ANCIANOS E INDIGENTES, ALBERGUES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.			FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.

USO GENERAL.	USO	ESPECIFICO	CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA		
			COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION	
2.34 INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA.	CASAS DE CUINA, ESTANCIA INFANTIL	CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	
	CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	
	ASOCIACIONES CIVILES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
	ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	CASEROS Y/O COMANDANCIAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	DELEGACIONES, CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	2.35 DEFENSA.	ZONA DE PRACTICAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.36 FUNERARIAS Y VELATORIOS.	ENCUADERAMIENTO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	EDUCACION MILITAR.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
2.37 CEMENTERIOS	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
	PANTEONES, CEMENTERIOS, MAJUELOS Y CREMATORIOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		
2.38 ESTACIONAMIENTOS.	VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSIONES.	HASTA 50 CALONES	COMPATIBLE		COMPATIBLE		
		DE 51 A 100 CALONES	COMPATIBLE		COMPATIBLE		
2.39 TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE.	TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
	TERMINALES DE PASAJEROS FORANEOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
	TERMINALES DE CARGA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
	SITIOS O BASES DE TAXIS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
	SITIOS O BASES DE CARGA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
	ENTRADA Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	PUBLICO EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	2.40 COMUNICACIONES.	OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS,	HASTA 250 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		RADES, ESTACIONES DE RADIO,	MAS DE 251 M2 POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
		TELEVISION, BANDA CIVIL Y TELECOMUNICACIONES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
2.41 INSTALACIONES PARA LA COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE DESECHO.	COMUNICACIONES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	
	PREPARACION Y SELECCION DE FERRIOS (CHATARRA), METALES NO FERROSOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAPO, VIDRIO Y OTROS DESECHOS INDUSTRIALES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		
2.42 DESHUESEROS DE VEHICULOS.	DESHUESEROS DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	COMPATIBLE		COMPATIBLE		
<b>ACTIVIDADES SECUNDARIAS.</b>							
3.1 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO.	MANUFACTURA DE LA CARNE.	HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
	CONSERVACION Y EMPACADO DE CARNE FRESCA DE CERDO.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	FRA. AMORT. 5 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	

USO GENERAL	USO	E S P E C I F I C O	CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA	
			COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
	VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC. MAS DE 1501 M2 POR USO.		CONDICIONADO	FR. AMORT. 5 MTS. DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	PREPARACION DE CONSERVAS Y EMBUTIDOS DE CARNE.	HASTA 300 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO: CURADO,	DE 301 A 1000 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS.	MAS DE 1001 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARRISCOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	PREPARACION, CONGELACION, EMPACADO, Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARRISCOS.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	CONSERVACION DE PESCADOS Y MARRISCOS MEDIANTE	MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	PROCESOS DE SALADO Y SECADO.					
	MANUFACTURA DE PRODUCTOS LACTEOS:	HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	ENVASADO, PASTEURIZACION,	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	HOMOGENEIZACION,	MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	DESIDRATACION Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA,					
	EVAPORADA Y EN POLVO.	HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	Y LEGUMBRES:	MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, JIJOS, SOYAS,					
	SALSAS Y CONCENTRADOS	HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE MAIZ Y TRIGO:	HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	ELABORACION DE PRODUCTOS DE HARINA DE MAIZ Y DE	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	TRIGO	MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	MANUFACTURA DE EMBOTELLADORA DE BEBIDAS:	MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGAVES, CAÑA.	HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.

USO GENERAL	USO	ESPECIFICO	CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA	
			COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
3.2 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO.	FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES; ELABORACION DE PULQUE, SIDRA, ROMPOPE Y OTROS; LICORES DE HIERBAS, FRUTAS Y CEREALES; DESTILACION DE ALCOHOL, ETLICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS; MINERALES, PURIFICADAS, Y REFRESCOS.  FABRICA DE HIELO  MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO; TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARROS. PURCOS, RAPE, TABACO PARA MASCAR Y PARA PIPA.  FABRICACION DE TRIPLAY, FIBRACEL Y TABLEROS AGLUTINADOS; PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA DE MADERA; PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION; CASAS DE MADERA; MUEBLES DE MADERA; MIMBRE, RATTAN, BAMBU Y MIXTOS; ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL; ATALAJES. ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL.	MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
3.3 MANUFACTURERA DE LA CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS.	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y CARTULINA.  IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES; BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y ECULETOS. PRODUCCION ARTESANAL DE PINATAS, PAPEL AMATE. FLORES, ENCUADERNACION, FOTODUPLICACION Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES.  FUNDICION Y MOLDED DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES.	MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		MAS DE 601 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		HASTA 120 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		DE 121 A 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		MAS DE 601 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
		HASTA 600 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.		

USO GENERAL	USO	E S P E C I F I C O	CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA	
			COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
	TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAUDES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS.	HASTA 250 M2 POR USO. DE 251 A 1000 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR.  FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.  FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO, ACCESORIOS ELECTRICOS. EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ. ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA. FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO. OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	HASTA 250 M2 POR USO. DE 251 A 1000 M2 POR USO. MAS DE 1001 M2 POR USO. CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
3.6 MANUFACTURERA METALICA BASICA.	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS.	HASTA 600 M2 POR USO. DE 601 A 1500 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
3.7 MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O PRODUCTOS QUIMICOS. FARMACIA, FARMACEUTICOS, PINTURAS, Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES, INTERMEDICAMENTOS, ADHESIVOS, REFINACION DE PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL.	MAS DE 1501 M2 POR USO. HASTA 600 M2 POR USO. DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
			CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
		COMPATIBILIDAD	CONDICION			
3.8 MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES	PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL. PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE BIENEQUEN; HILADO Y TEJIDO DE UTILES DE PALMA; ACONDICIONAMIENTO DE CERDAS Y CRINES DE ANIMALES; CORDELERIA DE FIBRAS DURAS, NATURALES Y SINTETICAS; DESPEPITE Y EMPAQUE DE ALGODON, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS; HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI COMO TEJIDOS. FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS. ACABADO DE TELAS PRODUCCION DE ALGODON ABSORBENTE VENDIAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES. TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS. COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS. PREPARACION Y CURTIDO DE PIELES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL. CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA. PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PARA OFICINA. APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS. PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
3.9 MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO.	FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS. ACABADO DE TELAS PRODUCCION DE ALGODON ABSORBENTE VENDIAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES. TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS. COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS. PREPARACION Y CURTIDO DE PIELES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL. CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA. PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PARA OFICINA. APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS. PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
3.10 OTRAS MANUFACTURERAS.	FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS. ACABADO DE TELAS PRODUCCION DE ALGODON ABSORBENTE VENDIAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES. TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS. COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS. PREPARACION Y CURTIDO DE PIELES; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL. CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA. PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PARA OFICINA. APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS. PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	
<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS</b>						
4.1 EXTRACCION DE MINERALES METALICOS.	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BISMITO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESTAÑO, IRIDIO, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
	EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO.		CONDICION DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	CONDICION DIST. NO MENOR 2000 MTS.
4.2	EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE	
	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONILE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS REFRACTARIAS, BARRO, SILICE, CUARZO, PEDERNA, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE	
4.3	AGRICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE	
	CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ), LEGUMBRES, RAICES FECULENTAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFE, CANA DE AZUCAR, ALGODON, TABACO, AGAVES ALCOHOLEROS, (MAGUEY), AGAVES DE FIBRAS (IXILES), GIRASOL, CARTAMO, OTRAS LEGUMINOSAS, OLEAGINOSAS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS Y CAMPOS EXPERIMENTALES.				
	LOS ANIMALES GANADEROS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA AGRICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE	
4.4	GANADERIA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE	
	CRIA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CUNICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE	
	CRIA Y RECOLECCION DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS, ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA GANADERIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE	
4.5	ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL INCISO ANTERIOR.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE	
	CONFORMADO POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (CRIA DE PERROS Y SUS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE ORNATO, GATOS, REPTILES, ETC.), ZOOLOGICOS Y ACUARIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		COMPATIBLE	
4.6	SILVICULTURA.	HASTA 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO.		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	SANTIBARRIOS DE VARA SILVESTRE PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLES PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACION DE AREAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
	FORESTALES: EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES DESDE SIEMBRA, DESARROLLO Y PREPARACION TECNICA DE DESBASTADOS Y DESCORTEZADOS, ASI COMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO NATURAL.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	4.7 SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	CONDICIONADO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
4.8 PESCA	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE RASTREO, BARBECHO, SUBSOLEO, DESMONTE, COSECHA Y RECOLECCION; DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO. CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA. CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS, YA SEA CON FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO; EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BORDOS ENTRE OTROS. ACUACULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CHUADEROS DE PECES Y RAMAS ENTRE OTROS.	COMPATIBLE		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.

INFRAESTRUCTURA

5.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CAPTACION (DIQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RIOS), TRATAMIENTO, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	COMPATIBLE		COMPATIBLE	
	5.2 INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION	OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS, TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 46 MTS. TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS. TORRES Y MASTILES MAX. 20 M. EN AZOTEAJES HASTA 4 NIV. TORRES Y MASTILES MAX 15 M. EN AZOTEAJES MAS DE 4 NIV. PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS. PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE	COMPATIBLE	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
5.3 INSTALACIONES EN GENERAL		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 2000 MTS.
		CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 250 MTS.

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	CAP. HASTA 5000 LIT. AGUA		CAP. MAS DE 5001 LIT. AGUA	
		COMPATIBILIDAD	CONDICION	COMPATIBILIDAD	CONDICION
	OXIDACION, DE CONTROL Y DE REGULACION, POR USO	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.
	ZONAS DE TRANSFERENCIA DE BASURA, CUALQUIER SUP. POR USO, RELLENOS SANITARIOS, CUALQUIER SUP. POR USO.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.	CONDICIONADO	DIST. NO MENOR 500 MTS.

\* Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de establecimientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Desarrollo Urbano y del H. Ayuntamiento

**Normatividad para la ubicación de gasolinera**

El uso de suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto significativo.

Se podrán establecer estaciones de servicio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones.

No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.

La instalación de una gasolinera se podrá realizar, previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad.

El tamaño del lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

**Elementos básicos para una estación de servicio (gasolinera)**

Las siguientes características y normatividad estarán en función de los tres tipos de gasolinera que se ha manejado en los planes de centro de población en el estado de México y el tamaño de la gasolinera está en función a lo establecido por PEMEX.

**Gasolinera tipo I**

Este tipo de gasolinera se permite en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido.

- Los obligatorios según PEMEX.
- Buzón Postal.
- Teléfono público, local y larga distancia.

**Normas de ocupación**

El área libre e intensidad de construcción, estará en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate. En caso de que la población no cuente con plan de centro de población, las normas de área libre e intensidad de construcción las emitirán la Dirección de Operación Urbana.

La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a dos niveles, 7.00 metros.

**Gasolinera tipo II**

Este tipo de gasolineras solo se permitirá en corredores urbanos e industriales (CI) que presenten una sección mínima de 20 metros.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Buzón postal
- Teléfono público, local y larga distancia.
- Lavado automático de automóviles.
- Centrifugado de combustible diesel.
- Tienda de convivencia.

**Normas de ocupación**

Área libre e intensidad de construcción, están en función de lo que permita el plan de centro de población de que se trate.

La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 metros.

**Gasolinera tipo III**

Este tipo de gasolineras se permite en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presentan una sección de 21 metros como mínimo.

El equipamiento obligatorio según PEMEX será:

- Venta y/o reparación de neumáticos.
- Refaccionaría automotriz.
- Taller eléctrico y mecánico.
- Tienda de convivencia.

#### **Normas de ocupación**

Se podrá ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100.00 metros y en las orillas o accesos de la ciudad.

En áreas no urbanizables, la altura de la edificaciones (oficinas, tienda de convivencia, baños, refaccionaría, etc.), no podrán rebasar un nivel de construcción, 3.5 mts.

La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 mts. que establece PEMEX.

#### **Superficie mínima de amortiguamiento para los siguientes usos:**

- 50.m. Para cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 25.m. Para zonas industriales catalogadas como pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- 50.m. Para zonas industriales o almacenamiento de alto riesgo
- 10.m. Para zonas industriales ligeras y/o medianas
- 30.m. Para talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.

#### **Normatividad para usos industriales:**

Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser menor de 25 m. todo tipo de planta aislada o agrupada, deberá estar bardeada. En la franja de aislamiento no se permitirá ningún tipo de desarrollo urbano, pudiéndose utilizar para fines forestales, de cultivo, ecológico o recreación pasiva informal sin permitir estancias prolongadas o numerosas personas.

Para conjuntos urbano, parques o condominios industriales, se deberá contar con una franja de amortiguamiento perimetral de 50 m. dentro del desarrollo.

En caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, que son extraídos, transformados, almacenados o distribuidos, se deberá prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas, para alojar un máximo crecimiento, según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo con los análisis y normas técnicas ecológicas.

En el caso de plantas de explosivos o productos extremadamente letales para el ser humano, prohibidas para instalarse en los interiores de los centros de población, deberán distanciarse a un mínimo de 1,700 m. de cualquier uso urbano así como:

- \* No podrá ser menor a 1 000 m. de una vía de ferrocarril de paso.
- \* No podrá ser menor 500 m. de una carretera con transporte continuo de paso.

En el caso de plantas de recibo y/o distribución de energéticos del petróleo, las distancias de aislamiento mínimo para el resguardo del desarrollo urbano serán:

- \* De 50 a 500 m. En áreas de recibo y de operación (líquidos y gases). Poliducto, auto tanques (auto transporte) y carros tanques (ferrocarril).
- \* De 35 a 150 m. En llenaderas de tambores con almacenamiento de hasta 10,000 barriles.
- \* De 35 m. para estacionamiento de auto tanques.

En el caso de plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, entre 100 y 30,000 barriles, distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano. varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400 m.

Se respetará un radio mínimo de 15 m. desde el eje de cada bomba de expendio de gasolina hacia el uso urbano.

La distancia mínima entre depósitos subterráneos de combustible a una vía férrea, ducto de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, Será de 30 m.

Las centrales núcleo-eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico, o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con apego estricto a los resultados de los análisis de impacto ambiental, y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

Fuente: Análisis de la Dirección de Planeación Urbana y Regional de la Dirección General de Administración Urbana.

#### **Normas sobre Infraestructura vial y transporte (derechos de vía para las vialidades existentes y propuestas)**

##### *Vialidades Regionales*

- La sección propuesta para las vialidades de este tipo será de 40 metros, lo que significa que a partir del eje se consideraran 20 metros por lado. Las vías que deberán tener esta sección serán la carretera Toluca –Temoaya y la Xonacatlán-Ixtlahuaca.
- Con el fin de preservar el terreno de las secciones, se instalarán señales físicas o visibles como placas, cercados o bien a través de su desbroce para evitar posibles invasiones por parte de la población.
- Considerando los proyectos regionales de construcción de carreteras, es necesario conocer el trazo de las carreteras, para que en caso de que atraviesen el territorio municipal, tomar las provisiones necesarias para evitar algún conflicto con los propietarios de las tierras que sean afectadas.

##### *Vialidades Primarias*

- En este grupo de vialidades se considera a la carretera Temoaya-Centro Ceremonial Otomí, Temoaya-San Lorenzo Oyamel, Temoaya-Jiquipilco el Viejo, Temoaya-Cerrito del Panal y Temoaya San Pedro Arriba 4ª sección. Para éstas, se establece una sección de 10 metros a cada lado a partir del eje. Al igual que para las vialidades primarias, se debe construir o implementar señales físicas para que se respete el derecho de vía.

##### *Vialidades Secundarias*

- Las secciones para este tipo de vialidades deberán ser de 15 metros en total (7.5 a cada lado) por ser de menor afluencia vehicular y servir como acceso a las localidades. Esta sección debe aplicar tanto a las vialidades ya existentes como aquellas que están consideradas como proyectos de construcción o modernización. Entre las principales vialidades secundarias se encuentra la carretera de acceso a San Pedro Abajo y Enthávi, Entronque San Lorenzo Oyamel-Carretera Temoaya-Xonacatlán y Temoaya-La Magdalena Tenexpan.

##### *Caminos Rurales*

- Para los caminos rurales existentes, así como los que están en proceso de modernización, el derecho de vía o ancho de sección para estos caminos será de 9 metros como mínimo.

##### *Ciclistas*

- Dada la gran cantidad de trabajadores que laboran en la ciudad de Toluca y Lerma además de la cercanía que tiene ésta con la propia ciudad, se evaluará la factibilidad de construir una ciclopista que comience en el entronque sobre la vialidad José López Portillo en la ciudad de Toluca que llegue a la cabecera municipal de Temoaya y continúe hasta llegar al Centro Ceremonial Otomí pues como se trata de un centro de entrenamiento de alto rendimiento, será utilizado por el gran número de ciclistas que acuden al mismo. La construcción de la ciclopista debe tener como mínimo un metro de sección.

*Reservas para Entronques entre Carreteras, Carretera y Vialidad Primaria, entre Vialidades Primarias, Vialidad Primaria y Secundaria y entre Vialidades Secundarias y su Radio de Afectación.*

Los derechos de vía para este tipo de obras se establece considerando la jerarquía de las vialidades a las que se les crea estas obras complementarias. Además se considera el tipo de obra ya que algunas tienen contemplado espacio para retornos, estacionamiento y paradero para autobuses de pasajeros. Las reservas de terreno para cada caso se muestra a continuación.

##### *Carreteras*

- La superficie para este tipo de obras debe ser de 100 metros cuadrados a cada lado de la vialidad, esta restricción deberá considerarse durante la prolongación del puente que comunica la carretera Toluca-Temoaya en el cruce de Loma de San Nicolás, así como en el cruce de la cabecera municipal con la carretera Cerrito del panal-Centro Ceremonial Otomí.

**Carreteras y Vialidad Primaria**

- Estas vialidades deberán considerar una superficie de 70 m<sup>2</sup> por lado para el retorno, restricción que deberán observar las obras para la modernización de los entronques de la carretera Temoaya-Jiquipilco el Viejo."

**Vialidades Primarias, Secundarias y Menores**

Las restricciones para este tipo de carreteras son de 50 m<sup>2</sup> destinadas para el retorno de éstas vialidades. Toda restricción en los diferentes tipos de obra debe contemplar señalización vehicular y limitantes para la construcción de equipamiento, vivienda o cualquier otro tipo de obra.

**Normas sobre dotación de equipamiento**

Las normas mínimas que deben cubrirse en la dotación de los diferentes elementos son las normas de equipamiento urbano indicadas en el Sistema Normativo de equipamiento urbano elaborado por la SEDESOL en 1995. Además de que el equipamiento urbano esta establecido en el artículo 94 de la Ley de Asentamientos Humanos del estado de México.

Tabla No. 50 Normas de equipamiento. Subsistema Educación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Tornos	Cap. Serv. Alumn/ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Aulas)
Jardín de niños	Indispensable	5.3	Aula	2	70	96	262	1.5	750	6
Primaria	Indispensable	18	Aula	2	70	77	217	5	500	12
Centro de capacitación para el trabajo.	Condicionado	.48	Taller	2	80	422	1417	5 a 20	2000	6
Tele Secundaria	Condicionado	.93	Aula	1	25	77	283	10	1000	6
Secundaria General	Indispensable	4.55	Aula	2	80	278	600	10	1000	10
Preparatoria General	Condicionado	1.035	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	6
Centro de Bachillerato Tecnológico y de Servicios	No se requiere	.5	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	9

Tabla No. 51 Normas de equipamiento. Subsistema Salud.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Tornos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica (Carro camilla)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	99.2	200	5 a 15	1000	3
Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	310	500	5 a 15	centro de población	3

Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	50	Consultorio	2	290	800	15	5000	3
Unidad de medicina familiar (ISSSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	112	400	5 a 15	5000	2
Puesto de Socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Cama-camila	1	35	75	5 a 15	10000	10

Tabla No. 52 Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Tumos	Cap. Serv. Alumn/ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Aulas)
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	16	78.5	240	5	1,500	6
Centro de desarrollo comunitario	Indispensable	52	Aula/ Taller	1	38	138	240	5	700	7

Tabla No. 53 Normas de equipamiento. Subsistema Cultura.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Tumos	Cap. Serv / UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica
Biblioteca pública	Indispensable	80	Silla	1	5	4.2	11.25	No se considera	1,5000	48
Casa de cultura	Indispensable	90	M2 área de servicios culturales	1	17	1.4	2.5	60	centro de población	1 módulo
Centro social	Indispensable	63	M2 construido	1	Variabl e	1	2.9	15	1,340 a 670	1 módulo
Auditorio municipal	Indispensable	85	Buataca	Variabl e	1	1.7	6	15	1,340 a 2,340	1 módulo

Tabla No. 54 Normas de equipamiento. Subsistema Recreación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	U.B.S. (1)	Tumos	Cap. Dis. Usuarios/ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza cívica	Indispensable	M2 de plaza	Variable	6.25 usuarios x m2 de plaza	0.03	1.35	15	centro de población	1
Juegos infantiles	Indispensable	M2 de terreno	Variable	3.5	0.01	700	No se considera	350 a 700	1
Jardín vecinal	Indispensable	M2 de jardín	1	Variable	0.04	3,500	No se considera	350	1
Parque de barrio	Indispensable	M2 de parque	1	1 hab. Por m2	0.01	2,800	No se considera	670	1 a 5

Parque urbano	Condicionado	M2 de parque	1	Usuario x m2 de parque	.016	1000	30	centro de población	1
Área de ferias y exposiciones	Indispensable	M2 de terreno	Variable	1 Usuario x m2 de terreno	.3	1000	No se considera	centro de población	1

Tabla No. 55 Normas de equipamiento. Subsistema Deporte.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Módulo deportivo	Indispensable	60	M2 de cancha	1	1 usuario por m2 de cancha	0.027	1.13	15	750 a 1000	1 a 2
Unidad deportiva	No se requiere	60	M2 de cancha	1	1 usuario por cada m2 de cancha	0.079	1.44	60	centro de población	1

Tabla No. 56 Normas de equipamiento. Subsistema Comercio.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. Hab./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza de usos múltiples (tianguis)	Indispensable	100	Puesto	1	Variable	49.65	90.03	15	750 a 1000	90
Mercado público	Indispensable	100	Local puesto	1	121	18	30	Variable	750	1 a 5*

Tabla No. 57 Normas de equipamiento. Subsistema Abasto.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Unidad de abasto	No se requiere	10	M2 de bodega	1	200	364	100	centro de población	1
Rastro	Condicionado*	100	M2 de área de sacrificio	1	12.1	60.06	Variable	centro de población	1

Tabla No. 58 Normas de equipamiento. Subsistema Comunicaciones.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Agencia de correo	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	25.5	45.5	Variable	1,000	1 ventanilla

Centro integral de servicios	Condicionado	85	Ventanilla de atención al público	1	14.5	32.4	25	2,000	1(a)
Administración de correos (oficina telecom.)	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	36.4	69.4	30	1,500	1
Administración de telegrá	Indispensable	62	Ventanilla de atención al público	1	30	45	30	centro de población	1(b)
Unidad remota de líneas (telmex)	Indispensable	85	Línea telefónica	1	0.05	0.025	5 a 12	2 a 4	1
Oficina comercial (telmex)	No se requiere	85	Ventanilla de atención al público	1	37	107	20	5,000	1
Central de autobuses	Indispensable	100	Cajón de abordaje	1	94	500	35	centro de población	1

Tabla No. 59 Normas de equipamiento. Subsistema Administración.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Serv./UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Oficina del Gobierno Estatal	Indispensable	100	M2 construido	100 habitantes por m2 construido	1	1.7	45	centro de población	100 m2
Oficina de Hacienda Estatal	Condicionado	28	M2 construido	200 habitantes por m2 construido	1	2	30	centro de población	50(d)
Palacio municipal	Indispensable	100	M2 construido	Variable	2	2.5	30	centro de población	1

Tabla No. 60 Normas de equipamiento. Subsistema Servicios Urbanos.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Dis./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Cementerio	Indispensable	100	Fosa	3 cadáveres por fosa	0.02	6.25	5	centro de población	2,860 fosas
Comandancia de policía	Indispensable	100	M2 construido	Variable	1	2.5	15	centro de población	600
Basurero municipal	Indispensable	100	M2 de terreno por año	5 hab. / m2 de terreno	0	1	5	centro de población	1 a 7
Gasolinera	Indispensable	11(e)	Pistola despachadora	28 veh/ pistola/ turno	16	50	10 a 50	1,000	1 a 6

**7.1.4 Requerimiento de estacionamientos**

Para cada equipamiento de los diferentes subsistemas se necesitan cajones de estacionamiento para el servicio de usuarios y visitantes, el espacio que se ofrece es en tres formas:

- El que se ofrece en la vía.
- El que se ofrece en edificios.
- El que se ofrece en cada edificación.

La medida de espacio para estacionamiento para autos grandes será de 5 metros por 2.40 y para autos chicos 4.20 por 2.20 metros.

Tabla No. 61 Requerimiento de estacionamientos.

SUBSISTEMA: EDUCACIÓN	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Jardín de Niños	Aula	1 cajón por cada aula
Centro de Desarrollo Infantil (CEDI)	Aula	1 cajón por cada aula
Centro de Atención Preventiva de Educación (CAPEP)	Aula	1 cajón por cada aula
Escuela Especial para Atípicos (Centro Múltiple Único)	Aula	1 cajón por cada aula (más dos adicionales)
Primaria	Aula	1 cajón por cada aula
Centro de Capacitación para el Trabajo (CECAI)	Aula	2 cajones por cada aula (más dos adicionales)
Tela secundaria	Aula	No se consideran necesarios
Secundaria General	Aula	1 cajón por cada aula
Secundaria Técnica	Aula	1 cajón por cada aula
Preparatoria General	Aula	1 cajón por cada aula
Preparatoria por Cooperación	Aula	2 cajones por cada aula
Colegio de Bachilleres	Aula	2 cajones por cada aula
Colegio Nacional de Educación Profesional (CONALEP)	Aula	2 cajones por cada aula
Centro de Estudios de Bachillerato	Aula	2 cajones por cada aula
Centro de Bachillerato Tecnológico y de Servicios (CBTIS)	Aula	2 cajones por cada aula
Centro de Bachillerato Tecnológico y de Servicios (CBTIS)	Aula	2 cajones por cada aula
Instituto Tecnológico	Aula	1 cajones por cada 40 m2 construidos
Instituto Tecnológico Agropecuario	Aula	4.85 cajones por cada aula (1 cajón por cada 40 m2 construidos)
Instituto Tecnológico del Mar	Aula	5 cajones por cada aula
Universidad Estatal	Aula	3.4 cajones por cada aula (1 cajón por cada 97 m2 construidos)
Universidad Pedagógica Nacional	Aula	2 cajones por cada aula

SUBSISTEMA: CULTURA	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Biblioteca Pública Municipal	Silla en Sala de Lectura	1 por cada 24 Sillas
Biblioteca Pública Regional	Silla en Sala de Lectura	1 por cada 25 Sillas
Biblioteca Pública Central Estatal	Silla en Sala de Lectura	1 por cada 25 Sillas
Museo Local	m2 Área de exhibición (1,400m2)	40 cajones por área total de exhibición (0.03 cajones por m2 de área de exhibición)
Museo Regional	m2 Área de exhibición (2,400m2)	71 cajones por área total de exhibición (1 cajón por cada 35 m2 de área de exhibición)
Museo de Sitio	m2 Área de exhibición (1,400m2)	40 cajones por área total de exhibición (mínimo) (1 cajón por cada 50 m2)

		construidos)
Casa de Cultura	m2 Área de Servicios Culturales	1 cajón por cada 35 m2 a 55 m2 de área de servicio cultural (1 cajón por cada 55 a 75 m2 construidos)
Museo de Arte	m2 área de exhibición	1 cajón por cada 30 m2 a 35 m2 de área de servicio cultural (1 cajón por cada 50 m2 construidos)
Teatro	Butaca	1 cajón por cada 5 butacas (0.2 cajones por butaca)
Escuela Integral de Bellas Artes	Aula Tipo	0.65 a 0.87 cajones por aula tipo
Centro Social Popular	m2 construido	1 cajón por cada 100 m2 construidos
Auditorio Municipal	Butaca	1 cajón por cada 15 butacas

SUBSISTEMA: SALUD	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Centro de Salud Urbano (SSA)	Consultorio	3 cajones por cada consultorio
Hospital General (SSA)	Cama de Hospitalización	1 cajón por cada cama (83 m2 construidos)
Unidad de Medicina Familiar (IMSS)	Consultorio de Medicina Familiar	1 cajón por cada cama 83 m2 construidos
Hospital General (IMSS)	Cama de Hospitalización	1.4 a 1.5 cajones por cada cama de hospitalización (1 cajón por cada 83 m2 construidos)
Unidad de Medicina Familiar (ISSSTE)	Consultorio de Medicina Familiar	2 cajones por cada consultorio de medicina familiar
Modulo Resolutivo, (Unidad de Urgencias) (ISSSTE)	Sala de Partos y Cirugía Menor	3 cajones por cada sala de partos-cirugía menor
Clinica de Medicina Familiar (CMF) (ISSSTE)	Consultorio de Medicina Familiar	3 a 4 cajones por cada consultorio de medicina familiar
Clinica Hospital (ISSSTE)	Cama	1.5 a 2.5 cajones por cada cama
Hospital General (ISSSTE)	Cama de Hospitalización	1.125 a 0.81 cajones por cada cama (1 cajón por cada 80 m2 construidos)
Puesto de Socorro de (Cruz Roja)	Carro Camilla	2 cajones por cada carro-camilla
Centro de Urgencias (Cruz Roja)	Cama Censable	2 cajones por cada cama censable
Hospital de 3er Nivel	Cama de Hospitalización	2 cajones por cada cama

SUBSISTEMA: ASISTENCIA SOCIAL	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Casa Cuna (DIF)	Cama o Cuna	0.33 cajones por cada cama o cuna (1 cajón por cada 3 camás o cunas)
Casa Hogar para Menores (DIF)	Cama	0.33 cajones por cada cama o cuna (1 cajón por cada 3 camás o cunas)
Casa Hogar para Ancianos (DIF)	Cama	0.33 cajones por cada cama o cuna (1 cajón por cada 3 camás o cunas)
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (CADI) (Guardería) (DIF)	Aula	2 cajones por cada aula
Centro de Desarrollo Comunitario (CDC) (DIF)	Aula y/o Taller	1 cajón por cada aula o taller
Centro de rehabilitación (DIF)	Consultorio Médico	2.5 a 4 cajones por cada consultorio
Centro de Integración Juvenil (CIJAC)	Consultorio	4 cajones por cada consultorio
Guardería (IMSS)	Cuna y/o Silla	1 cajón por cada 120 m2 construidos
Velatorio (IMSS)	Capilla Ardiente	1 cajón por cada 30 m2 construidos
Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil (EBDI) (ISSSTE)	Aula y/o Sala	de 0.85 a 1 cajón por cada cama o cuna (1 cajón por cada aula)
Velatorio (ISSSTE)	Capilla	de 8 a 10 cajones por cada capilla

SUBSISTEMA: COMERCIO	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Plaza de Usos Múltiples (Tianguis o Mercado sobre Ruedas) (SECOFI)	Espacio para Puesto (6.10 m <sup>2</sup> )	Espacio para 1 cajón por cada 0.94 espacios para puesto
Mercado Público (SECOFI)	Local o Puesto	2 cajones por cada local o puesto (1 cajón por cada 5 locales puestos)
Tienda CONASUPO	Tienda	No aplicable
Tienda Infonavit CONASUPO	Tienda	6 cajones por tienda
Tienda o Centro Comercial (ISSSTE)	m <sup>2</sup> de Área de Venta	0.046 a 0.04 (cajones por m <sup>2</sup> de área de venta)(en razón inversa al tamaño de la unidad comercial)
Farmacia (ISSSTE)	m <sup>2</sup> de Área de Venta	2 lugares por farmacia

SUBSISTEMA: ABASTO	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Unidad de Abasto Mayorista (SECOFI)	m <sup>2</sup> de Bodega	1 cajón por cada 21.57 a 13.94 m <sup>2</sup> de área de bodega
Unidad de Abasto Mayorista para Aves (SECOFI)	Cajón de Estacionamiento para Transporte Refrigerado	4.99 5.95 cajones por cada cajón de estacionamiento para unidades de Transporte Refrigerado
Almacén (CONASUPO)	Área total de Almacenamiento de Productos	1 a 30 cajones por área total de almacenamiento de productos
Rastro de Aves (SARH)	Área de Matanza y Proceso (1,200M <sup>2</sup> )	1 cajón por cada 30, 32 y 60m <sup>2</sup> de área de matanza y proceso
Rastro de Bovinos	Área de Matanza (430m <sup>2</sup> )	1 cajón por cada 30.32 y 10.7, 14 y 14.5 m <sup>2</sup> de área de matanza
Rastro de Porcinos	Área de Matanza (610m <sup>2</sup> )	1 cajón por cada 30.32 y 15.2, 19.6 y 28 m <sup>2</sup> de área de matanza

SUBSISTEMA: COMUNICACIONES	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Agencia de Correos (SEPOMEX)	Ventanilla de Atención al Público	1 cajón por cada ventanilla de atención al público
Sucursal de Correos (SEPOMEX)	Ventanilla de Atención al Público	1 cajón por cada ventanilla de atención al público
Centro Integral de Servicios (SEPOMEX)	Ventanilla de Atención al Público	1 cajón por cada ventanilla de atención al público
Administración de Correos (SEPOMEX)	Ventanilla de Atención al Público	1 cajón por cada ventanilla de atención al público
Centro Postal Automatizado (SEPOMEX)	m <sup>2</sup> de Área de trabajo (Manejo de Correspondencia)	0.04 cajones por cada m <sup>2</sup> de zona de trabajo (1 cajón por cada 25 m <sup>2</sup> de zona de trabajo)
Centro de Servicios Integrados (TELECOM)	Ventanilla de Atención al Público	1 cajón por edificio
Unidad Remota de Líneas	Línea telefónica	1 a 1.22 cajones por cada ventanilla o 1 cajón por cada 30 m <sup>2</sup> construidos
Centro de Trabajo (TELMEX)	Línea telefónica	No se Requieren para el Público
Oficina Comercial (TELMEX)	Ventanilla de Atención al Público	1.8 cajones por cada ventanilla 0 un cajón por cada 20 m <sup>2</sup> construidos

SUBSISTEMA: TRANSPORTE	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Central de Pasajeros (SCT)	Cajón de Abordaje	1.5 cajones por cada cajón de abordaje
Central de Servicios de Carga y Descarga (SCT)	Cajón de Carga y Descarga para Unidades de Carga	1 Cajón por cada 2 cajones de carga y descarga
Aeropuerto de Corto Alcance	Pista de Aterrizaje	0.3 cajones por pasajero (considerando la afluencia en horas de máxima demanda)

SUBSISTEMA: RECREACIÓN	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Plaza Cívica (SEDESOL)	m <sup>2</sup> de Plaza (explanada)	1 cajón cada 100 m <sup>2</sup> de plaza
Juegos Infantiles (SEDESOL)	m <sup>2</sup> de Terreno	1 cajón cada 200 m <sup>2</sup> de superficie de terreno
Jardín Vecinal (SEDESOL)	m <sup>2</sup> de Jardín	1 cajón cada 200 m <sup>2</sup> de superficie de terreno
Parque de Barrio (SEDESOL)	m <sup>2</sup> de Parque	1 cajón cada 250 m <sup>2</sup> de parque
Parque Urbano (SEDESOL)	M2 de Parque	2 cajones cada 500 m <sup>2</sup> de parque
Área de Ferias y Exposiciones (SEDESOL)	m <sup>2</sup> de Terreno	1 cajón cada 150 m <sup>2</sup> de superficie de terreno
Cine	Butaca	1 cajón cada 10 butacas
Espectáculos Deportivos (SEDESOL)	Butaca	1 cajón cada 10 butacas

SUBSISTEMA: DEPORTE	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Módulo Deportivo (CONADE)	m <sup>2</sup> de Cancha	0.0009 cajones por m <sup>2</sup> de cancha (1 cajón por cada 1.049 1.073 m <sup>2</sup> de cancha)
Centro Deportivo (CONADE)	m <sup>2</sup> de Cancha	0.0037 cajones por m <sup>2</sup> de cancha (1 cajón por cada 272 m <sup>2</sup> de cancha)
Unidad Deportiva (CONADE)	m <sup>2</sup> de Cancha	0.0049 0.0052 cajones por m <sup>2</sup> de cancha (1 cajón por cada 190 a 20m <sup>2</sup> de cancha)
Gimnasio Deportivo (SEDESOL)	m <sup>2</sup> Construido	1 cajón por cada 50 m <sup>2</sup> construidos
Salón Deportivo	m <sup>2</sup> Construidos	1 cajón por cada 50 m <sup>2</sup> construidos

SUBSISTEMA: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Administración Local de Recaudación Fiscal (SHCP)	Módulo de Administración Local	20 a 50 cajones por módulo
Centro Tutelar para Menores Infractores (SEGOB)	Espacio por Interno	1 cajón por cada 2 a 3 espacios para interno
Centro de Readaptación Social (SEGOB)	Espacio por Interno	1 cajón por cada 30 espacios para interno
Agencia del Ministerio Público Federal (PGR)	Agencia del Ministerio Público Federal	10 a 15 cajones por cada Agencia del Ministerio Público Federal

SUBSISTEMA: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Delegación Estatal (PGR)	Agencia del Ministerio Público Federal	5 a 16 cajones por cada Agencia del Ministerio Público Federal
Oficinas de Gobierno Federal	m <sup>2</sup> Construidos	1 cajón por cada 50 m <sup>2</sup> construidos
Palacio Municipal	m <sup>2</sup> Construidos	1 cajón por cada 40 m <sup>2</sup> construidos
Oficinas de Gobierno Estatal	m <sup>2</sup> Construidos	1 cajón por cada 50 m <sup>2</sup> construidos
Oficina de Hacienda Estatal	m <sup>2</sup> Construidos	1 cajón por cada 30 m <sup>2</sup> construidos

Tribunales de Justicia del m <sup>2</sup> Estado (SEDESOL)	m <sup>2</sup> Construidos	1 cajón por cada 50 m <sup>2</sup> construidos
Ministerio Público Estatal (SEDESOL)	m <sup>2</sup> Construidos	1 cajón por cada 35 m <sup>2</sup> construidos

SUBSISTEMA: SERVICIOS URBANOS		
Cementerio (Panteón) (SEDESOL)	Fosa	1 cajón por cada 100 fosas
Central de Bomberos (SEDESOL)	Cajón por Autobomba	3 cajones por cada cajón para Autobomba o 1 cajón por cada 50 m <sup>2</sup> construidos
Comandancia de Policía (SEDESOL)	m <sup>2</sup> Construido	1 cajón por cada 45 o 50 m <sup>2</sup> construidos
Basurero Municipal	m <sup>2</sup> Terreno por Año	No se requiere por no tener concurrencia de la población
Estación de Servicio (Gasolinera) (PEMEX)	Pistola Despachadora	2 cajones por cada pistola despachadora

VIVIENDA	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Unifamiliar	m <sup>2</sup> Construido de vivienda	1 cajón por cada 65 m <sup>2</sup>
Dúplex	m <sup>2</sup> Construido de vivienda	2 cajones por cada 66 a 250 m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup> Construido de vivienda	3 cajones por cada 250 m <sup>2</sup>
Plurifamiliar	m <sup>2</sup> Construido de vivienda	1 cajón por cada 65 m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup> Construido de vivienda	1.25 cajones por cada 66 a 100 m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup> Construido de vivienda	2 cajones por cada 101 a 250 m <sup>2</sup>
	m <sup>2</sup> Construido de vivienda	3 cajones por cada 250 m <sup>2</sup>

SUBSISTEMA: INDUSTRIA		
	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
	m <sup>2</sup> de Bodega	1 cajón por cada 21.57 a 13.94 m <sup>2</sup> de área de bodega.
Industria y Agroindustria	Cajón de Estacionamiento para Transporte	4.99 a 5.95 cajones por cada cajón de estacionamiento para unidades de transporte.
	Área Total de Almacenamiento de Productos	10 a 30 cajones por área total de almacenamiento

OTROS		
	BASE DE LA DEMANDA	CAJONES POR UBS
Bancos	m <sup>2</sup> Construidos	1 por cada 15 m <sup>2</sup> Construidos
Comercio de Materiales para Construcción	m <sup>2</sup> Construidos	1 por cada 150 m <sup>2</sup> Construidos
Talleres y Servicios Especializados	m <sup>2</sup> Construidos	1 por cada 60 m <sup>2</sup> Construidos
Baños Públicos	m <sup>2</sup> Construidos	1 por cada 75 m <sup>2</sup> Construidos
Comercio para Venta, Renta, Depósito, Servicio de Vehículos y Maquinaria en General	m <sup>2</sup> Construidos	1 por cada 60 m <sup>2</sup> Construidos
Establecimientos para Servicio de Lavado y Engrasado de Vehículos	m <sup>2</sup> de Terreno	1 por cada 60 m <sup>2</sup> Construidos
Instalaciones Religiosas	m <sup>2</sup> Construidos	1 por cada 30 m <sup>2</sup> Construidos
Explotación de Bancos de Materiales para Construcción	m <sup>2</sup> de Terreno	1 por cada 200 m <sup>2</sup> Construidos

**NORMA DE ESTACIONAMIENTOS**  
**(Disposiciones adicionales)**

Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de normas de estacionamientos y la de disposiciones adicionales.

Estas normas se deberán relacionar con la tabla de clasificación y mezcla de usos del suelo.

Las normas se deberán relacionar con la tabla de clasificación y mezcla de usos de suelo.

Las normas de estacionamientos que a continuación se presentan, se refieren al espacio que deberá ser previsto exclusivamente para este fin en el interior del predio de acuerdo al tipo de uso previsto.

Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligadas de acuerdo a la clasificación de uso del plan y están contenidas en la tabla de "Normas de estacionamientos".

En vivienda plurifamiliar se deberá prever el estacionamiento para visitas a razón de 1 cajón por cada 4 departamentos, y en viviendas menores de 100 m<sup>2</sup> construidos, un cajón por cada 6 departamentos.

- Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 X 2.4 mts. y para autos chicos 4.2 X 2.2 mts. y se podrán permitir hasta el 55 % de autos chicos.
- En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- Se podrán aceptar estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 mts. Para autos grandes y 4.8 X 2.2 mts. para autos chicos, aceptándose un máximo del 55 % de autos chicos.
- La demanda total de estacionamiento, para los casos en que se establezcan diferentes giros o usos de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- La demanda total de estacionamiento, será adicional al área de carga y descarga o de reparación.
- Se recomienda apoyar en el centro urbano regional y en los centros y corredores urbanos la oferta de espacios para estacionamiento en edificios o predios destinados exclusivamente a este fin, construidos y operados por empresas públicas o privadas, de manera que sirvan a zonas urbanas de mayor densidad.
- En el caso de las escuelas, además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de accenso-descenso y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.
- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de auto servicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva uno o máximo dos.
- Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizado demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en la hora pico.
- En caso de las colonias precarias y regularizaciones en zonas de invasión, la demanda de estacionamiento por uso podrá ser reducida previa aprobación de la Dirección General de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado y del Ayuntamiento.
- Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Desarrollo Urbano y del H. Ayuntamiento

Para todos los casos, deberán tomarse en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

<b>NORMA DE ESTACIONAMIENTOS</b>				
USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>HABITACIONAL:</b>				
1.1 HABITACIONAL	HABITACIONAL	HASTA 120 M2 POR VIV.	1 CAJON	POR VIVIENDA
		DE 121 A 250 M2 POR VIV.	2 CAJONES	POR VIVIENDA
		DE 250 A 500 M2 POR VIV.	3 CAJONES	POR VIVIENDA
		MAS DE 501 M2 POR VIV.	4 CAJONES	POR VIVIENDA
<b>ACTIVIDADES TERCIARIAS:</b>				
2.1 OFICINAS.	PUBLICAS DE GOBIERNO, SINDICALES, CONSULADOS, REPRESENTACIONES EXTRANJERAS, AGENCIAS COMERCIALES, DE VIAJES Y PRIVADAS.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE USO
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS.	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE USO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE USO
2.3 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA ROSTICERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHONERIAS, PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS SALONES DE BELLEZA, PELLUQUERIAS, FARMACIAS LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER, TLAPALERIAS	MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLOMERIA, ELECTRODOMESTICOS, DECORACION MUEBLERIAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRIERIAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, CENTROS DE COPIADO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, QUIMICOS Y MINERALES, PRODUCTOS DE PERFUMERIA, BELLEZA Y DE ARTE EQUIPOS DE COMPUTO, CENTROS DE INTERNET.	HASTA 30 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.5 COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y/O RENTA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2 *	DE ATEN. AL PUBLICO
2.6 COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA, DEPOSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL.	ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPOSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE CONSTRUCCION, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS, LLANTERAS, REFACCIONARIAS.	HASTA 120 M2 POR USO. DE 121 A 250 M2 POR USO. DE 251 A 500 M2 POR USO. DE 501 A 1000 M2 POR USO. MAS DE 1001 M2 POR USO.	NO REQUIERE 1 CAJON/60M2 1 CAJON/40M2 1 CAJON/30M2 1 CAJON/20M2 1 CAJON/6M2 *	NO REQUIERE DE ATEN. AL PUBLICO DE MOSTRADOR
	TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, VERIFICACIONES, HOJALATERIA PINTURA, RECTIFICACION DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOFLES Y RADIADORES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		
	ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	BAÑOS PUBLICOS	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJ/CADA 2 REGA.	REGADERA
2.9 CENTROS COMERCIALES.	TIENDAS DE AUTOSERVICIO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TIENDAS DEPARTAMENTALES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2 1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.10 MERCADOS.	CENTROS COMERCIALES	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	MERCADOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	TIANGUIS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/160M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.11 CENTROS DE ABASTO.	CENTROS DE ACOPIO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
	CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
2.12 BODEGAS DE ALMACENAMIENTO Y DEPOSITOS MULTIPLES SIN VENTA DIRECTA AL PUBLICO.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RECICLABLES	CUALQUIER SUP. POR USO.		DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	DE OFICINA

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.13 BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES CON VENTA DIRECTA AL PUBLICO.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RESICLABLES	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
2.14 RASTROS.	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS; MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/150M2 *	CONSTRUIDOS
2.15 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHOLICAS. SOLO DE MODERACION	RASTROS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/120M2 *	DE OFICINA
	CAFETERIAS, NEVERIAS, FUENTES DE SODAS, JUGUERIAS, REFRESCARIAS, LENCERIAS, FONDAS, RESTAURANTES, TORTERIAS, TAQUERIAS, PIZZERIAS, COCINAS ECONOMICAS, OSTONERIAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANTUJITOS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CANTINAS, CERVECERIAS, PULQUERIAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBS, SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTONERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL.	DE 121 A 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2 1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.16 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION.	CANTINAS, CERVECERIAS, PULQUERIAS, BARES, CENTROS NOCTURNOS, CLUBS, SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTONERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL.	HASTA 120 M2 POR USO. DE 121 A 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2 1 CAJON/40M2 1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
	TIPO I: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.17 ESTACIONES DE SERVICIO. (GASOLINERAS)	TIPO II: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TIPO III: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX. * VENTA Y/O REPARACION DE NEUMATICOS. * REFACCIONARIA AUTOMOTRIZ. * TALLER ELECTRICO Y MECANICO. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE. * MOTEL Y/O TRAILER PARK. * TIENDA DE ARTESANIAS. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.18 ESTACIONES DE GAS CARBURACION	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.19 ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 5001 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO
2.20 CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS.	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. CON CAPACIDAD ENTRE 5001 Y 25000 LITROS DE AGUA. CON CAPACIDAD MAYOR DE 25001 LITROS DE AGUA. UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO	CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/30M2 1 CAJON/30M2 1 CAJON/30M2 1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.21 HOSPITALES Y SANATORIOS.	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD, UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS, DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIRRABICOS CLINICAS-HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL.	HASTA 120 M2 POR USO DE 121 A 500 M2 POR USO. MAS DE 501 M2 POR USO	1 CAJON/60M2 1 CAJON/40M2 1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.22 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA.	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS.	HASTA 9 CAMAS. MAS DE 10 CAMAS.	1 CAJON/CAMA 1,25 CAJON/CAMA	CAMA CAMA
2.23 EDUCACION MEDIA BASICA.	ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS, ESCUELAS DE MANEJO.	HASTA 4 AULAS. MAS DE 5 AULAS. HASTA 4 AULAS. MAS DE 5 AULAS.	1 CAJ / CADA 50M2 1 CAJON/AULA 1 CAJ / CADA 50M2 1 CAJON/AULA	OFICINAS AULA OFICINAS AULA
2.24 EDUCACION MEDIA SUPERIOR.	PREPARATORIA, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	3 CAJON/AULA	AULA

USO GENERAL.	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.26 EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION.	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	5 CAJON/AULA	AULA
2.26 EDUCACION FISICA Y ARTISTICA.	ESCUELAS DE NATACION, MUSICA, BAILE, ARTES MARCIALES, DE MODELOS, PINTURA, ESCULTURA, ACTUACION, FOTOGRAFIA, EDUCACION FISICA Y MANUALIDADES Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	HASTA 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO.	3 CAJON/AULA 5 CAJON/AULA	AULA AULA
2.27 INSTALACIONES RELIGIOSAS.	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO, CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRACTICA Y/O LA ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/80M2	USO
2.28 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS.	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS, Y SALAS DE CONCIERTOS. BIBLIOTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, HEMEROTECAS, FOTOTECAS, FILMOTECAS, GINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. HASTA 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO.	0.10 CAJON/BUTACA 1 CAJON/80M2 1 CAJON/40M2	BUTACA DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.29 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES.	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS. BOLICHES, BILLARES, DOMINOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE SALON EN GENERAL. GIMNASIOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO. HASTA 250 M2 POR USO. DE 251 A 1000 M2 POR USO. DE 1001 A 5000 M2 POR USO. MAS DE 5001 M2 POR USO. HASTA 250 M2 POR USO. DE 251 A 1000 M2 POR USO. MAS DE 1001 A 5000 M2 POR USO. MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/80M2 1 CAJON/120M2 1 CAJON/80M2 1 CAJON/60M2 1 CAJON/30M2 1 CAJON/120M2 1 CAJON/80M2 1 CAJON/40M2 1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
2.30 INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE.	CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL. CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL. ESTADIOS, HIPODROMOS, GALGODROMOS, AUTODROMOS, VELODROMOS, PLAZAS DE TOROS, LIENZOS CHARROS	CUALQUIER SUP. POR USO. CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BUTACA 0.10 CAJON/BUTACA 0.20 CAJON/BUTACA	BUTACA BUTACA BUTACA
2.31 CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES.	PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACUATICAS CLUBS CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS, PARADERO DE REMOLQUES, CLUBS HIPICOS Y DE GOLF.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/SOCIO	SOCIO
2.32 PARQUES Y JARDINES.	PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, JUEGOS INFANTILES, PARQUES Y JARDINES EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.33 INSTALACIONES HOTELERAS	HOTELES, MOTELES, CASAS DE HUESPEDES, BUNGALOWS Y POSADAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/CUARTO	CUARTO
2.34 ASISTENCIALES.	ORFANATORIOS, ASILOS DE ANCIANOS E INDIGENTES, ALBERGUES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
	CASAS DE CUNA, ESTANCIA INFANTIL	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
	CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.05 CAJON/HUESPED	HUESPED
	ASOCIACIONES CIVILES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/60M2	SOCIO
2.35 INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA.	ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.10 CAJON/BOM.	BOMBERO
	CASITAS Y/O COMANDANCIAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
	DELEGACIONES CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
	CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/50	OFICINAS
	CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/20M2	1 CAJON/20M2
2.36 DEFENSA	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/60M2	OFICINA
	ZONA DE PRACTICAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ENCUARTELAMIENTO.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	EDUCACION MILITAR.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.37 FUNERARIAS Y VELATORIOS.	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATEN. AL PUBLICO
2.38 CEMENTERIOS.	PANTEONES, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CREMATORIOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.05 CAJON/FOSA	FOSA
2.39 ESTACIONAMIENTOS.	VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSIONES.	HASTA 50 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 51 A 100 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		MAS DE 101 CAJONES.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.40 TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE.	TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TERMINALES DE PASAJEROS FORANEOS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	2 CAJON/ANDEN	ANDEN
	TERMINALES DE CARGA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	0.20 CAJON/ANDEN	ANDEN
	SITIOS O BASES DE TAXIS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	SITIOS O BASES DE CARGA	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ENCIERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.41 COMUNICACIONES.	OFICINAS, AGENCIAS DE CORREOS, TELEGRAFOS, TELEFONOS, MENSAJERIA, ESTACIONES DE RADIO, TELEVISION, BANDA CIVIL Y TELECOMUNICACIONES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO



USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.2 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO.	FABRICACION DE TRIPLAY, FIBRACEL Y TABLEROS AGLUTINADOS; PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA DE MADERA; PRODUCTOS DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION; CASAS DE MADERA; MUEBLES DE MADERA; MIMBRE, RATTAN, BAMBU Y MIXTOS; ENVASES DE MADERA Y OTROS MATERIALES DE ORIGEN VEGETAL; ATAQUES, ARTICULOS DE COCINA, ACCESORIOS Y PRODUCTOS DE MADERA Y PALMA EN GENERAL.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
3.3 MANUFACTURERA DE LA CELULOSA, PAPEL Y SUS PRODUCTOS.	FABRICACION DE TODO TIPO DE CELULOSA, PASTA MECANICA DE MADERA, PAPEL, CARTON, CARTONCILLO Y CARTULINA. IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES; BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS. PRODUCCION ARTESANAL DE PIÑATAS, PAPEL MATE, FLORES, ENCUADERNACION, FOTOGRAFADO Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES. FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y CALDERAS INDUSTRIALES TRABAJO DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAQUES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS. FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR. FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR. FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO; ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 121 A 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 601 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
3.4 MANUFACTURERA DE PRODUCTOS METALICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO.	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR. FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR. FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO; ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACION, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	ELABORACION DE ALFABERIA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA, FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO. ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS. FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
3.6 MANUFACTURERA METALICA BASICA.		HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
3.7 MANUFACTURERA DE SUSTANCIAS QUIMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETROLEO Y DEL CARBON.	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DENTIFRICOS, PERFUMES, COSMETICOS Y SIMILARES; IMPERMEABILIZANTES, ADHESIVOS, REFINACION DE PETROLEO, PRODUCTOS DERIVADOS DEL CARBON MINERAL, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
3.8 MANUFACTURERA DE TEXTILES, PRENDAS DE VESTIR Y COLCHONES.	PRODUCCION DE FIBRAS E HILADOS DE HENQUEJEN, HILADO Y TEJIDO DE IXTLES DE PALMA, ACONDICIONAMIENTO DE CERDAS Y CRINES DE ANIMALES; CORDELERIA DE FIBRAS DURAS, NATURALES Y SINTETICAS; DESPEPITE Y EMPAQUE DE ALGODON, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS; HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI * COMO TEJIDOS. FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TELAS PRODUCCION DE ALGODON ABSORBENTE VENDAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PAÑALES DESECHABLES, TODO LO REFERENTE A BLANCOS, MEDIAS, SUETERES, ROPA INTERIOR Y EXTERIOR YA SEA DE TELA, PIEL NATURAL O SINTETICA, SOMBREROS, GORRAS, GUANTES, CORBATAS, COLCHONES, COLCHONETAS Y BOX SPRINGS	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 251 A 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		DE 601 A 1500 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS

USO GENERAL	USO	ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
3.9 MANUFACTURERA DEL CUERO Y DEL CALZADO.		PREPARACION Y CURTIDO DE PIELS; FABRICACION DE ARTICULOS DE PIEL NATURAL, REGENERADA O ARTIFICIAL; CALZADO DE TELA CON SUELA DE HULE O SINTETICA.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
			DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
3.10 OTRAS MANUFACTURERAS.		PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PARA OFICINA; APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
			HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
			DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
ACTIVIDADES PRIMARIAS: 4.1 EXTRACCION DE MINERALES METALICOS.		EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINIO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BISMUTO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESTAÑO, IRIDIO, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC. EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
			CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		
			CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		
			CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		
			CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		
4.2 EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS.		EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONTLE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS REFRACTARIAS, BARRO, SILICE, CUARZO, PEDERNAL, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/125 M2.	CONSTRUIDOS
			CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		
4.3 AGRICULTURA.		CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC.), LEGUMBRES, RAICES FECULENTAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFE, CAÑA DE AZUCAR, ALGODON, TABACO, AGAVES ALCOHOLEROS (MAGUEY), AGAVES DE FIBRAS (XTLES), GIRASOL, CARTAMO; OTRAS OLEAGINOSAS, ARBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS, CAMPOS EXPERIMENTALES E INVERNADEROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
4.4 GANADERIA.	CRIA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CLINICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CRIA Y RECOLECCION DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS, ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA GANADERIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO. CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE NO REQUIERE	NO REQUIERE NO REQUIERE
4.5 ESPECIES NO INCLUIDAS EN EL INCISO ANTERIOR.	CONFORMADO POR LOS ANIMALES NO ALIMENTICIOS (CRIA DE PERROS Y SUS CENTROS DE ADIESTRAMIENTO, AVES DE ORNATO, GATOS, REPTILES, ETC.).	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZOOLOGICOS Y ACUARIOS.	HASTA 250 M2 POR USO. MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2 1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
4.6 SILVICULTURA.	SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	PLANTACION Y CUIDADO DE ARBOLES PARA LA PRODUCCION DE MADERA, CUIDADO Y CONSERVACION DE AREAS FORESTALES; EXPLOTACION DE VIVEROS FORESTALES DESDE SIEMBRA, DESARROLLO Y PREPARACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.7 SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA.	CORTE DE MADERA, PRODUCCION DE TRONCOS DESBASTADOS Y DESCORTEZADOS; ASI COMO LA RECOLECCION DE PRODUCTOS FORESTALES EN GENERAL Y LAS AREAS DE PRESERVACION DEL MEDIO NATURAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE RASTREO, BARBECHO, SUBSOLEO, DESMONTES, COSECHA Y RECOLECCION; DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.8 PESCA.	CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	CAPTURA DE ESPECIES ACUATICAS, YA SEA CON FINES COMERCIALES, DEPORTIVOS O DE AUTOCONSUMO; EN ESTEROS, LAGOS, LAGUNAS, PRESAS, RIOS Y BORDOS ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACUACULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CRIADEROS DE PECES Y RANAS ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

USO GENERAL	USO	ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
<b>INFRAESTRUCTURA:</b>					
5.1 CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CAPTACION (DIQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RIOS), TRATAMIENTO, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.2 INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 46 MTS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	1/ CONTENEDOR	CONTENEDOR	
		TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TORRES Y MASTILES MAX 20 M EN AZOTEA HASTA 4 NIV.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TORRES Y MASTILES MAX 15 M EN AZOTEA MAS DE 4 NIV.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS.	CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.3 INSTALACIONES EN GENERAL.	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE OXIDACION, DE CONTROL Y DE REGULACION ZONAS DE TRANSFERENCIA DE BASURA RELLENOS SANITARIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CUALQUIER SUP. POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE	NO REQUIERE

\* Adicional al área de carga y descarga o de reparación.

\* Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normalidad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

## 7.1.5 Preservación de derechos de vía

## Normatividad de derechos de vía

Para preservación de las obras de infraestructura se establece una franja de amortiguamiento que permita la integridad de las mismas. En caso de las vialidades y líneas de conducción para evitar asentamientos en zonas que pongan en riesgo a la población se establecieron los derechos de vías. Para efectos de Asentamientos Humanos se tienen las siguientes restricciones:

## Restricciones federales y estatales

Tabla No. 62 Restricciones federales y estatales.

ELEMENTO	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
Carretera	Ley de Vías Federales de Comunicación y Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total tomando en cuenta 20 m a cada lado del eje del camino. Se adicionarán 10 m a cada lado de la amplitud del derecho de vía federal, solo en casos especiales.
Vialidad Primaria	Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.	Variable según las necesidades de la vialidad. Se reporta el ancho total.
Vía Férrea	Ley de Vías Federales de Comunicación.	Variable. Simétrico Mínimo de 40 m total 20 m a cada lado del eje de la vía.
Ductos Petroquímicos	Reglamento de los trabajos petroleros	Simétrico total 4" a 8" - 14 m. 10" a 18" - 18 m. 20" a 35" - 20 m. 36" a más - 36 m. La mitad del total reportado a partir del eje. Franja de protección ecológica.
Ríos y Arroyos	Ley Federal de Aguas	10 m o 5 m Simétrico, parcial * Nota: a cada lado del cauce.
Lagunas y lagos	Ley Federal de Aguas	10 m a partir del nivel de aguas de las crecientes máximas ordinarias.

ELEMENTO	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
Canales y acueductos	Ley Federal de Aguas	La mitad del total reportado a partir del eje.
Presas	Ley Federal de Aguas	10 m a partir del nivel de aguas máximo extraordinario.
Red primaria de agua potable.	Ley Federal de Aguas	Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas.
Red primaria de alcantarillado.	Ley Federal de Aguas	Se utiliza el derecho de vía establecido por otras infraestructuras como los casos de vialidad y líneas eléctricas.
Líneas eléctricas 85 kv	Normas técnicas para instalaciones eléctricas	Variable de acuerdo al voltaje de la línea. Simétrico, asimétrico. Totales: 17 m. 25 m.
Líneas eléctricas 230 kv	Normas técnicas para instalaciones eléctricas	30 m.
Líneas eléctricas 400 kv	Normas técnicas para instalaciones eléctricas	46 m.

Por otra parte la Ley de Asentamientos Humanos del Estado en su Art. 120 establece que la vía pública respetara el siguiente ancho de derecho de vía para el establecimiento de vialidades en fraccionamientos y áreas urbanizables.

- Para vialidades primarias es de 21 metros.
- Para vialidades secundarias es de 18.
- Para vialidades locales es de 12.
- Para vialidades con retorno 9 metros.
- Para andadores es de 6 metros.

Asimismo las banquetas deberán ser de 3 metros en las vialidades primarias, de 2 metros en las secundarias o colectoras; de 1.80 metros en las locales y de 1.20 metros en vialidades con retorno.

De tal forma que, la separación máxima entre vialidades locales será de 150 metros y se ajusta de acuerdo a la topografía del terreno, en este caso se involucran las restricciones a acueductos

Para el caso del Estado de México se tiene el Reglamento para el Uso y Aprovechamiento del Derecho de Vía de Carreteras Estatales y Zonas Laterales en las cuales se especifican algunos aspectos y restricciones de las mismas. La cual establece los siguientes dimensiones mínimas del derecho de vía de las carreteras estatales son:

- En caminos o carreteras rurales, un ancho mínimo de 20 metros; 10 metros a cada lado a partir del eje del camino;
- En caminos o carreteras interurbanas, un ancho mínimo de 40 metros; 20 metros a cada lado a partir del eje del camino; y
- En caminos o carreteras urbanas, interurbanas y vialidades que cuenten con dos o más cuerpos, quedará comprendido entre las líneas ubicadas a 20 metros hacia el exterior de los ejes de los cuerpos extremos. En ningún caso este ancho podrá ser menor a los 40 metros. Tratándose de carreteras o vialidades ubicadas en las inmediaciones de zonas urbanas consolidadas, el ancho mínimo lo fijará la Junta.

Para el caso de que se necesite ocupar o hacer uso del derecho de vía, la Junta expedirá los permisos correspondientes y celebrará los convenios para el uso y aprovechamiento del derecho de vía. Estableciendo restricciones en el uso para:

- La instalación de anuncios o la construcción de obras con fines de publicidad, información o comunicación, en el derecho de vía y/o zonas laterales. La instalación de señales informativas en el derecho de vía.
- El establecimiento de paradores en zonas laterales.
- La construcción o modificación de accesos, retornos, bahías para paradero y carriles de aceleración o desaceleración longitudinales en el derecho de vía de las carreteras estatales.
- La construcción o modificación de cruzamientos o instalaciones longitudinales en el derecho de vía.
- La construcción, modificación o ampliación de cualquier otro tipo de obras en el derecho de vía.
- La construcción, instalación o adaptación de cualquier tipo de elemento de equipamiento dentro del derecho de vía.
- La construcción, instalación o adaptación de cualquier tipo de dispositivo para el control del tránsito.
- El remozamiento, pintura, rotulación, reparación, conservación o mantenimiento de cualquier tipo de obra, elemento de equipamiento o mobiliario o dispositivos para el control de tránsito que se encuentren dentro del derecho de vía.
- La explotación de bancos de material en el derecho de vía o zonas laterales.
- El pastoreo de animales en el derecho de vía.
- La instalación de cercas ó barreras laterales en sus diversas modalidades que se ubiquen en el derecho de vía.

- La conservación, rehabilitación, reconstrucción, pavimentación o ampliación de caminos estatales.
- La construcción de puentes peatonales o vehiculares dentro del derecho de vía.

**Comisión Federal de Electricidad  
Derechos de vía**

Objetivo y campo de aplicación.

Esta especificación tiene por objeto unificar los criterios de diversas áreas de Comisión para determinar, obtener y conservar los derechos de vía que se requieren para la adecuada instalación y operación de sus líneas aéreas.

Las disposiciones y demás aspectos a que se refiere esta especificación son aplicables a las líneas aéreas de distribución, subtransmisión y transmisión de energía eléctrica en todo el país, tanto existentes como futura.

Se define como:

**Línea aérea:** Es aquella que está constituida por conductores desnudos o aislados, tendidos en espacios abiertos y que están soportados por estructuras o postes, con los accesorios necesarios para la fijación, separación y aislamiento de los mismos conductores.

**Derecho de Vía:** Es una faja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje coincide con el central longitudinal de las estructuras o con el del trazo topográfico.

**Eje del Trazo topográfico:** Es la línea imaginaria que una las marcas de referencia fijas, establecidas en el terreno, que define la trayectoria de un levantamiento topográfico.

**Claro:** Es la parte de una línea aérea comprendida entre dos estructuras consecutivas.

**Claro medio horizontal o claro de viento de una estructura:** Es la semi-suma de los dos claros adyacentes a la estructura de referencia.

**Claro vertical o claro de masa de una estructura:** Es el valor de la distancia horizontal existente entre los dos puntos más bajos de las calenarlas adyacentes a la estructura de referencia.

**Flechas:** Es la distancia medida verticalmente desde el conductor, hasta una línea recta imaginaria que une sus dos puntos de soporte.

**Tensión eléctrica:** Es la diferencia de potencial eficaz (rmc) entre dos fases. Las tensiones son valores nominales.

**Tensión eléctrica de un circuito no efectivamente conectado a tierra:** Es la tensión nominal entre dos fases cualesquiera del circuito.

**Tensión eléctrica de un circuito efectivamente conectado a tierra:** Es la tensión nominal entre cualquier fase de circuito y fase.

**Presión de viento en cables:** Es la fuerza que ejerce el viento sobre el área proyectada del cable en un plano vertical.

**Objetivo del derecho de Vía**

Disponer del área bajo las líneas, que permita su adecuada operación con la máxima confiabilidad y el menor índice de salidas, en beneficio del servicio público eléctrico; facilitar su inspección y mantenimiento con las mínimas interferencias; proporcionar la seguridad necesaria a los residentes que se ubiquen en la vecindad de los conductores, para evitar la posibilidad de accidentes, debido a una tensión eléctrica mortal por contacto directo, o por fenómenos de inducción.

**Requisitos que deben cumplirse para que el derecho de vía sea funcional:**

Dentro del área que ocupa el derecho de vía, no deben existir obstáculos ni construcciones de ninguna naturaleza pudiéndose aceptar de vialidades y áreas verdes que no contengan árboles, previa autorización técnica y jurídica de la Comisión.

**Parámetros que influyen en la determinación del ancho del derecho de vía**

El ancho del derecho de vía está integrado por el doble de la suma de las siguientes distancias: separación horizontal mínima eléctrica de seguridad (distancia A); proyección horizontal de la flecha del conductor y de la longitud de la cadena de aisladores de suspensión (en su caso), según el ángulo de oscilación que produce la presión del viento (distancia B); distancia del eje de la estructura al conductor externo en reposo (distancia C). Estos parámetros varían de acuerdo con: la tensión eléctrica nominal. El calibre del conductor, la magnitud de la presión del viento, el tipo de estructura, la zona en que se localice y la altitud respecto al nivel del mar en que se ubique.

**Tipos de derecho de Vía.**

- Derecho de vía en zona urbana
- Derecho de vía en zona rural.

**Además, considerar el tipo de terreno donde pasa la línea aérea.**

- Terreno plano.
- Terreno con lomerío o montañoso.

La separación horizontal de los conductores a la superficie de edificios, construcciones, anuncios, chimeneas, antenas, tanques de agua, árboles y cualquier otro obstáculo, no debe ser menos a la que indica la tabla.

Cuando los edificios pasen los tres niveles o 15 metros de altura, se recomienda que entre el conductor energizado más cercano al edificio, se deje un espacio libre de cuando menos 1.80 m adicional a lo indicado en la tabla, con objeto de facilitar la colocación de escaleras en caso de incendios.

**Separación horizontal mínima de conductores a edificios, construcciones y cualquier otro obstáculo.**

Tensión nominal entre fases (V)	Distancia horizontal mínima (A) (m)
De 150 a 600	1.0
Hasta 6,600	1.20
13 800	1.35
23 000	1.40
34 500	1.45
69 000	1.80
85 000	2.00
115 000	2.30
138 000	2.40
150 000	2.40
161 000	2.90
230 000	3.20
400 000	4.00

El derecho de vía en terreno plano, en el que la longitud de los claros es aproximadamente igual, el ancho del derecho de vía calculado o seleccionado en las tablas debe ser aplicado a todo lo largo de la línea.

En terrenos con lomerío o montañoso en zonas rurales, debe procurarse un ancho de derecho de vía uniforme a lo largo de la línea.

En terrenos con pendiente longitudinal al eje del trazo topográfico o de la línea, el ancho del derecho de vía se debe medir como si se tratara de un terreno plano.

En terrenos con pendiente transversal al eje del trazo topográfico o de la línea, el ancho del derecho de vía corresponde a la proyección horizontal del terreno, es decir, la dimensión a medir sobre el terreno, debe ser la que resulta de dividir el ancho calculado del derecho de vía, entre el coseno del ángulo de inclinación del terreno respecto a la horizontal.

**Recomendaciones para modificar el derecho de vía en zonas conflictivas.**

En áreas de cultivos costosos como café, árboles frutales, ecosistemas frágiles, etc., o bien terrenos urbanos con serios problemas para la obtención del derecho de vía, es factible aplicar, previo estudio técnico económico, una o más de las siguientes medidas, con el objeto de reducir el ancho necesario para el paso de la línea.

- Aislar los conductores de baja tensión.
- Instalar contrapesos en los puntos de soporte oscilantes de los conductores, previa verificación de la capacidad de carga vertical.
- Limitar en alguna otra forma la oscilación transversal de los conductores (cadenas de aisladores en "v", aisladores tipo poste, etc.).
- Modificar a la disposición vertical de los conductores.
- Reducir la flecha, incrementando la tensión mecánica de los cables.
- Reducir la longitud de los claros.
- Cambio de trayectoria del trazo original de la línea.
- Estructuras cuidando libramientos mínimos de seguridad vertical.
- Cambio de tipo de estructura.

Tensión Nominal entre fases (kv)	Número de Circuito	Tipo de Estructura	Conductor	Claro Base (m)	Fecha final A 18°C (m)	Longitud de la cadena de aisladores (m)	Distancia de fase extrema al eje de la estructura (m)	Separación mínima horizontal 1) (m)	Ancho del derecho de vía 1) 2) (m)	
			KCA 1						Zona urbana 3)	Zona rural 4)
400	1	TA. AM	2 a 1113	350	21.30	3.90	1.47	4.00	42.5	48
400	2	TA B1 82	2 a 1113	400 475	11.81 18.45	3.90	7.50 8.8	4.00	30.5	37.5
230	2	TA-MA	756 800	380	7.50	2.80	4.80	3.20	22.5	24.5
230	2	TA-MA	2 a 900	380	7.50	2.80	4.80	3.20	21.5	23.5
230	1	TA-MA	795 800	400	10.82	2.80	4.50	3.20	26.5	30.5
230	2	TA-B	1113	470	14	2.55	4.50	3.20	24.5	28.5
230	2	TA-B	2 a 1113	450	14.90	2.70	4.60	3.20	2	24
101	1	ABP Diseño Sta. Rosa Tepic	477 785	350	8.66	1.65	4.07	2.90	21	23
150	1	Kg A Toto Tug	350 CU 785	345	7 y 12	1.60	4.75	2.40	20	23
130	1	AB y Diseño Nava F370 Negrún	477 785	333	7.74	1.57	4.75	2.40	22	23
113	1	TAS Dise400ño Pesado	477 785	370	10.42	1.41	1	2.30	21	23
113	1	TAS Dise210ño Ligero	208.6 336.4 477	361	10.66	1.41	4.05	2.30	18	23
113	1	TAS Diseño Pesado	477 785	400	12.33	1.41	2.0	2.30	16	24
113	1	TAS Diseño ligero	208.6 336.4 477	383	9.41	1.41	2.9	2.30	15	2

113	1	H	206.6 339.4 477	210	3.01	1.41	4.1	2.30	14.3	1
85	1	NC	206.6 300 110	300	8.13	1.08	2.35	1	-	17
69	1	FC	206.6 110	235	3.70	1.12	3.2	1.80	-	15.5
34	1	Nc	206.6 110	140	1.23	0.75	2.87	1.45	-	13.5
34	1	FC	206.6 110	115 150 175	0.8 1.45 1.93	51	0.83	1.45	-	1
23	1	Nc	206.6 110	140	1.25	0.51	2.07	1.40	-	12
23	1	FC	206.6 110	115 150 175	0.8 1.43 1.93	51	0.83	1.40	-	1
13	1	NC	206.6 110	155	1.55	0.47	2.07	1.35	-	12
13	1	FC	206.6 110	115 150 190	0.8 1.49 2.20	51	0.83	1.35	-	1

Fuente: Comisión Federal de Electricidad.

#### Formas de constituir el derecho de vía

- **Propiedad de los particulares** a través de: Instituciones de derecho público, como la expropiación, limitación de dominio e imposición de modalidades a la propiedad. La expropiación se puede tramitar en la vía federal ante la Secretaría de Desarrollo Social o en la vía local ante la autoridad competente del estado que se trate.

- **Propiedad ejidal y comunal**, actualmente la Ley Agraria es la que permite el derecho de vía de las líneas de energía eléctrica y se puede establecer mediante instituciones de derecho público, como la expropiación, limitación del dominio e imposición de modalidades a la propiedad; mediante actos por el derecho privado que no impliquen la transmisión del dominio de la tierra, como los contratos de servidumbre de paso, arrendamiento o comodato y los que impliquen la transferencia de la propiedad de la tierra, como los contratos de compra venta y permuta.

- **Propiedad de los entes públicos**: a fin de constituir el derecho de vía se puede acudir a Instituciones de derecho público, como el cambio de destino y por contratos de compra-venta, donación y permuta, entre otros actos jurídicos.

#### Conservación de los derechos de Vía.

- Inspecciones periódicas.
- Mantenimiento.
- Instalación de avisos.
- Campañas publicitarias.

#### Normas de diseño para la construcción de un cementerio.

- Construcción de una barda perimetral de todo el predio.
- Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades.
- Construcción de un depósito de basura.
- Contar con áreas de circulación peatonal de 2.00 mts. de ancho como mínimo.
- Un cajón de estacionamiento para vehículo por cada 200 fosas.
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12 mts. por fosa, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m2.
- Superficie máxima de construcción: 150 m2. (capilla opcional).
- Número de niveles: 1 (uno).
- Altura en metros: 09 (nueve).
- Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres). Con superficie de 10.00 m2 (para 4 pasajeros).
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- M2 construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

**Normas básicas para construcciones privadas**

Se establecen para las construcciones privadas las normas básicas siguientes:

- Toda edificación que se realice en el territorio del Estado, requerirá de la licencia municipal de construcción, de acuerdo con la zonificación establecida y conforme a las normas de esta Ley.
- Se sujetarán a los usos, superficies edificables, áreas libres y número de pisos permitidos en la zona.
- Se ajustarán a las restricciones de uso del suelo y de construcción correspondientes.
- Dispondrán de lugares de estacionamiento de vehículos en la cantidad que señalen tanto los planes de desarrollo urbano como el reglamento de la Ley.
- Los locales deberán tener iluminación y ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, patios interiores o espacios abiertos, excepto los no habitables permanentemente, para los cuales se podrán utilizar ductos con elementos electromecánicos complementarios.
- Cumplirán los requisitos de seguridad estructural que les permitan satisfacer los fines para los cuales fueron proyectados.
- Dispondrán de espacios y muebles sanitarios de bajo consumo de agua (6 lts.) y en número suficiente para su utilización por los usuarios.
- Se ejecutarán con materiales, instalaciones y equipos que permitan prevenir y combatir los riesgos de incendio.
- Las que se ubiquen en zonas de patrimonio histórico, artístico y cultural, cumplirán las normas sobre altura, materiales, acabados, colores, aberturas y todas las demás que señale el Instituto Nacional de Antropología e Historia, o en su caso el plan de desarrollo urbano correspondiente.
- Toda construcción que se concluya requerirá de constancia de terminación de obra.
- Las construcciones en conjuntos y condominios deberán sujetarse además, a las normas básicas contempladas en el artículo 117 de la Ley Asentamientos Humanos del Estado de México.
- Observarán las demás normas aplicables que expidan las autoridades competentes.

La licencia municipal de construcción será otorgada por los ayuntamientos y tendrá por objeto autorizar:

- I. La ejecución de construcción nueva, así como la ampliación, modificación o reparación de la existente.
- II. La excavación y demolición.
- III. El alineamiento y número oficial.
- IV. La conexión de agua potable y drenaje a las redes municipales.
- V. El cambio de uso del suelo de la construcción actual a un uso permitido.

A la solicitud de licencia municipal de construcción se deberán acompañar, como mínimo, los documentos siguientes:

- Para obra nueva, ampliación y modificación: Proyecto arquitectónico, estructural y de instalaciones con las memorias de cálculo correspondientes, así como alineamiento y número oficial. Cuando se trate de ampliación y modificación, además, la constancia de terminación de obra original y sus planos autorizados.
- Para reparación: Proyecto estructural y memoria del cálculo.
- Para excavación y demolición: programa de excavación y demolición, memoria descriptiva del procedimiento con las medidas de seguridad y protección que se adoptarán. En el caso de excavación, croquis y alineamiento oficial.

Cuando se trate de construcción u obra situada en centro de población estratégico o que generen impacto significativo en su área de influencia, a la solicitud de licencia municipal de construcción se deberá acompañar, además, la respectiva licencia estatal de uso del suelo vigente.

Para las construcciones y obras localizadas en zonas y monumentos del patrimonio histórico, artístico y cultural y asimismo en sus predios colindantes, se deberá agregar la autorización o permiso del Instituto Nacional de Antropología e Historia a que se refiere la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

La solicitud de licencia municipal de construcción y la documentación que debe acompañarla, llevarán la correspondiente responsiva del perito responsable de la obra, salvo los casos de excepción que precise la reglamentación de esta Ley.

Para obtener la licencia municipal de construcción, excavación y demolición, se deberá acreditar la propiedad o posesión del respectivo predio, o en su caso, presentar constancia expedida por la correspondiente autoridad, de hallarse el predio en proceso de regularización de su tenencia, así como la boleta del impuesto predial al corriente y el comprobante que acredite el pago de los derechos respectivos.

En el caso de viviendas de interés social que no excedan de 60 metros cuadrados edificadas ni de dos pisos de altura y los claros de las habitaciones tengan como máximo cuatro metros, la licencia municipal de construcción se otorgará con solamente el título de propiedad del predio o justificación de hallarse en proceso de regularización de su tenencia; plano de la construcción debidamente acotado o prototipo aprobado por la correspondiente autoridad u organismo estatal o municipal; y licencia estatal de uso del suelo, cuando el predio se encuentre ubicado en algún centro de población estratégico.

#### **Normas básicas para fraccionamientos**

Para el desarrollo de cualquier proyecto de vivienda se tienen que realizar los trámites administrativos correspondientes y con las autoridades competentes.

De acuerdo con el Código Administrativo del Estado de México, se necesita que los fraccionamientos de todo tipo se sujeten a las normas comunes siguientes:

I) Previa a la autorización del fraccionamiento, se deberá obtener de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda el dictamen de su factibilidad en cuanto a: Zonificación de los usos del suelo; existencia y dotación de agua y seguridad del suelo; preservación y protección de los elementos naturales; integración a la imagen urbana; incorporación a la estructura vial, equipamiento urbano y sistemas de agua potable y alcantarillado.

En su caso, el dictamen señalará las condiciones a que deberá sujetarse la elaboración del proyecto de fraccionamiento y asimismo los proyectos de obras. En dicho dictamen se tomará en cuenta la opinión del ayuntamiento respectivo.

A la solicitud de dictamen de factibilidad en la que se señale domicilio en el Estado para recibir notificaciones, así como en la que se exprese el tipo y características del fraccionamiento, se deberán acompañar, como mínimo y en la forma que especifique la reglamentación de esta Ley, los documentos siguientes:

- a) Títulos de propiedad del predio, debidamente inscritos en el Registro Público de la Propiedad.
- b) Acta constitutiva de la sociedad, asociación, o contrato de fideicomiso inscrito en el Registro Público de la Propiedad y el documento que acredite la personalidad del promovente, en su caso.
- c) Ubicación del predio en aerófoto o cartografía reciente en la que se precise el entorno del mismo con un radio de cobertura de al menos 1 kilómetro.
  - a) Plano de levantamiento de la poligonal del predio.
  - b) Memoria descriptiva del anteproyecto.
  - c) Manifestación de impacto ambiental que cubra todos los aspectos del medio físico y urbano que incidan en el dictamen que se solicita y las condicionantes que se proponen para ser fijadas en su caso. La Secretaría de Ecología del Estado emitirá resolución sobre la manifestación de que se trata.

II) Para realizar cualquier fraccionamiento será indispensable la autorización del Gobernador del Estado.

III) Todos los fraccionamientos, a excepción del de habitación campestre, podrán ubicarse indistintamente en las áreas urbanas y urbanizables de un centro de población.

IV) Los lotes de un fraccionamiento, para que puedan ser ocupados, deberán estar dotados de obras terminadas de urbanización y equipamiento, a excepción del fraccionamiento social progresivo. Asimismo, deberán contar con áreas destinadas al comercio de productos y servicios básicos, para atender las necesidades de la población residente.

En lo que respecta a la construcción después de la autorización el titular de un fraccionamiento tendrá las siguientes obligaciones:

- Ceder a título gratuito al ayuntamiento las superficies de terrenos determinadas como vías públicas en el proyecto del fraccionamiento.

- Ceder al Estado y al municipio correspondiente las áreas de donación requeridas por cada tipo de fraccionamiento, mismas que deberán tener una superficie mínima de 500 metros cuadrados, un ancho no menor de 15 metros y estar frente a una vía pública.

En ningún caso podrán cuantificarse como áreas de donación:

- Terrenos con pendientes mayores del 15 por ciento.
- Terrenos nivelados mediante relleno, salvo que se hayan compactado con la anuencia de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, bajo la supervisión de la Dirección General de Obras Públicas del Estado y de conformidad a los estudios técnicos correspondientes.
- Terrenos afectados por restricciones federales o estatales.
- Camellones u otras áreas verdes en vialidades. Todos aquellos terrenos que por sus características y condiciones no puedan ser aprovechados.
- Construir las obras conforme a los proyectos y especificaciones que aprueben la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda
- En lo referente a las obras de urbanización por ejecutarse en los fraccionamientos, según los términos que establezcan las respectivas disposiciones reglamentarias, comprenderán a lo menos:
- Red de distribución de agua potable hasta la toma domiciliaria.
- Red separada de drenaje pluvial y sanitario o el sistema que corresponda, tratándose de fraccionamientos de habitación campestre, o en su caso sea determinado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda atendiendo las características del desarrollo y su entorno.
- Red de distribución de energía eléctrica.
- Red de alumbrado público.
- Guarniciones y banquetas.
- Pavimento en arroyo de calles y en su caso en estacionamientos y andadores, con materiales que permitan la infiltración pluvial en el suelo.
- Jardinería y forestación.
- Sistema de nomenclatura de calles y andadores.
- Señalamiento vial.

Cuando corresponda, las obras de infraestructura primaria que se requieran para incorporar el fraccionamiento al área urbana y sus servicios. En el proyecto de las redes de alcantarillado, debe preverse la planta o sistema de tratamiento de aguas residuales, para su posterior descarga, o en su caso, hacer la aportación económica equivalente al ayuntamiento respectivo cuando este prevista la construcción de macroplantas o sistemas de tratamiento.

Para el caso de los equipamientos básicos el titular de un fraccionamiento deberá construir las siguientes obras de equipamiento, que se incrementarán o disminuirán proporcionalmente a juicio de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, atendiendo al número de viviendas o, en su caso a la superficie de área vendible:

Para fraccionamientos habitacionales, por cada 1000 viviendas previstas se plantea la necesidad de:

- Jardín de niños de 3 aulas.
- Escuela primaria de 12 aulas.
- Unidad médica o guardería infantil de 60 metros cuadrados de construcción.
- Jardín vecinal de 4, 000 metros cuadrados.
- Locales comerciales de 150 metros cuadrados construidos.
- Zona deportiva y juegos infantiles de 8, 000 metros cuadrados.
- Por último la solicitud de autorización del fraccionamiento se deberán acompañar como mínimo, según lo especifiquen las respectivas disposiciones reglamentarias, los documentos que a continuación se indican:

- I) Dictamen de factibilidad del fraccionamiento, expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- II) Proyecto de ratificación y memoria descriptiva del fraccionamiento.
- III) Plano de deslinde catastral o indistintamente el respectivo apeo y deslinde judicial del predio.
- IV) Plano topográfico.
- V) Certificación de libertad de gravámenes o inexistencia de gravámenes.
- VI) Comprobante de pago al corriente del impuesto predial.
- VII) Autorización del impacto ambiental que expida la Secretaría de Ecología.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, con el documento que exprese la opinión favorable del ayuntamiento a la construcción del fraccionamiento, enviará el expediente relativo a la Secretaría General de Gobierno, para que a través de la Dirección del Registro Público de la Propiedad, emita su opinión en relación con la secuencia registrada de los títulos de propiedad del predio por fraccionar, así como para que la Dirección Jurídica y Consultiva emita dictamen sobre la procedencia de la autorización solicitada.

#### Normas básicas para conjuntos urbanos

El conjunto urbano es una modalidad en la ejecución del desarrollo urbano que tiene por objeto ordenar o reordenar, como una unidad espacial integral, el trazo, las vialidades públicas, la zonificación y normas de usos y destinos del suelo, la ubicación de edificios y la imagen urbana de un sector territorial de un centro de población, conforme a las normas de esta Ley.

Los conjuntos habitacionales que se realicen en colonia populares, tendrán por objeto esencial dotar a estas de servicios de equipamiento educativo, salud y asistencia, recreación, comercio básico y demás que fueren necesarios para mejorar las condiciones de vida de sus habitantes. En su caso, de vialidades que enlacen los conjuntos referidos a la red vial del centro de población.

- El conjunto se sujetará a las normas generales siguientes:
- Deberá encuadrarse dentro de los lineamientos de regulación urbana y política ambiental establecidos en el plan de desarrollo urbano correspondiente.

En el conjunto podrán coexistir inmuebles de propiedad pública, particular o de cualquier otro régimen jurídico. Los de dominio privado podrán ser individuales, condominiales o en copropiedad.

- I. Para los condominios que se realicen dentro de los conjuntos, se aplicarán además las normas especiales siguientes:
  - a) No habrá límite máximo para el número de viviendas en condominio que puedan edificarse dentro de un conjunto, por lo cual no será necesario subdividir los predios; no obstante, dichas viviendas deberán proyectarse reunidas en grupos que no excedan de 60 viviendas.
  - b) El acceso a cada grupo de viviendas se efectuará a través de vialidades públicas o privadas, vehiculares y andadores, según las características del respectivo proyecto.
  - c) Cada grupo de viviendas contará con conexiones propias a las redes de agua, alcantarillado, electricidad y demás infraestructura, debiendo dotárseles de medidores por vivienda o por grupo en lo que corresponda.
  - d) La demarcación de la parte de terreno destinada a cada grupo, se efectuará de preferencia con setos vivos y deberá incluir las áreas privativas, las respectivas vialidades vehiculares o peatonales internas, las áreas de estacionamiento de vehículos y las demás de uso común, y sus instalaciones, cuya utilización se asignará exclusivamente a los condominios del respectivo grupo.
  - e) En el reglamento interior del respectivo condominio, deberá establecerse la organización y administración separada para cada uno de los grupos de vivienda.
  - f) Los condominios de cada grupo de vivienda quedan obligados a la conservación y mantenimiento, a sus expensas, de las vialidades de acceso, estacionamientos, áreas comunes y de las instalaciones de estas, comprendidas en la porción de terreno demarcada para el respectivo grupo.

Para la autorización de conjuntos de todo tipo, se aplicarán las mismas normas establecidas para los fraccionamientos de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México, para, vías públicas, urbanización, áreas de donación para equipamiento urbano y sus respectivas obras.

Para la autorización de un conjunto se deberán cumplir previamente los requisitos mínimos siguientes:

- a) Obtención de un dictamen de factibilidad del conjunto, en los términos previstos para los fraccionamientos.
- b) Obtención de la opinión favorable del ayuntamiento respectivo.
- c) Celebración de un convenio de concertación entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, el ayuntamiento respectivo, las dependencias estatales y municipales que correspondan y los propietarios promotores del desarrollo, en el que se fijen las bases para la elaboración del proyecto y se establezcan las obligaciones que asume cada una de las partes y todas las demás estipulaciones que fueren necesarias para la eficacia del convenio y la ejecución del conjunto. El convenio se deberá protocolizar notarialmente por los promotores.
- d) Los demás que señale la reglamentación de la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.

La autorización de los proyectos de obras de urbanización y equipamiento urbano, la entrega y recepción de las mismas, así como en su caso la expedición de licencias municipales de construcción, se regularán en las pertinentes disposiciones de la reglamentación de esta Ley.

La autorización del conjunto así como el convenio de concertación respectivo, deberán inscribirse, con sus planos integrantes, en el Registro Público de la Propiedad. Asimismo, las autorizaciones implícitas a que se refiere la fracción VII de este artículo, se inscribirán al margen de las inscripciones de los títulos de dominio correspondiente.

#### **Normas Básicas para Construcciones Privadas:**

Se establecen para las construcciones privadas las normas básicas siguientes:

- Toda edificación que se realice en el territorio del estado, requerirá de la licencia municipal de construcción, de acuerdo con la zonificación establecida y conforme a las normas de esta ley.
- Se sujetarán a los usos, superficies edificables, áreas libres y número de pisos permitidos en la zona.
- Se ajustarán a las restricciones de uso del suelo y de construcción correspondientes.
- Dispondrán de lugares de estacionamiento de vehículos en la cantidad que señalen tanto los planes de desarrollo urbano como el reglamento de la ley.
- Los locales deberán tener iluminación y ventilación natural por medio de ventanas que den directamente a la vía pública, patios interiores o espacios abiertos, excepto los no habitables permanentemente, para los cuales se podrán utilizar ductos con elementos electromecánicos complementarios.
- Cumplirán los requisitos de seguridad estructural que les permitan satisfacer los fines para los cuales fueron proyectados.
- Dispondrán de espacios y muebles sanitarios de bajo consumo de agua (6 lts.) en número suficiente para su utilización por los usuarios.
- Se ejecutarán con materiales, instalaciones y equipos que permitan prevenir y combatir los riesgos de incendio.
- Las que se ubiquen en zonas de patrimonio histórico, artístico y cultural, cumplirán las normas sobre altura, materiales, acabados, colores, aberturas y todas las demás que señale el Instituto Nacional de Antropología e Historia, o en su caso el plan de desarrollo urbano correspondiente.
- Toda construcción que se concluya requerirá de constancia de terminación de obra.
- Las construcciones en conjuntos y condominios deberán sujetarse además, a las normas básicas contempladas en el artículo 117 de la Ley Asentamientos Humanos del Estado de México.
- Observarán las demás normas aplicables que expidan las autoridades competentes.

La licencia municipal de construcción será otorgada por los ayuntamientos y tendrá por objeto autorizar:

- I. La ejecución de construcción nueva, así como la ampliación, modificación o reparación de la existente.
- II. La excavación y demolición.
- III. El alineamiento y número oficial.
- IV. La conexión de agua potable y drenaje a las redes municipales.
- V. El cambio de uso del suelo de la construcción actual a un uso permitido.

A la solicitud de licencia municipal de construcción se deberán acompañar, como mínimo, los documentos siguientes:

**Para obra nueva, ampliación y modificación:** Proyecto arquitectónico, estructural y de instalaciones con las memorias de cálculo correspondientes, así como alineamiento y número oficial. Cuando se trate de ampliación y modificación, además, la constancia de terminación de obra original y sus planos autorizados.

**Para reparación:** Proyecto estructural y memoria del cálculo.

**Para excavación y demolición:** programa de excavación y demolición, memoria descriptiva del procedimiento con las medidas de seguridad y protección que se adoptarán. En el caso de excavación, croquis y alineamiento oficial.

Cuando se trate de construcción u obra situada en centro de población estratégico o que generen impacto significativo en su área de influencia, a la solicitud de licencia municipal de construcción se deberá acompañar, además, la respectiva licencia estatal de uso del suelo vigente.

Para las construcciones y obras localizadas en zonas y monumentos del patrimonio histórico, artístico y cultural y asimismo en sus predios colindantes, se deberá agregar la autorización o permiso del Instituto Nacional de Antropología e Historia a que se refiere la Ley Federal de Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas.

La solicitud de licencia municipal de construcción y la documentación que debe acompañarla, llevarán la correspondiente responsiva del perito responsable de la obra, salvo los casos de excepción que precise la reglamentación de esta Ley.

Para obtener la licencia municipal de construcción, excavación y demolición, se deberá acreditar la propiedad o posesión del respectivo predio, o en su caso, presentar constancia expedida por la correspondiente autoridad, de hallarse el predio en proceso de regularización de su tenencia, así como la boleta del impuesto predial al corriente y el comprobante que acredite el pago de los derechos respectivos.

En el caso de viviendas de interés social que no excedan de 60 metros cuadrados edificadas ni de dos pisos de altura y los claros de las habitaciones tengan como máximo cuatro metros, la licencia municipal de construcción se otorgará con solamente el título de propiedad del predio o justificación de hallarse en proceso de regularización de su tenencia; plano de la construcción debidamente acotado o prototipo aprobado por la correspondiente autoridad u organismo estatal o municipal; y licencia estatal de uso del suelo, cuando el predio se encuentre ubicado en algún centro de población estratégico.

### 7.1.3 De dotación de agua potable

Para el Uso Público Urbano la Ley de Aguas Nacionales indica que la explotación, uso o aprovechamiento de aguas nacionales superficiales o del subsuelo por parte de los sistemas estatales o municipales de agua potable y alcantarillado, se efectuarán mediante asignación que otorgue la Comisión Nacional de Aguas, en la cual se consignará en su caso la forma de garantizar el pago de las contribuciones, productos y aprovechamientos que se establecen en la legislación fiscal. Las asignaciones de aguas nacionales a centros de población que se hubieran otorgado a los ayuntamientos que administren los respectivos sistemas de agua potable, subsistirán aun cuando estos sistemas sean administrados por entidades paramunicipales o se concesionen a particulares por la autoridad competente.

La Comisión Nacional de Aguas podrá realizar en forma parcial o total, previa celebración de acuerdo o convenio con los gobiernos de las entidades federales y de los municipios correspondientes, las obras de captación o almacenamiento, conducción y, en su caso, tratamiento o potabilización para el abastecimiento de aguas para el abastecimiento de agua, con los fondos pertenecientes al erario federal.

Para los efectos de la Ley de Aguas del Estado de México, tendrán la denominación de Organismo Prestador de los Servicios, con las facultades, derechos, obligaciones y limitaciones que establece dicha ley y los reglamentos que de ella emanen.

Los organismos tendrán la responsabilidad de organizar y (tomar a su cargo) la administración, funcionamiento, conservación y operación de los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, dentro de los límites de su circunscripción territorial.

Los organismos prestadores de los servicios a que se refiere esta ley, con sujeción a sus respectivas leyes y sin contravenir lo dispuesto en este ordenamiento, tendrán a su cargo:

I. Prestar, en sus respectivas jurisdicciones, los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.

II. Participar en coordinación con los gobiernos federal, estatal, y municipal en el establecimiento de las políticas, lineamientos y especificaciones técnicas conforme a los cuales deberá efectuarse la construcción, ampliación, rehabilitación, administración, operación, conservación y mantenimiento de los sistemas de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales.

III. Planear y programar la prestación de los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, en los términos de la Ley de Aguas del Estado de México.

IV. Realizar por sí o a través de terceros y de conformidad con esta ley, las obras de infraestructura hidráulica, incluida su operación, conservación y mantenimiento.

Los organismos descentralizados, adoptarán las medidas necesarias para alcanzar su autonomía y autosuficiencia financiera en la prestación de los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, y establecerán los mecanismos de control necesarios para garantizar al público usuario, condiciones adecuadas de eficiencia y transparencia. Los ingresos que obtengan los organismos referidos, por el cobro de los servicios de suministro de agua potable, drenaje y tratamiento de aguas residuales, deberán destinarse única y exclusivamente en la planeación, construcción, mejoramiento, ampliación, rehabilitación, mantenimiento, administración y prestación de los mismos. Los organismos prestadores de los servicios podrán realizar las obras públicas hidráulicas respectivas, por sí o a través de terceros, de conformidad con lo dispuesto en las leyes de la materia y dentro del marco del Sistema Estatal del Agua a que se refiere la Ley de Aguas del Estado de México.

Tabla No. 1 Dotación de Agua Potable definida por Tipo de Vivienda:

	TERRENO		DOTACIÓN (LTS/HAB/DIA)
	LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR	
Habitacional Social Progresivo	1	200	150
Habitacional Interés Social.	201	300	150
Habitacional Popular.	301	400	200
Habitacional Medio	401	500	200
Habitacional Residencial	501	1,000	250
Habitacional Residencial alto y Campestre.	1,001	a más	250

Para los usos de impacto regional o industrial, se tendrá una mejor visión cuando ya se hayan contemplado los proyectos (el realizarse), pues aún no se conoce exactamente la magnitud de las obras y por ende, de la superficie requerida.

## 7.2. 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.

### 7.2.1 Marco jurídico-administrativo.

- Simplificación de Trámites.

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

### 7.2.2 Sistema de planes.

- Formulación de planes de centros de población o parciales.

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

- Actualización permanente de información para la evaluación del plan.

Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además de las obras que se realicen en el municipio con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

### 7.2.3 Vigilancia.

- Comité Municipal de Prevención y Control del Crecimiento Urbano

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

- Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana;
- Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal;
- Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

## 7.3. 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.

### 7.3.1. Suelo

- Dictaminación de predios urbanos mayores a 6,000 metros cuadrados con un enfoque integral.

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

- Derecho de preferencia para adquirir predios por parte de las autoridades estatales o municipales.

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificaran a la Dirección del Registro Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo la funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

### 7.3.2. Obras públicas.

- Constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat.

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat

- Programa de obras públicas municipal.

El programa anual deberá basarse en el Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones previsto en este plan. Lo anterior con la finalidad de dar solución a los problemas prioritarios y lograr avanzar en el ordenamiento territorial.

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá implementar un programa de reingeniería administrativa para actualizar los procedimientos de gestión y asignación de recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales y estatales en términos de presupuesto.

Los gobiernos: estatal y municipales generalmente recurren a la licitación de la obra pública para su ejecución por particulares. Al respecto, es necesario reingenierizar los procedimientos administrativos con el fin de hacer más eficiente y transparente la ejecución, el seguimiento, la supervisión y finiquito de la obra pública.

La otra vertiente a la que se puede recurrir consiste en la concesión de la obra pública a particulares, que implica una retribución y derechos de explotación por el concesionario. Este esquema, normalmente utilizado para la construcción de carreteras, puede ampliarse a otro tipo de obras, como pudieran ser los equipamientos urbanos, entre otros.

### **7.3.3. Prestación de servicios públicos**

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la República. Pueden también concesionarlos, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

### **7.3.4. Vivienda.**

- Convenio de coordinación para el desarrollo de la vivienda y del suelo ("CODEVISU").

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el "CODEVISU": El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

### **7.4. 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.

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

#### **7.4.1. Instituto de Desarrollo Urbano y Vivienda municipal.**

Se debe impulsar la creación del organismo auxiliar municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el

reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

#### **7.4.2. Acuerdos de coordinación entre órdenes de gobierno**

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal:

##### Con las Autoridades Federales:

- Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
- Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.

##### Con las Autoridades Estatales:

- Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.
- Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.

##### Acciones del propio Gobierno Municipal:

- Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.
- Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.
- Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
- Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.
- Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

##### Instrumentos de coordinación entre los municipios de la región y el Gobierno Estatal.

#### **a). Para la observancia de políticas y ejecución de obras establecidos en los planes estatal y regional, en su caso.**

Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

#### **b). Coordinación entre la Tesorería o la oficina de Desarrollo Económico Municipal y la Oficina de Desarrollo Urbano municipal.**

Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, la Cedula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Plan.

#### **7.4.3. Concertación con el sector social y privado**

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de planes y programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

- Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los planes de desarrollo urbano a través de medios masivos y por medio del mobiliario urbano. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos planes o programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.
- Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de planeación del desarrollo, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los planes y programas, como de los proyectos específicos que estos definan.
- Formular normas que especifiquen los procedimientos para que las organizaciones sociales y privadas legalmente reconocidas se constituyan en instancias de comunicación y enlace que induzcan y motiven la participación en el desarrollo urbano de su municipio y/o centros de población.
- En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano de sus centros de población.

#### **7.4.4. Convenios de asociación y concesiones**

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritarios.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.
- Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
- Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.
- Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.
- **Convenios del Ayuntamiento con el Gobierno del Estado para la coordinación de programas específicos.**

##### **a. Regularización de lotificación no autorizada.**

Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y marginados existentes en el municipio, se atienda con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las

obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

**b. Asociación en participación para el aprovechamiento de suelo privado en actividades recreativas dentro de Parques Ecoturísticos.**

Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

• **Convenios con el sector público para la realización de obras de urbanización y vivienda progresiva.**

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa "Tu Casa" que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

• **Convenios con la banca para la realización de proyectos de mejoramiento urbano.**

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

**7.4.5. Desarrollo Institucional**

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos, asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

**a) Instrumentos reglamentarios.**

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico. (solo en municipios con estas características).

**b) Propuesta de mejoramiento de la administración urbana.**

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y efficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

- Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.
  - Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.
  - Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.
  - Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.
- c) Creación de la Comisión de Coordinación y Seguimiento de la Ejecución del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.**

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del plan municipal de desarrollo urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

**d) Instalación de oficinas municipales para trámites de desarrollo urbano y vivienda.**

Con el afán de hacer más simples y ágiles los trámites y servicios al público usuario, es altamente recomendable establecer al interior del H. Ayuntamiento, ventanillas únicas para atender en un solo lugar y de manera expedita, trámites vinculados con el desarrollo urbano y vivienda, en la que se utilicen formatos tipo de licencias de alineamiento y número oficial, uso del suelo y construcción, y que se genere una licencia única aplicable a todas las viviendas de características similares que se vayan a construir en un solo conjunto habitacional. El símbolo distintivo de estas ventanillas únicas deberá ser contar con oficinas dignas, personal capacitado y una atención de calidad y calidez.

## **7.5. 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.

### **7.5.1. Recaudación**

Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGEDEM), y el catastro municipal.

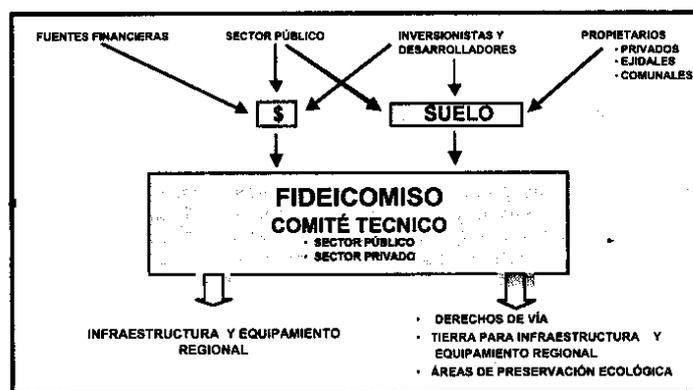
- Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

### 7.5.2. Creación y operación de fondos y fideicomisos

Los fondos y fideicomisos son instrumentos de administración pública solventes, flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos para que los proyectos maduren. Por su naturaleza, estos instrumentos pueden permanecer al margen de los cambios en las administraciones gubernamentales, garantizar un manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas, y poseer altos grados de flexibilidad para realizar una varfada gama de acciones.

Se propone, en consecuencia, constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen de este plan: en una primera instancia, de garantía para el financiamiento de los nuevos desarrollos, y después de la administración de los mismos, con el consecuente ahorro de recursos. El sistema de fideicomisos se puede constituir por un fideicomiso maestro, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos y subfideicomisos; fideicomisos para cada uno de los nuevos desarrollos; y subfideicomisos por programa o proyecto específico, o bien, para la administración de los servicios públicos.

Gráfica FIDEICOMISO



### 7.5.3. Incentivos y exenciones

**Acuerdos de Cabildo que establezcan estímulos y exenciones fiscales.**

a.1 Exención del pago de sanciones e impuestos prediales por regularización de la construcción no autorizada.

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

Sería un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

a.2 Estímulos fiscales para redensificación o saturación urbana.

Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores

urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas.

El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.

#### *a.3 Apoyo fiscal para la creación de parques y jardines.*

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

#### **7.5.4. Subsidios**

- **Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone:**
- Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.
- Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

#### **7.5.5. Asignación de recursos**

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

- Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.
- Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
- Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

#### **7.6. 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 el IGCEM y el 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.

#### **7.7 MECANISMOS DE EVALUACIÓN**

En lo referente a los mecanismos de evaluación todas las Secretarías tanto Estatales y Federales, así como los propios Ayuntamientos tienen sistemas de evaluación tales como son las auditorías de los diferentes órganos administrativos de contraloría.

En lo concerniente al poder Legislativo, también existen este tipo de controles como puede ser la contraloría interna de la legislatura, la cual se encarga de la revisión de obras y gastos de las dependencias Estatales y los Municipios.

En lo que respecta a los mecanismos de evaluación más importantes son donde se integran a los habitantes del municipio y a las diferentes organizaciones sociales.

La participación social organizada es el eje de la aplicación de recursos para obras de infraestructura y servicios, y más ahora que el que la participación ciudadana a retomado fuerza en las decisiones gubernamentales.

El Municipio es la institución más cercana al ciudadano y es el encargado de la de la distribución y ejecución de los elementos de desarrollo urbano y municipal. Dentro de este ambiente es existen diversos actores sociales que se convierten en actores sociales de el control, vigilancia y ejecución de los recursos de los mecanismos de coordinación y desarrollo.

#### **Autoridades auxiliares de evaluación**

El Ayuntamiento se auxilia de los Consejos de Participación Ciudadana (COPACI) para la gestión, promoción y ejecución de los planes que se lleven a cabo dentro del territorio municipal y esta integrado por cinco vecinos y sus bases se encuentran en la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México.

Por otra parte existe el Consejo de Desarrollo Municipal (CODEMUN) donde el Ayuntamiento participa como integrante del consejo y el propio presidente Municipal es el Presidente del CODEMUN, además de los representantes sociales comunitarios electos democráticamente en asambleas generales de barrios, colonias, ejidos y comunidades rurales, en conjunto con personal técnico y financiero del Ayuntamiento tienen diversas funciones con respecto a acciones que tienen que ver con la aplicación de recursos del desarrollo urbano.

Entre las funciones del CODEMUN destacan las siguientes:

- Apoyar en la integración de los expedientes técnicos de las acciones logrando con esto el pleno conocimiento de las obras que se están desarrollando dentro del municipio.
- Promover e impulsar la organización social y la participación de la población, en la ejecución, seguimiento y evaluación de las obras y acciones realizadas en el municipio.

En cumplimiento a lo dispuesto por la Ley Orgánica Municipal del Estado de México, por cada obra o acción que se lleve a cabo en una comunidad, será responsabilidad del Ayuntamiento que antes de dar inicio, se tiene que constituir el Comité Ciudadano de Control y Vigilancia (COCICOVI), el cual será encargado de verificar la ejecución y cumplimiento de las metas programadas.

Otro de los mecanismos eficaces para la evaluación de proyectos y acciones que se realizan en el ámbito municipal es la evaluación de los mecanismos de planeación aplicados en el entorno, tales como los diferentes planes y programas. En la Ley de Asentamientos Humanos del Estado de México donde los Ayuntamientos del Estado tendrán dentro de sus atribuciones: ejecutar, evaluar y en su caso modificar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano. Dichos planes estarán sometidos a un proceso permanente de evaluación, para controlar su ejecución.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda deberá integrar un sistema de evaluación relativo a los asentamientos humanos, que permita establecer la problemática y perspectivas, así como determinar la eficacia de las políticas y acciones realizadas para la consecución de los objetivos planteados en los Planes de Desarrollo Urbano.

Otra de las figuras de evaluación por sus características y facultades, es la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal la cual se encuentra conformada por representantes de los sectores público, social y privado, así como de las organizaciones sociales del municipio, donde también podrán incorporarse miembros de los Consejos de Participación Ciudadana (COPACI). Dentro de las principales atribuciones tienen la de proponer al Ayuntamiento mecanismos, instrumentos y acciones, así como el control y evaluación de planes de desarrollo municipal.

#### **7.8 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN**

Para lograr la permanente evaluación y el control de su ejecución de los planes y programas los organismos, dependencias y entidades de la administración pública estatal y municipal cuyas funciones se relacionen con el desarrollo urbano, deberán recabar, procesar y proporcionar periódicamente la información relativa a sus programas en la materia.

Una vez publicado el presente Plan se recomienda que sea por lo menos una vez al año, para establecer los alcances y logros obtenidos, además de tener tres procesos de evaluación durante el proceso y se hará en tres momentos para el proceso de evaluación:

**Evaluación previa o Ex ante:** Durante el proceso de realización del plan, como un requerimiento necesario en busca de alternativas viables para orientar la formulación y óptima aplicación del plan.

**Evaluación seguimiento:** Durante la ejecución de los programas, subprogramas y acciones del plan, es necesario corregir y ajustar procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.

**Evaluación posterior:** El grado de eficacia y deficiencias de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que este sea continuo, en caso de que resulte contrario al programa, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo y si es necesario hacer ajustes a otros mecanismos o planes para reforzar al plan en cuestión.

El organismo encargado de evaluar el desarrollo del plan será la coordinación de vinculación Regional de desarrollo municipal, el cual tendrá la función de revisar, coordinar y coadyuvar entre direcciones, departamentos, cabildo y/o empresas privadas la ejecución del plan a través de un cronograma de actividades.

Para el caso en que las autoridades auxiliares de los Ayuntamientos o la participación ciudadana detectará alguna irregularidad en los procesos del presente plan o de la aplicación de fondos será reportada en primera instancia a la contraloría interna municipal y en segunda instancia al Gobierno del Estado, a través de la Secretaría de la Contraloría del Estado; así como a la Dirección General de Inversión Pública para efectos del seguimiento, quien a su vez informará a la Secretaría de Desarrollo Social o la Secretaría Federal o Estatal encargada de la ejecución de las acciones.

Dentro de la administración municipal se pueden establecer como asunto a tratar dentro de las sesiones de cabildo la evaluación periódica de los avances y acciones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano para su seguimiento y evaluación constante.

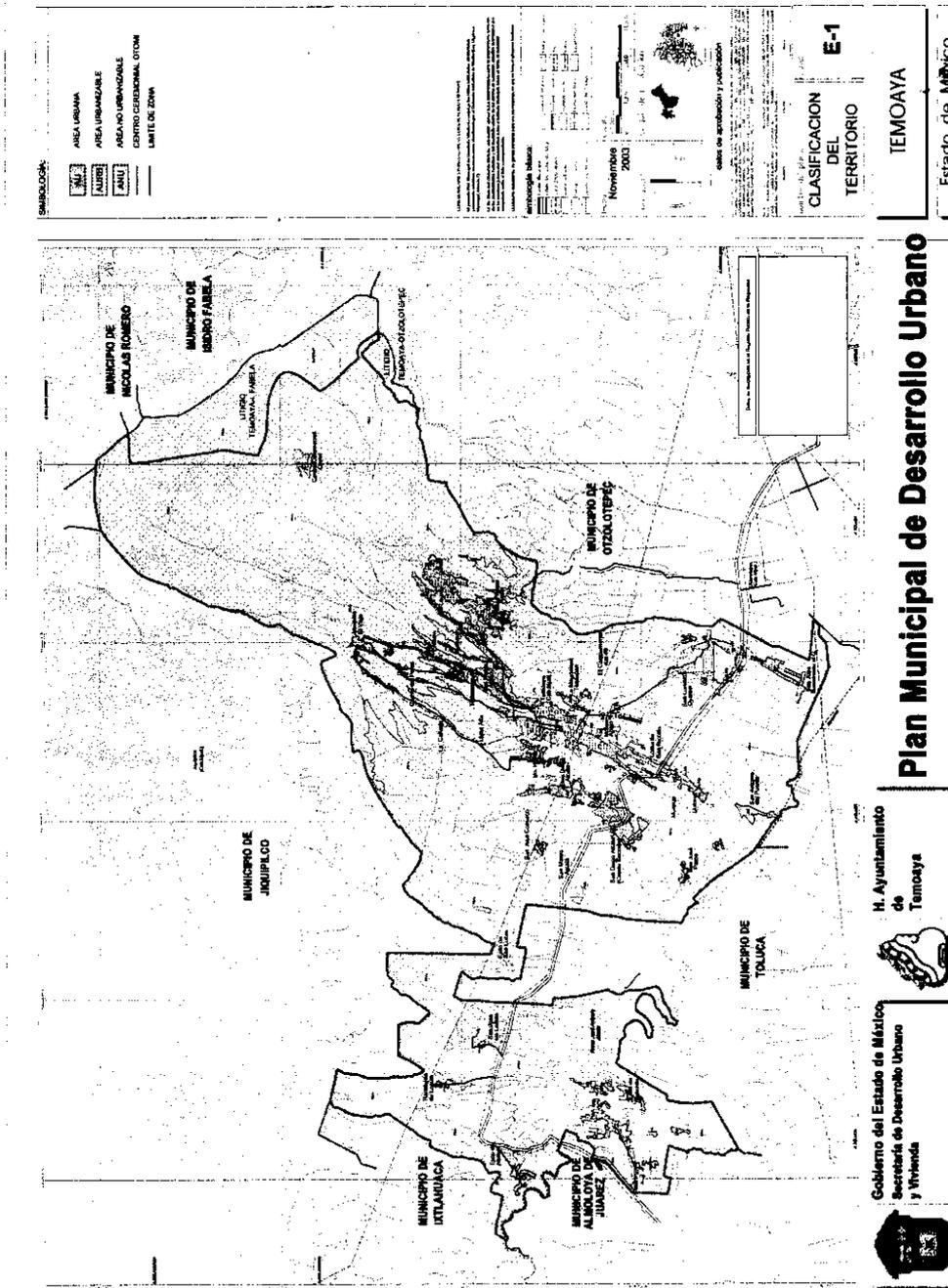
Una vez definida la conformación de un organismo que se encargue de evaluar las metas, se hace indispensable contar con un instrumento que permita registrar los avances logrados, para cumplir este requisito se propone el siguiente formato:

Acción	Localidad	Monto	Periodo de ejecución	Avance		Observaciones
				Presupuesto	Real	

#### **ANEXO GRÁFICO**

En este capítulo se integrarán los planos desarrollados en la elaboración del plan, de acuerdo con la relación descrita en los términos de referencia.

- D1 Plano Base
- D2 Usos del Suelo y Estructura Urbana
- D3 Estructura Urbana Actual (Nivel Municipal)
- D3A Estructura Urbana Actual (Nivel Centro de Población)
- D4 Tenencia de la Tierra
- D5 Zonas de Riesgos
- D6 Infraestructura y Equipamiento Actual
- D7 Síntesis de la Problemática
  
- E1 Clasificación del Territorio
- E2 Usos del Suelo y Estructura Urbana (Nivel Municipal)
- E2A Usos del Suelo y Estructura Urbana (Nivel Centro de Población)
- E3 Vialidades y Restricciones
- E4 Principales Proyectos, Obras y Acciones (Nivel Municipal)
- E4A Principales Proyectos, Obras y Acciones (Nivel Centro de Población)
- E5 Infraestructura (Nivel Municipal)
- E5A Infraestructura (Nivel Centro de Población)
- E6 Imagen Urbana (Nivel Municipal)
- E6A Imagen Urbana (Nivel Centro de Población)
- E6A-a Imagen Urbana



LEGENDA

- ÁREA URBANA
- ÁREA URBANIZABLE
- ÁREA NO URBANIZABLE
- CENTRO CENSOSECONOMAL OTOM
- LÍMITE DE ZONA

Noviembre 2003

CLASIFICACION DEL TERRITORIO E-1

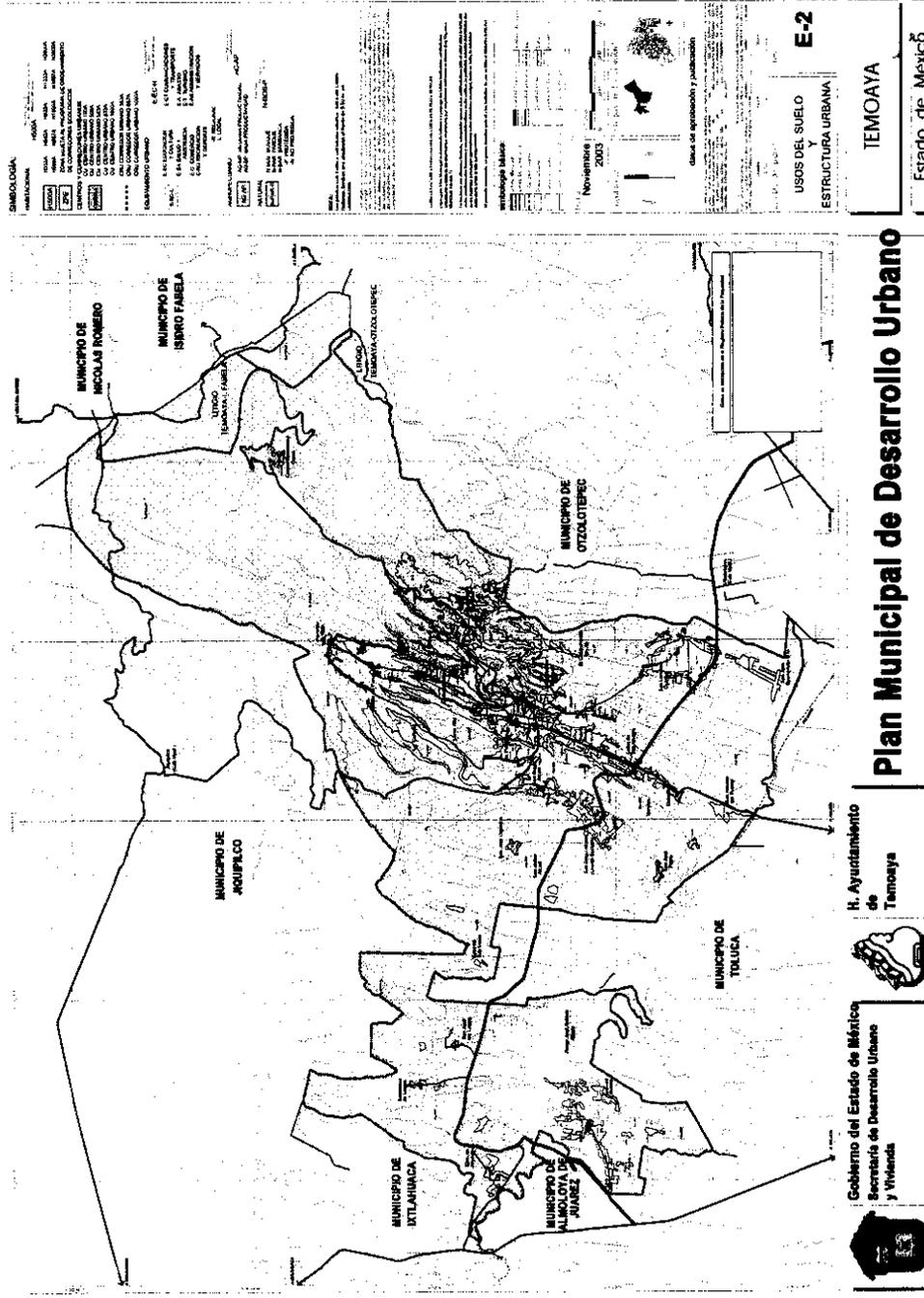
TEMOAYA

Estado de México

# Plan Municipal de Desarrollo Urbano

H. Ayuntamiento de Temoaya

Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda





**SIMBOLOGÍA:**

- EXISTENTE:
- VIALIDADS:
- PROYECTADA:
- VIALIDAD RESERVA:
- VIALIDAD PRIMARIA:
- VIALIDAD SECUNDARIA:
- VIALIDAD LOCAL:
- COLECTORA:
- ABASTECIMIENTO:
- LAJUNTA:
- RENOVIOS DE AUTOMÓVILES:
- PRIMEROS:

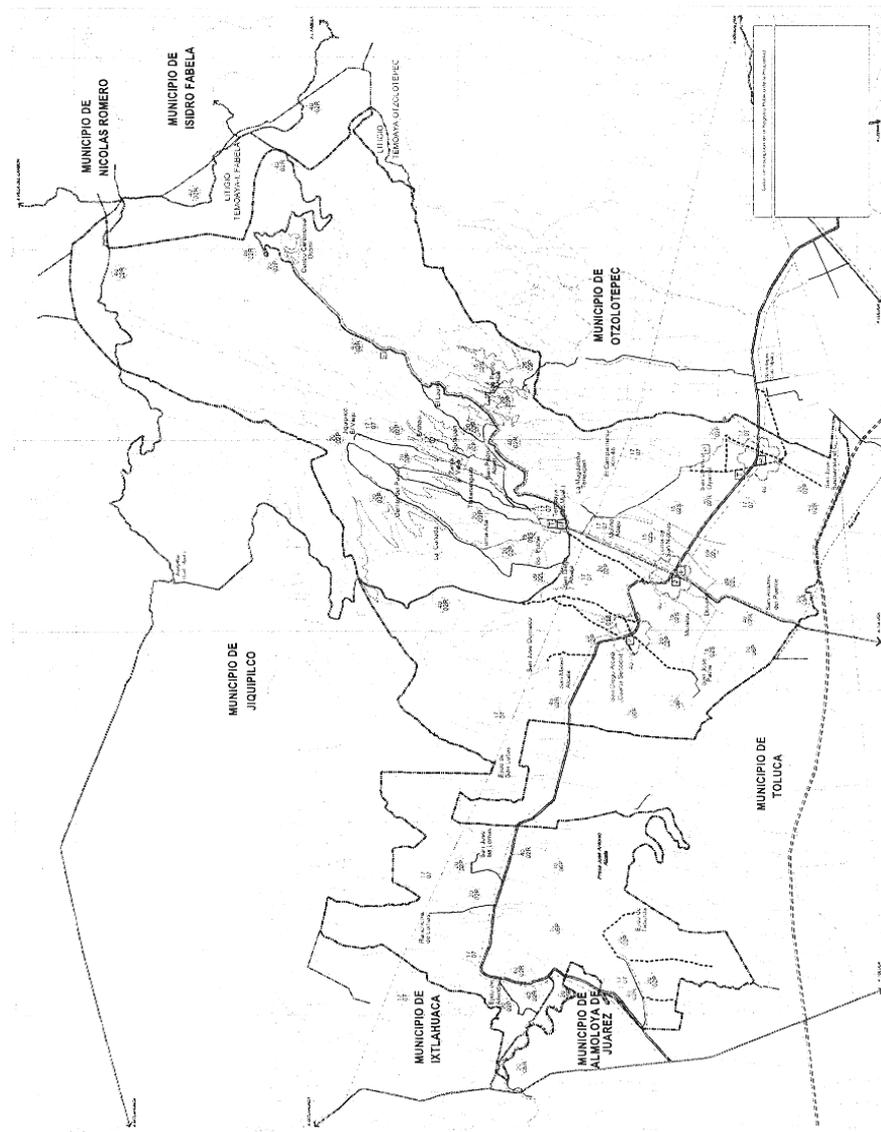
NOVIEMBRE 2003

Escala de aplicación y publicación

**VIALIDADES Y RESTRICCIONES E-3**

TEMOAYA

Estado de México



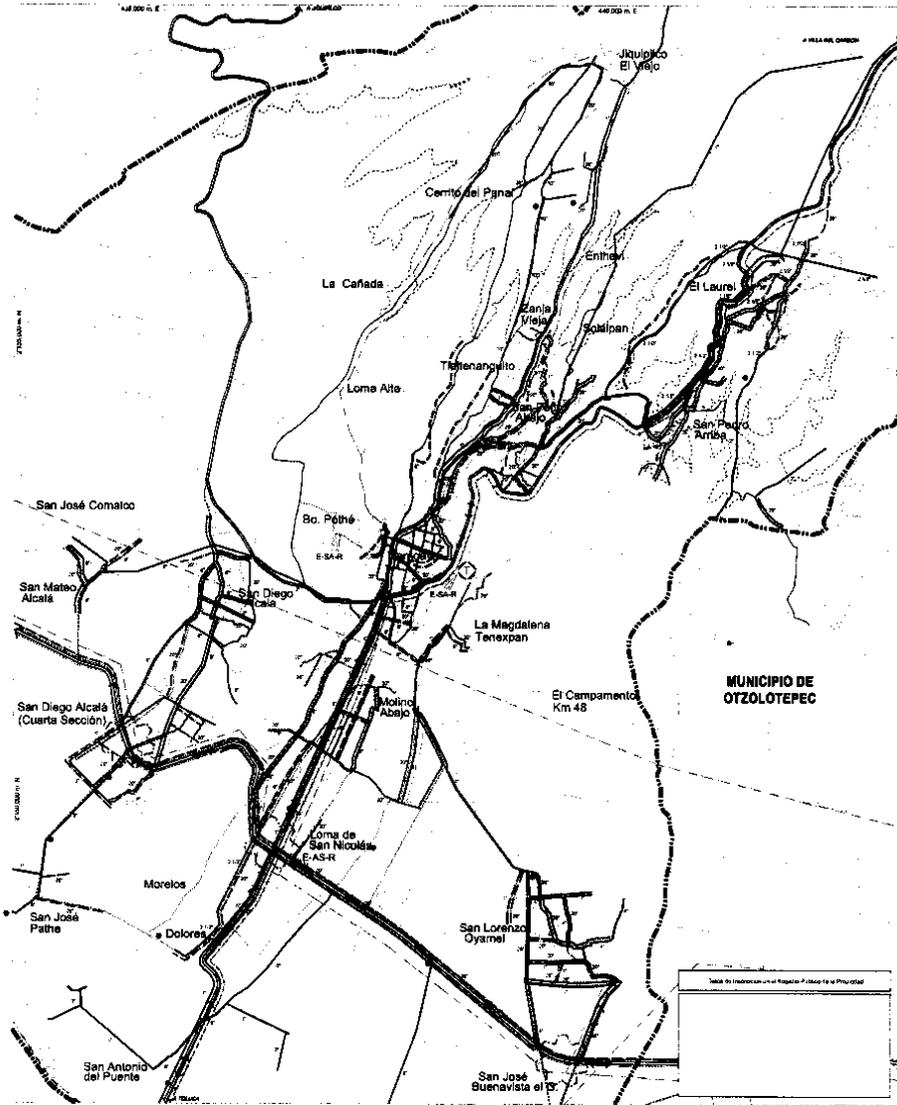
**Plan Municipal de Desarrollo Urbano**

H. Ayuntamiento de Temoaya

Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda



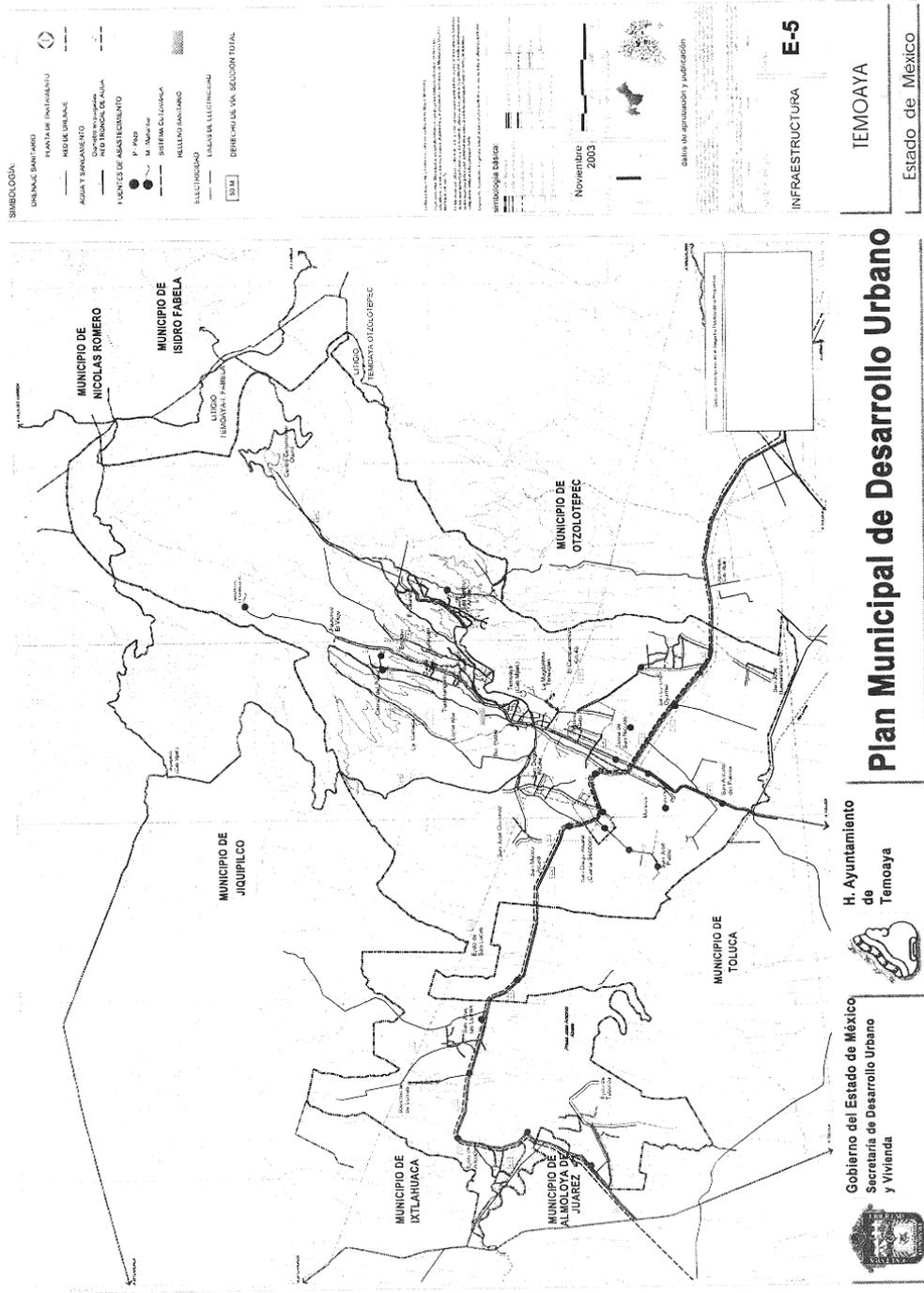




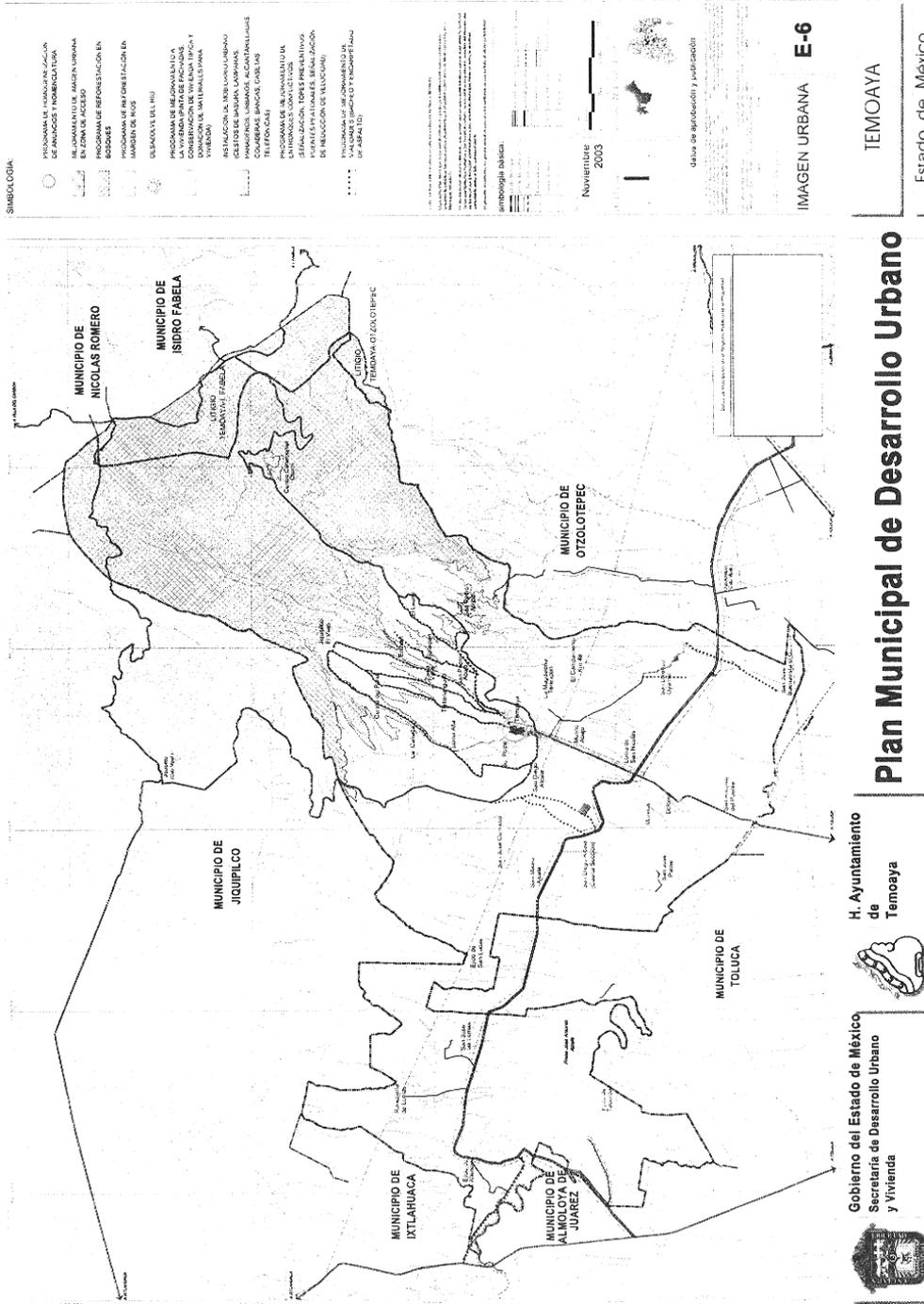
**LEGENDA**  
 Símbolos para: Límites Municipales, Límites de la Zona Urbana, Límites de la Zona Rural, Límites de la Zona Agrícola, Límites de la Zona Industrial, Límites de la Zona Comercial, Límites de la Zona de Servicios, Límites de la Zona de Recreación, Límites de la Zona de Protección Ambiental, Límites de la Zona de Protección Cultural, Límites de la Zona de Protección Histórica, Límites de la Zona de Protección Paisajística, Límites de la Zona de Protección Geológica, Límites de la Zona de Protección Hidrológica, Límites de la Zona de Protección Ecológica, Límites de la Zona de Protección Social, Límites de la Zona de Protección Económica, Límites de la Zona de Protección Política, Límites de la Zona de Protección Jurídica, Límites de la Zona de Protección Ética, Límites de la Zona de Protección Espiritual, Límites de la Zona de Protección Científica, Límites de la Zona de Protección Tecnológica, Límites de la Zona de Protección Artística, Límites de la Zona de Protección Literaria, Límites de la Zona de Protección Musical, Límites de la Zona de Protección Cinematográfica, Límites de la Zona de Protección Teatral, Límites de la Zona de Protección Dramática, Límites de la Zona de Protección Escenográfica, Límites de la Zona de Protección Coreográfica, Límites de la Zona de Protección Danzística, Límites de la Zona de Protección Musical, Límites de la Zona de Protección Cinematográfica, Límites de la Zona de Protección Teatral, Límites de la Zona de Protección Dramática, Límites de la Zona de Protección Escenográfica, Límites de la Zona de Protección Coreográfica, Límites de la Zona de Protección Danzística.

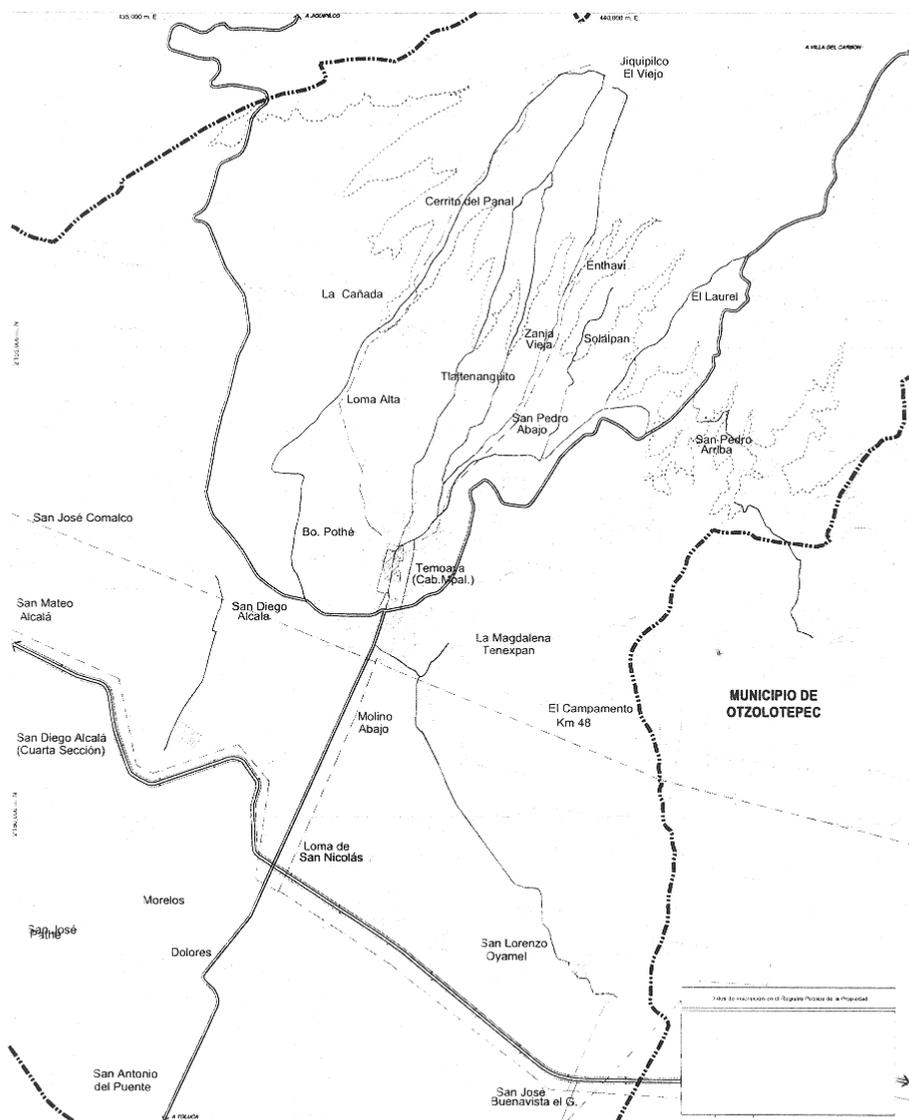
**Simbología Básica**  
 Símbolos para: Límites Municipales, Límites de la Zona Urbana, Límites de la Zona Rural, Límites de la Zona Agrícola, Límites de la Zona Industrial, Límites de la Zona Comercial, Límites de la Zona de Servicios, Límites de la Zona de Recreación, Límites de la Zona de Protección Ambiental, Límites de la Zona de Protección Cultural, Límites de la Zona de Protección Histórica, Límites de la Zona de Protección Paisajística, Límites de la Zona de Protección Geológica, Límites de la Zona de Protección Hidrológica, Límites de la Zona de Protección Ecológica, Límites de la Zona de Protección Social, Límites de la Zona de Protección Económica, Límites de la Zona de Protección Política, Límites de la Zona de Protección Jurídica, Límites de la Zona de Protección Ética, Límites de la Zona de Protección Espiritual, Límites de la Zona de Protección Científica, Límites de la Zona de Protección Tecnológica, Límites de la Zona de Protección Artística, Límites de la Zona de Protección Literaria, Límites de la Zona de Protección Musical, Límites de la Zona de Protección Cinematográfica, Límites de la Zona de Protección Teatral, Límites de la Zona de Protección Dramática, Límites de la Zona de Protección Escenográfica, Límites de la Zona de Protección Coreográfica, Límites de la Zona de Protección Danzística.

Fecha de elaboración: 15 de Agosto 2003  
 Escala: 1:50,000  
 Proyectado por: [Logo]  
 Ejecutado por: [Logo]  
 Revisado por: [Logo]  
 Aprobado por: [Logo]









**IMBOLÓGIA**

PROGRAMA DE VEHICULOS A LA VENTA: PINTA DE PICHALAS  
 CATEGORÍA DE VEHICULO: PINTA Y MANEJO DE VEHICULO PARA VENTA  
 INSTITUCIÓN DE MOVILIDAD URBANA: CEFOS DE BARRIO, LAMPARAS  
 PANELES, JIRANDES, ALICATORIA, CARRILES, BANDAS, CARRILES TELEFONICOS  
 NORMAS DE VEHICULOS DE ENTUBADO Y CONECTOS  
 JORNALIZACION: PANELES PREVENTOS, PANELES PREVENTOS, SINALOAGANOS DE REBUNDO DE VELOCIDAD

**VER DE APROBACION Y PUBLICACION**  
 Noviembre 2003

**IMBOLÓGIA BÁSICA:**  
 E-6A

**IMAGEN URBANA E-6A**

Fecha de inscripción al Registro Público de la Propiedad

**Gobierno del Estado de México**  
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

**H. Ayuntamiento de Temoaya**

**Plan Municipal de Desarrollo Urbano**

**IMAGEN URBANA**

Escala: 1:5000

Proyecto: E-6A-01P

**TEMOAYA**  
Estado de México

**PROYECTO DE LEY**

El presente proyecto de ley tiene por objeto:

1. Modificar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Temoaya.
2. ...

**ANEXOS**

1. ...

2. ...

**FECHA DE APROBACIÓN**

... 2004

**FECHA DE PUBLICACIÓN**

...

## 9 ANEXOS ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO

### 9.1 Estadístico

Dentro del anexo estadístico se utilizaron las siguientes publicaciones oficiales, además de anexar copias de los documentos oficiales no publicados e información proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana.

- Plan de Desarrollo del Estado de México 1999-2005 publicado en la Gaceta de Gobierno el 15 de marzo del 2000.
- Plan de Desarrollo Municipal de Jocotitlán 2000-2003.
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México.
- Atlas de inundaciones elaborado por CAEM.
- Atlas Estatal de Riesgos.
- Plan Nacional de Desarrollo 2000-2006.
- XII Censo General de Población y Vivienda 2000 del INEGI, Estado de México.
- Censos Generales de Población y Vivienda 1960-1990 y Conteo de Población y Vivienda 1995.
- Censos industriales, comerciales y de servicios 1994 y 1999.
- Indicadores Sociodemográficos publicados por COESPO, 2000.
- Reformas de la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.
- Programa de Construcción de Infraestructura Eléctrica elaborado por la Compañía de Luz y Fuerza del Centro.
- Programa de saneamiento de la Cuenca del Río Lerma.
- Documentación proporcionada por la DGAU del GEM.

### 9.2 Metodológico.

Para el ordenamiento urbano:

Debido a la estructura territorial de los asentamientos humanos de este municipio y dado su papel dentro de la región, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de su estrategia.

a) Zonificar al municipio en tres zonas: definir el área urbana actual, misma que presenta una subutilización del suelo para los asentamientos humanos, así como por contar con los servicios de infraestructura y equipamiento. Estas zonas se denominaron para el estudio en Zona 1 Centro Jocotitlán con sus localidades cercanas, Zona 2 Santiago Yече con barrios y localidades y Zona 3 Santa María Citendeje con sus localidades.

La zona urbanizable, que presenta aptitud para incorporarla al desarrollo urbano, debido a que presenta aptitudes para ello así como con la infraestructura necesaria.

La zona no urbanizable, que por sus características topográficas y además por tratarse de zonas agrícolas de mediana y baja productividad, no son aptas para incorporarse al desarrollo urbano, además de que la dotación de servicios de infraestructura sería una de los principales problemas para su introducción.

b) Planear y prever los impactos que en el municipio generan los planteamientos y proyectos regionales de los niveles superiores de planeación, principalmente en los rubros de infraestructura vial, con el proyecto de importantes vialidades, desarrollos habitacionales, con la prevención de áreas donde se ubicarán los asentamientos requeridos, el

equipamiento ubicando las zonas más propicias para ello, infraestructura con los proyectos sanitarios y de agua potable, e industria complementada para su desarrollo.

## 10 EPILOGO

El presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Temoaya y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y vivienda, en términos de lo dispuesto por los artículos 6 de Ley General de Asentamientos Humanos; 5.24 fracción III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Este plan en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de difusión y consulta por intermedio de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Temoaya de fecha 28 de agosto de 2003 habiéndose dado cumplido el procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del libro V del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente Plan son los siguientes:

- E1 Clasificación del Territorio
- E2 Usos del Suelo y Estructura Urbana (Nivel Municipal)
- E2A Usos del Suelo y Estructura Urbana (Nivel Centro de Población)
- E3 Vialidades y Restricciones
- E4 Principales Proyectos, Obras y Acciones (Nivel Municipal)
- E4A Principales Proyectos, Obras y Acciones (Nivel Centro de Población)
- E5 Infraestructura (Nivel Municipal)
- E5 Infraestructura (Nivel Centro de Población)
- E6 Imagen Urbana (Nivel Municipal)
- E6A Imagen Urbana (Nivel Centro de Población)
- E6A-aP Imagen Urbana

### Tabla de Clasificación y Usos del Suelo.

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas de la dirección general del Registro Público de la propiedad y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano, este último dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.

El presente Plan sustituye al Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Temoaya, aprobado mediante Decreto No. 436 de la XLVII Legislatura del Estado de México, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 21 de abril de 1981.

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo de los planes que se sustituyen, se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de éstos.

En razón a lo estipulado por el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, el presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada del Ayuntamiento de Temoaya y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda.