



# GACETA DEL GOBIERNO



ESTADO DE MÉXICO

Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México

REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801

Director Técnico: M. en D. José Octavio Tinajero Zenil

Mariano Matamoros Sur No. 365 C.P. 50130  
Tomo CXCI  
Número de ejemplares impresos: 300

Toluca de Lerdo, Méx., martes 14 de junio de 2011  
No. 111

## SUMARIO:

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO

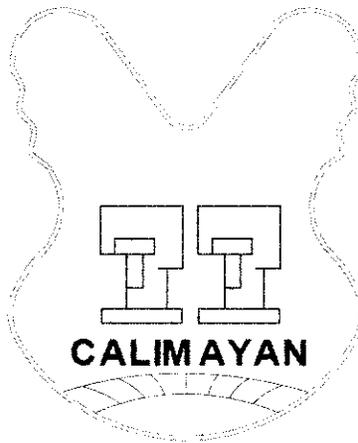
MODIFICACION DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CALIMAYA

“2011. AÑO DEL CAUDILLO VICENTE GUERRERO”

SECCION TERCERA

## PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO



# PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CALIMAYA, ESTADO DE MEXICO

Metepec, México, a 23 de Marzo del 2011  
Oficio No. 224A00000/078/11

**ASUNTO: Se emite Dictamen de Congruencia**

**LICENCIADO  
IRAD MERCADO AVILA  
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL  
DE CALIMAYA, ESTADO DE MEXICO.  
PRESENTE**

En atención a su oficio PMC/PM/009/11 de fecha 20 de enero de 2011, a través del cual solicita se expida el Dictamen de Congruencia a la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, con las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano; y

#### **CONSIDERANDO**

Que la Secretaría de Desarrollo Urbano es competente para emitir el presente dictamen, en términos de lo que establecen los artículos 5.9 fracciones III y IV y 5.25 y 5.28 fracción III 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, 29 y 30 párrafo segundo del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México; 6 fracción V del Reglamento Interno de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Que el H. Ayuntamiento de Calimaya, en términos de lo dispuesto por el artículo 5.28, fracción I y II del Código Administrativo, llevó a cabo la consulta del Plan en el periodo comprendido del 18 de noviembre al 21 de diciembre del 2010; asimismo, celebró las audiencias públicas correspondientes, los días 18 de noviembre y 21 de diciembre de 2010, para recabar la opinión y comentarios de la población de ese municipio, respecto a la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, conforme lo señala el aviso del proceso de consulta.

Que en la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, 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 lo establecido en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, resumiéndose en lo siguiente

#### **DEL CONTENIDO**

A pesar de que en el reglamento del Libro Quinto no se especifica el contenido de un PMDU, sin embargo el contenido del proyecto del PMDU es congruente con lo que determina la normatividad vigente (Art. 5.24 del Art. 5.28 y 5.29 de las normas para la elaboración, modificación, aprobación, publicación e inscripción de los planes y Art. 19 del Reglamento).

#### **DEL MARCO JURIDICO**

**El marco jurídico establecido en el proyecto del PMDU de Calimaya, es congruente con la normatividad vigente, habiéndose considerado:**

**Libro Quinto: Artículo 5.9 y 5.10.-** De la competencia de las autoridades estatales y municipales.

**Artículo 5.21, 5.23 y 5.24.-** El sistema de planes de desarrollo urbano.

**Artículo 5.25 y 5.27.-** Obligación de los PMDU a sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y del PRDU.

**Artículo 5.28.-** De las normas para la elaboración, modificación, aprobación, publicación e inscripción de los Planes.

#### **DEL LIMITE MUNICIPAL**

Corresponde al que se determina en la división política administrativa del Estado de México, de conformidad con el Art. 7 de la Ley Orgánica Municipal.

#### **DEL ESCENARIO PROGRAMATICO POBLACIONAL**

**El proyecto del PMDU de Calimaya adopta las políticas de población establecidas en el escenario programático del Plan Estatal de Desarrollo Urbano hasta el año 2020, por lo que las proyecciones demográficas que se realizan en el PMDU son congruentes con el instrumento de nivel estatal.**

**DE LOS OBJETIVOS**

Por lo que respecta a los objetivos de la modificación del plan municipal, éstos son congruentes con los que se determinan en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, destacando para el municipio los siguientes:

- Proponer la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.
- **Contribuir al impulso económico del centro de población, mediante la definición de normas claras que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social del municipio.**

**DE LAS POLITICAS**

El PMDU define al municipio de Calimaya como un subcentro con una política de **consolidación** y ordenamiento de los asentamientos humanos, además del impulso al desarrollo de las actividades productivas, asignada por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y considera las siguientes Políticas Sectoriales, haciéndolo congruente con el ordenamiento de nivel estatal.

**POLITICAS SECTORIALES****a) Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares.**

- Coordinación con CORETT, para la regularización de la tenencia de la tierra en régimen ejidal
- Evitar el crecimiento en zonas de alto riesgo en las localidades de: Zaragoza (barranca Sanabria), Calimaya de Díaz González (barranca los Angeles) y la colonia la Cruz Tecuantitlán ubicada en zona susceptible a inundación, así como buscar la reubicación con la acción expedita del Gobierno Estatal.

**b) Oferta del suelo y reservas territoriales.**

- Mantener un equilibrio en la dosificación del suelo previsto para el crecimiento urbano, no especulando con introducción de servicios
- Dar las condiciones adecuadas para lograr el crecimiento ordenado en las nueve localidades que forman al municipio.
- Inducir la construcción en baldíos urbanos.

**c) Promoción y fomento a la vivienda**

- Impulsar la creación de viviendas en las áreas predeterminadas para ello, con el objeto de evitar asentamientos humanos dispersos y propiciar la especulación del suelo.
- Evitar la construcción de viviendas en zonas denominadas de alto riesgo.

**d) Protección al ambiente**

- Las políticas tienen como fin el cuidar los recursos naturales y el medio ambiente del hábitat del municipio, en cuanto a calidad del aire, suelo y agua, dictaminando normas que eviten la contaminación en general tanto auditiva y visual, como del aire y del agua.
- Construcción de dos plantas de tratamiento de aguas residuales en Santa María Nativitas y la Concepción Coatipac.
- Construcción del relleno sanitario evitando la contaminación al suelo y al aire

**Políticas para preservación de zonas no urbanizables:**

- Se promoverá el impulso a las actividades productivas, privilegiando fines recreativos, científicos y ecológicos. Queda restringida la posibilidad de establecer asentamientos humanos en zonas agrícolas, forestales o de explotación de bancos de materiales.

- Se deberán crear franjas de amortiguamiento (de por lo menos 50 metros, según lo permita el área y en función a los resultados de los estudios específicos), y desarrollar en ellas programas de reforestación, ecoturismo, acuacultura, etc.
- Solo se impulsarán aquellos usos complementarios de las actividades recreativas; se considerará la autosuficiencia de agua y energía, así como la responsabilidad en el tratamiento y disposición final de desechos sólidos y líquidos.

#### e) **Infraestructura**

En el PMDU se da prioridad a programas como el de:

- Las políticas de infraestructura tienen como meta el mejorar, ampliar y conservar las diferentes redes existentes para satisfacer las necesidades básicas del municipio, así como realizar los estudios necesarios para ampliar paulatinamente la infraestructura en las áreas definidas para el crecimiento urbano.
- Construcción de un colector de aguas negras para evitar la actual contaminación, de la cabecera municipal hacia la localidad de la Concepción Coatipac.
- Mejoramiento a las líneas de conducción de agua potable y los tanques de almacenamiento, así como abatir el déficit existente y ampliar este servicio a las áreas de crecimiento.

#### f) **Equipamiento**

- Mejorar la calidad del servicio postal, así como sus instalaciones.
- Fomentar la creación de paraderos del transporte.
- Construcción de aulas, mejoramiento y mantenimiento de las instalaciones educativas del municipio.

#### g) **Riesgos**

En el capítulo respectivo se hacen señalamientos sobre coordinación de acciones preventivas entre niveles de Gobierno; capacitación y organización de la sociedad; fomento a la cultura de protección civil y prohibición de edificaciones en zonas de riesgos.

### **DE LAS ESTRATEGIAS**

El PMDU retoma las siguientes, Estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano, lo que hace que la modificación del Plan sea congruente en éste elemento:

#### a) **Ubicación y Papel del Municipio en el Sistema de Ciudades.**

- El PMDU se enfoca al continuo urbano funcional del Valle de Toluca, con 12 municipios que forman una mancha urbana continua (Toluca, Almoloya de Juárez, Zinacantepec, Metepec, San Mateo Atenco, Lerma, Ocoyoacac, Xonacatlán, Otzolotepec, **Calimaya**, Mexicaltzingo y Chapultepec) y el municipio de Temoaya dependiendo funcionalmente de ellos. En su conjunto la zona metropolitana de Toluca constituye la quinta concentración urbana más grande del país, ubicándose en ella la capital estatal, con funciones preponderantes de administración, industria, comercio y servicios.
- Promover el rescate con usos urbanos de las zonas de minas de **Metepec y Calimaya**, para generar una nueva centralidad al sur de la ZMVT.

#### b) **Estrategias de Ordenamiento Urbano.**

El PMDU establece que dentro del área urbana actual existen localidades poco consolidadas como lo son: Zaragoza de Guadalupe, San Diego la Huerta y San Marcos de la Cruz con dispersión de viviendas, lo cual permite incrementar la densidad para evitar el crecimiento expansivo y, por lo tanto, el incremento de las demandas en la prestación de servicios aunando que su topografía complica la extensión de las redes de servicios, así como la calidad para su prestación, por lo que su crecimiento será restringido y dirigido a las zonas con pendientes menores al 10%.

#### c) **Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo).**

- El PMDU de Calimaya estará referida a **generar un municipio altamente competitivo en la subregión, a través de impulsar principalmente el desarrollo de las actividades industriales, comerciales y de**

servicios; además de consolidar los usos habitacionales; integrado esto a la estructura vial y de transporte subregional prevista para el municipio.

**d) Estructuración vial (conectividad vial regional)**

- Es importante mencionar que en el municipio no se tienen vialidades de fácil acceso, por lo que se requiere establecer que las vialidades en proceso de apertura, permitan una continuidad para el eficiente flujo tanto vehicular como de personas y bienes. La nueva estructura vial eficiente, también permitirán la fácil introducción de servicios e infraestructura para el desarrollo de las actividades de la población.
- De acuerdo a la ubicación del municipio, cuenta con una vialidad de importancia estatal, la cual permite el traslado de bienes y servicios con la ciudad de Toluca, así como la gran interacción que existe con el Municipio de Metepec, el cual representa un gran detonador para el crecimiento urbano de Calimaya.

**DE LOS PROYECTOS ESTRATEGICOS**

El PMDU retoma los proyectos estratégicos que se proponen en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, además de considerar múltiples proyectos adicionales en su catálogo de Proyectos y Acciones Estratégicas.

De la misma forma se observa que la Modificación del 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 de 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 párrafo IV 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 la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya respecto con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, he tenido a bien emitir el siguiente:

**DICTAMEN DE CONGRUENCIA**

**PRIMERO.-** La Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, es congruente con los objetivos, políticas y estrategias establecidas en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

**SEGUNDO.-** Para validez jurídica de la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, conforme a lo dispuesto en el artículo 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 Calimaya remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano, la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, así como copia certificada del Acta de Cabildo en la que conste la aprobación formal del mismo, en relación con los artículos 5.10 fracción I y 5.28 fracción IV del Libro Quinto de 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 Planeación Urbana para que entregue formalmente este dictamen al H. Ayuntamiento del Municipio de Calimaya.

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la Ciudad de Metepec, a los veintitrés días del mes de marzo del 2011.

**ATENTAMENTE**

**LIC. MARCELA VELASCO GONZALEZ  
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO  
(RUBRICA).**



**H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL  
DE CALIMAYA 2009 - 2012**

Calimaya  
Compromisos que Generan Progreso

**"2011 Año del Caudillo Vicente Guerrero"**

Calimaya, México 11 de Abril de 2011.

PMC/PM/022/11

**LIC. MARCELA VELASCO GONZÁLEZ  
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO  
DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO  
P R E S E N T E**

Por este medio, me permito solicitar a Usted de la manera más atenta, se sirva girar sus apreciables instrucciones a quien corresponda, a fin de que se publique en la Gaceta de Gobierno del Estado de México, la Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Municipio de Calimaya.

Lo anterior en virtud de haberse cumplido con todas y cada una de las formalidades exigidas por el Libro Quinto del Código Administrativo del estado de México y haber tenido Usted a bien emitir el dictamen de congruencia previsto por los artículos 29 fracción IV y 30 del Reglamento del Libro Quinto señalado, mismo que se encuentra integrado textualmente a su contenido según lo ordena el artículo 5.28 fracción III del Código Administrativo.

Acompaño al presente copia certificada del acta de cabildo que da cuenta de la aprobación del plan de referencia.

Sin otro particular, le reitero mi distinguida consideración.

**ATENTAMENTE  
"SUFRAGIO EFECTIVO NO REELECCIÓN"**

**LIC. IRAD MERCADO ÁVILA  
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL  
DE CALIMAYA MÉXICO.**



C. p. Lic. Enrique Peña Nieto, Gobernador Constitucional del Estado de México, Presente  
Ing. José Rodrigo Fajardo Espinoza, Director General de Planeación Urbana, Presente  
Arq. Eduardo Rodríguez Estrada, Director de Planeación Urbana y Regional, Presente  
Arq. p. p.  
BMA/mmp



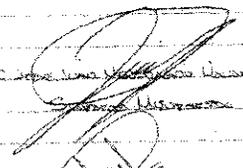
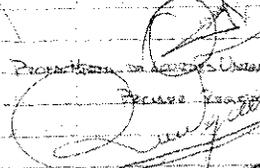
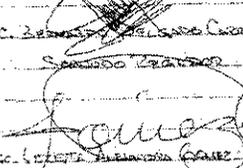
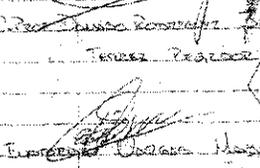
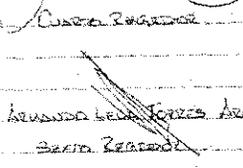
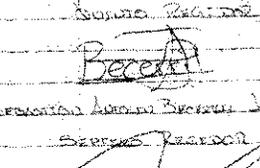
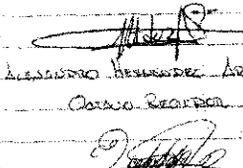
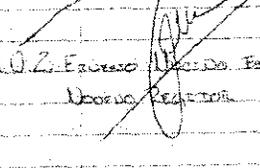
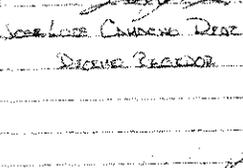
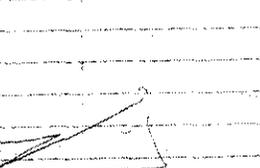
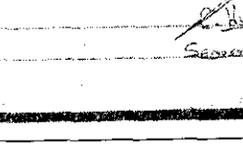


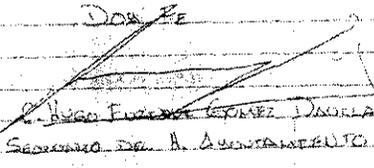




PRIMO PUNTO DEL ORDEN DEL DIA. LEYENDA DE LA SECCION UNICA DE FUERZAS DESARMADAS. TODOS EL DIA DOCE DE LAS FUERZAS DEL ORDEN DE LA SECCION UNICA DE FUERZAS DESARMADAS. LA PRESENTE SESION ORDENADA DE GOBIERNO POR DON JUAN HERNANDEZ HERNANDEZ DEL DIA 1 DE ABRIL DEL AÑO DOCE. FUNDACION DE LOS DIAS DE INTERVENCIÓN Y PARTICIPACIÓN EN CADA UNA DE LAS SESIONES DE LA SECCION UNICA.

Los Excmos. señores C. Excmos.  
PRESIDENTE DEL MUNICIPIO DE CALIMAYA

 C. Jorge Luis Hernández Hernández SECRETARIO MUNICIPAL	 Proprietario de la Sección Unica PRIMERA REGIDOR
 C. Roberto Hernández Hernández SEGUNDO REGIDOR	 C. Pedro Antonio Rodríguez TERCER REGIDOR
 Lic. Héctor Hernández Hernández CUARTO REGIDOR	 C. Enrique Hernández Hernández QUINTO REGIDOR
 C. Alejandro Hernández Hernández SEXTO REGIDOR	 C. Sebastián Hernández Hernández SEPTIMO REGIDOR
 C. Alejandro Hernández Hernández OCTAVO REGIDOR	 H. O. Z. Enrique Hernández Hernández NOVENO REGIDOR
 C. José Luis Hernández Hernández DECIMO REGIDOR	

  
C. Hugo Enrique Gómez Dávila  
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO

CERTIFICACIÓN

Que con fundamento al Artículo 91, fracción X de la Ley Orgánica Municipal, el C. Secretario del H. Ayuntamiento de Calimaya de Díaz González, México, Hugo Enrique Gómez Dávila, hace constar que las presentes cuatro fojas útiles escritas por una sola de sus caras, son copia fiel de su original, mismas que obran en el Archivo de la Secretaría del H. Ayuntamiento. Lo que se HACE CONSTAR para los efectos legales a que haya lugar, CERTIFICACION que se extiende en la Villa de Calimaya de Díaz González, municipio de Calimaya, México a los siete días del mes de abril del año dos mil once.

CONSTE

ATENTAMENTE

  
C. HUGO ENRIQUE GÓMEZ DÁVILA  
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE CALIMAYA, ESTADO DE MÉXICO

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES y fundamentación jurídica.....	
1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.....	
1.2. OBJETIVOS.....	
1.3. DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO.....	
1.4. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA.....	
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.....	
2.3.1. 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.....	
2.4. 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 para el Comercio y Abasto.....	
2.5.4. Equipamiento de Comunicaciones y Transporte.....	
2.5.5. Equipamiento Recreativo y Deporte.....	
2.5.6. Equipamiento de Administración y Servicios Urbanos.....	
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.....	
2.6.4. Comunicaciones.....	
2.7. IMAGEN URBANA.....	
2.8. SÍNTESIS del Diagnóstico.....	
2.9. MATRIZ FODA.....	
2.10. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE.....	
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 .....	
3.3.1.1 Identificación de crecimiento .....	
3.3.2 Escenario Urbano.....	
3.4. POTENCIAL DE DESARROLLO: REQUERIMIENTOS CON BASE EN LOS USOS DEL SUELO Y LA AUTORIZACIÓN DE CONJUNTOS URBANOS. ....	
4. POLÍTICAS .....	
4.1. Política General .....	
4.2. POLÍTICAS de Ordenamiento Urbano .....	
4.2.1 Políticas de Incorporación del Suelo al Desarrollo Urbano.....	
4.2.2 Políticas de Aprovechamiento del Suelo.....	
4.2.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables.....	
4.2.4 Política de Integración e Imagen Urbana.....	
4.3 Políticas Sectoriales .....	
4.3.1 Regulación de la Tenencia de la Tierra y Mejoramiento Urbano en Asentamientos Irregulares.....	
4.3.2 Oferta del Suelo y Aprovechamiento de Reservas.....	
4.3.3 Promoción y Fomento a la Vivienda.....	
4.3.4 Construcción, Ampliación y Conservación de Infraestructura Regional.....	
4.3.5 Construcción, Ampliación y Conservación del Equipamiento Regional.....	
4.3.6 Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento .....	
4.3.7 Imagen Urbana y Preservación de Zonas de Valor Histórico .....	
4.3.8 Promoción del Desarrollo Económico y Social.....	
4.3.9 Control de la Contaminación y Preservación Ecológica .....	
4.3.10 Prevención y Atención de Riesgos Urbanos .....	
4.3.11 Desarrollo Municipal y Coordinación Intergubernamental.....	
4.3.12 Coordinación Intersectorial.....	
5. ESTRATEGIA.....	
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 equipamiento 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. CATALOGO de Proyectos Obras y Acciones Municipales .....	
6.2. Catalogo de Proyectos Obras y Acciones Estatales .....	
7. INSTRUMENTACIÓN.....	
7.1 Normatividad .....	
7.1.1 Normas de Usos del Suelo.....	
7.1.2. Normatividad urbana General.....	
7.1.3 Tipología de la vivienda.....	
7.1.4. Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana .....	
7.1.5. Normas sobre infraestructura .....	
7.1.6. Normas sobre infraestructura vial y transporte.....	
7.1.7. De dotación de equipamiento.....	
7.1.8. Normas de Diseño para la Construcción de un Cementerio.....	
7.1.9 Requerimientos de estacionamiento.....	

7.1.10. Normas para usos industriales.....  
 7.1.11. Preservación de derechos de vía.....  
 7.2. Instrumentos .....  
 7.2.1. Instrumentos fiscales y financieros.....  
 7.2.2. Instrumentos jurídico – administrativos .....  
 7.3 Coordinación y concertación .....  
 7.4. Resumen del catálogo de instrumentos por su naturaleza de intervención .....  
 7.4.1. Descripción del catálogo de instrumentos .....  
 7.5. MECANISMOS de EVALUACIÓN.....  
 8. Anexo gráfico .....  
 9. Anexos ESTADÍSTICO y METODOLÓGICO.....  
 9.1. Estadístico .....  
 9.2. Metodológico.....  
 10. EPILOGO.....

**I. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA**

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, 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.

**I.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 como alcances, objetivos que se persiguen, delimitación del municipio y la fundamentación jurídica.
2. **Diagnóstico.** Incluye un análisis de las condiciones prevalecientes en el medio natural, social, económico y urbano.
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.

**I.2 OBJETIVOS**

**Tabla No.1 Objetivos Generales**

OBJETIVOS GENERALES .	
Consolidar al municipio de Calimaya como un centro urbano de corte regional.	
Definir y delimitar las áreas urbanas y proponer su distribución	

Proponer la estructura y normatividad urbana en usos y destinos, que permita el ordenamiento urbano y garantice el bienestar social.

Contribuir al impulso económico del centro de población, mediante la definición de normas claras que promuevan y fomenten el desarrollo económico y social del municipio.

Definir zonas aptas y no aptas al desarrollo urbano.

Detectar las alteraciones al medio físico (*aire, agua y suelo*), e incorporar medidas que garanticen su mitigación y control.

Dotar de elementos técnicos y de validez jurídica a las autoridades municipales, para garantizar la ordenación y regulación del desarrollo urbano en el municipio.

**Tabla No.2 Objetivos Específicos**

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
Definir políticas y estrategias que permitan un desarrollo urbano integral que incluya el sistema de localidades del municipio.	Promover campañas de sanitarios ecológicos en las localidades que no presenten condiciones para la introducción de redes de drenaje.
Dotar permanentemente de servicios básicos ( <i>agua potable, drenaje y energía eléctrica</i> ) a la población actual y futuras de las localidades cercanas a la cabecera municipal.	Establecer las bases para la formulación de programas específicos que promuevan el mejoramiento y ampliación de los servicios públicos, equipamientos e infraestructura.
Promover el uso racional del agua potable y evitar su desperdicio	Mejorar y conservar los sitios, monumentos y edificios históricos, culturales y arquitectónicos del municipio.
Conformar un sistema vial, a través del mantenimiento, ampliación, y jerarquización de las vialidades actuales y la construcción de nuevas, que apoyen la accesibilidad de las actividades económicas del municipio y del centro de población y faciliten el traslado de sus habitantes	Actualizar las normas que han de regular, controlar y dar lugar a la vigilancia de los usos del suelo, la construcción de edificaciones, las vías públicas y la conservación del patrimonio inmobiliario, histórico, natural y cultural del municipio de Calimaya.
Actualizar y mejorar la reglamentación para la conservación de las áreas naturales del municipio.	Mejorar las condiciones actuales de los cuerpos de agua en el municipio para prever la conservación de los mismos.
Establecer los instrumentos normativos para la conservación y el mejoramiento de la imagen urbana de primer cuadro de la cabecera municipal, a fin de consolidar un solo estilo que dote de identidad visual al municipio.	

**I.3 DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO**

**Imagen No.1 Delimitación del municipio de Calimaya, 2005.**



Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico INEGI, 2005.

Se ubica geográficamente en los paralelos 99° 37' 02" de longitud oeste y en los 19° 10' 25" de latitud norte.

**Tabla No. 3 Ubicación geográfica del municipio**

Cabecera	Latitud norte		Longitud oeste		Altitud
	Grados	Minutos	Grados	Minutos	Metros
Calimaya de Díaz González	19	10	99	37	2 680

Fuente: Anuario estadístico del Estado de México, 2009.

Limita al norte con los municipios de Toluca, Metepec, Mexicaltzingo y Chapultepec; al oriente con Tianguistengo y San Antonio la Isla; al occidente con Toluca; y al sur con Tenango del Valle y Santa María Rayón.

El territorio ocupa un plano inclinado que al oeste se encuentra la parte más alta, a los 4,578 msnm, que baja hasta el terreno plano de la parte oriental, a una altura de 2,600 msnm.

La cabecera municipal tiene una altitud media de 2,680 msnm.

Su extensión territorial es de 10,420.50 has. Distribuido entre 26 localidades en el municipio según el II Censo de Población y Vivienda, 2005 del INEGI.

#### 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 éstos los instrumentos jurídicos encargados de sustentar el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, conforme a lo siguiente:

##### **Marco Jurídico Federal.**

- a) **Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;** Señala en el apartado A del artículo 26 que el Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento económico.

Por su parte el artículo 115 señala que 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.

- b) **Ley de Planeación Federal.** Establece que mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados y establece como documento rector al **Plan Nacional de Desarrollo**.

- c) **Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012.** Establece acciones transversales que comprenden los ámbitos económicos, sociales, políticos y ambientales, y que componen un proyecto integral en virtud del cual cada acción contribuye a sustentar las condiciones bajo las cuales se logran los objetivos nacionales. Este Plan, partiendo de un diagnóstico de nuestra realidad, articula un conjunto de objetivos y estrategias en torno a cinco ejes:

- 1.- Estado de derecho y seguridad.
- 2.- Economía competitiva y generadora de empleos
- 3.- Igualdad de oportunidades.
- 4.- Sustentabilidad ambiental.
- 5.- Democracia efectiva y política exterior responsable.

Dentro de sus objetivos se contempla ampliar el acceso al financiamiento para vivienda de los segmentos de la población más desfavorecidos así como para emprender proyectos de construcción en un contexto de desarrollo ordenado, racional y sustentable de los asentamientos humanos.

- d) **Ley General de Asentamientos Humanos.** Señala expresamente que la planeación a que se refiere el primer párrafo del artículo 11 del citado ordenamiento legal, estará a cargo de manera concurrente de la Federación, las entidades federativas y los municipios, de acuerdo a la competencia que les determina la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

- e) **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.

**Artículo 19 BIS.-** El ordenamiento ecológico del territorio nacional, se llevará a cabo a través de los programas de ordenamiento ecológico:

- I.- General del Territorio;
- II.- Regionales;
- III.- Locales, y
- IV.- Marinos.

**Artículo 23.-** Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, considerará los siguientes criterios:

- I.- Los planes o programas de desarrollo urbano deberán tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los programas de ordenamiento ecológico del territorio;
- II.- En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la sub urbanización extensiva;
- III.- **En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población** y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental;
- V.- Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos.

**Artículo 28.-** La evaluación del impacto ambiental es el procedimiento a través del cual la Secretaría establece las condiciones a que se sujetará la realización de obras y actividades que puedan causar desequilibrio ecológico o rebasar los límites y condiciones establecidos en las disposiciones aplicables para proteger el ambiente y preservar y restaurar los ecosistemas, a fin de evitar o reducir al mínimo sus efectos negativos sobre el medio ambiente.

**Artículo 46.-** Se consideran áreas naturales protegidas:

- I.- Reservas de la biosfera;
- III.- Parques nacionales;
- IV.- Monumentos naturales;
- VI.- Áreas de protección de recursos naturales;
- VII.- Áreas de protección de flora y fauna;
- VIII.- Santuarios;
- IX.- Parques y Reservas Estatales,
- X.- Zonas de conservación ecológica municipales,
- XI.- Áreas destinadas voluntariamente a la conservación.

#### **Marco Jurídico Estatal.**

- a) **Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México.** En su artículo 77 fracción VI faculta 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.
- b) **Ley Orgánica de la Administración Pública del Estado de México.** Urbano para aplicar y vigilar las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda, promover implantación de los planes municipales de desarrollo urbano y vigilar la congruencia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y los Regionales, así como vigilar el desarrollo urbano de las comunidades y centros de población del Estado.
- c) **Ley de Planeación del Estado de México y Municipios.** Este ordenamiento jurídico determina que el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios comprende un conjunto de relaciones funcionales que establecen los habitantes del Estado de México; los poderes Legislativo, Ejecutivo y Judicial así como los grupos y organizaciones sociales y privados, entre sí, **a fin de efectuar acciones al amparo de mecanismos de coordinación y participación, conforme a la competencia y atribución de los titulares de las dependencias, organismos, entidades públicas y unidades administrativas, en los cuales se consideren propuestas; planteen demandas y formalizan acuerdos;** de igual forma señala que el Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios, tendrá por objeto garantizar el desarrollo integral del Estado y de los municipios, atendiendo principalmente a las necesidades básicas para mejorar la calidad de vida y conformación armónica y adecuada de las relaciones funcionales entre las diferentes regiones de la entidad.
- d) **Código Administrativo del Estado de México. (CADEM).**

**Libro Quinto "Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población" del Código Administrativo del Estado de México.**

**Artículo 5.1.-** Este Libro tiene por objeto fijar las bases para planear, ordenar, regular, controlar, vigilar y fomentar el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población en la entidad.

Las disposiciones de este Libro tienen como finalidad mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural de la entidad, mediante:

La adecuada distribución en el territorio estatal de la población y sus actividades, así como la eficiente interrelación de los centros de población, en función del desarrollo social y económico del Estado y del País;

La vinculación armónica entre la ciudad y el campo, para garantizar un desarrollo urbano sustentable que, a la vez de satisfacer el crecimiento urbano, proteja las tierras agropecuarias y forestales, y distribuya equitativamente los beneficios y cargas del proceso de urbanización;

El ordenamiento de las zonas metropolitanas y de las áreas urbanas consolidadas, así como el impulso a centros de población de dimensiones medias para propiciar una estructura regional equilibrada;

La racionalización y orientación de los procesos de urbanización que experimentan los centros de población, a través de una relación eficiente entre las zonas de producción y trabajo con las de vivienda y equipamiento;

La distribución, construcción, conservación y mejoramiento de la urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios públicos de los centros de población;

La regulación del suelo urbano, preferentemente el destinado a la vivienda de los estratos de más bajos ingresos, para propiciar un mercado competitivo, incrementar su oferta y frenar su especulación;

La prevención de los asentamientos humanos irregulares;

El fortalecimiento de los municipios, mediante una mayor participación en la planeación, administración y operación del desarrollo urbano;

El fomento a la participación de los sectores público, social y privado, para atender las necesidades urbanas en la entidad;

La participación ciudadana en la planeación urbana y en la vigilancia de su cumplimiento;

La promoción y ejecución de programas de vivienda para los sectores sociales de escasos recursos, para garantizar el derecho constitucional de toda persona de disfrutar de una vivienda digna y decorosa.

**Artículo 5.9.-** La Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas tiene las atribuciones siguientes:

I. Elaborar, ejecutar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y los parciales que de este deriven;

II. Elaborar, ejecutar y evaluar los planes regionales de desarrollo urbano y los parciales que deriven de ellos;

III. Establecer la congruencia del Plan Estatal de Desarrollo Urbano con el Plan de Desarrollo del Estado de México, así como con el Plan Nacional de Desarrollo, los programas sectoriales de carácter nacional y los programas de ordenación de zonas conurbadas interestatales;

**IV. Emitir dictámenes de congruencia de los planes municipales de desarrollo urbano, de los planes de centros de población y de los planes parciales, con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y los planes regionales de desarrollo urbano, en su caso;**

V. Publicar en la Gaceta del Gobierno los planes de desarrollo urbano;

VI. Suscribir convenios urbanísticos;

VII. Promover, financiar, gestionar, concertar y ejecutar acciones y programas de suelo y vivienda, preferentemente para la población de más bajos recursos económicos;

VIII. Participar en las comisiones e instancias de coordinación de carácter regional y metropolitano, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;

IX. Intervenir en los órganos técnicos de consulta, de coordinación interinstitucional, evaluación y seguimiento, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;

X. Promover la participación social en los procesos de formulación de los planes de desarrollo urbano, así como en la vigilancia de los usos y destinos del suelo previstos en ellos;

**Artículo 5.10.-** Los municipios tendrán las atribuciones siguientes:

**Elaborar, aprobar, ejecutar, evaluar y modificar los planes municipales de desarrollo urbano, los planes de centros de población y los parciales que deriven de ellos;**

Participar en los órganos de coordinación de carácter regional y metropolitano, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda;

Promover, financiar, gestionar, concertar y ejecutar acciones y programas de suelo y vivienda, preferentemente para la población de más bajos recursos económicos;

Participar en la creación y administración de las reservas territoriales de su circunscripción territorial;

Ejercer el derecho de preferencia indistintamente con el Estado, para adquirir predios e inmuebles en el territorio municipal;

Convocar a los ciudadanos, a las organizaciones sociales y a la sociedad en general, para recabar su opinión en los procesos de formulación de los planes de desarrollo urbano aplicables en su territorio;

**Difundir entre la población los planes de desarrollo urbano, así como informarle sobre los trámites para obtener las autorizaciones y licencias de su competencia;**

Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo y otorgar licencias de uso del suelo y de construcción;

Autorizar cambios de uso del suelo, de densidad e intensidad y altura de edificaciones;

Autorizar la explotación de bancos de materiales para construcción, en términos de las disposiciones legales respectivas;

Vincular la construcción de la infraestructura y equipamiento urbanos, así como la administración y funcionamiento de los servicios públicos, con los planes de desarrollo urbano y sus programas;

Emitir dictámenes y autorizaciones de su competencia en el seno de los órganos técnicos estatales de coordinación interinstitucional, evaluación y seguimiento, en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, desarrollo urbano y vivienda, en relación con asuntos de su circunscripción territorial;

Emitir dictámenes de factibilidad para la dotación de servicios públicos;

Establecer medidas y ejecutar acciones para evitar asentamientos humanos irregulares;

Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra, para su incorporación al desarrollo urbano;

Participar en la supervisión de obras de urbanización, infraestructura y equipamiento de conjuntos urbanos, subdivisiones y lotificaciones para condominios, así como recibirlas mediante actas de entrega-recepción;

Expedir los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios para ordenar el desarrollo urbano del municipio, de conformidad con lo dispuesto por este Libro y su reglamentación;

Las demás que le confieran las disposiciones legales.

**Artículo 5.21.-** El sistema estatal de planes de desarrollo urbano, es el conjunto de instrumentos técnicos y normativos que formulan las autoridades estatales y municipales, con la participación de la sociedad.

**Artículo 5.22.-** Los ciudadanos del Estado, en los términos de este Libro y su reglamentación, tienen derecho de participar en la formulación de propuestas en los procesos de elaboración de los planes de desarrollo urbano, así como coadyuvar con las autoridades estatales y municipales en la vigilancia de la normatividad prevista en ellos.

**Artículo 5.23.-** El sistema estatal de planes de desarrollo urbano, está integrado por:

- I. El Plan Estatal de Desarrollo Urbano;
- II. Los planes regionales de desarrollo urbano;
- III. Los planes municipales de desarrollo urbano;**
- IV. Los planes de centros de población;
- V. Los planes parciales.

**Artículo 5.24.-** Los planes de desarrollo urbano son el conjunto de disposiciones para alcanzar los objetivos previstos de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos en el Estado y de crecimiento, conservación y mejoramiento de los centros de población de la entidad, a fin de lograr una distribución equilibrada y sustentable de la población y de las actividades económicas.

Los planes de desarrollo urbano se sujetarán a las normas generales siguientes:

- I. Se integrarán con la identificación o diagnóstico de la situación urbana, su problemática y sus tendencias; la evaluación del plan que se revisa, en su caso; la determinación de los objetivos por alcanzar; las estrategias y políticas; la zonificación del territorio; la programación de acciones y obras, así como los demás aspectos que orienten, regulen y promuevan el desarrollo urbano sustentable de la entidad;

II. Incorporarán a su contenido, de manera obligatoria, políticas y normas técnicas en materias de población, suelo, protección al ambiente, vialidad, agua potable, alcantarillado, drenaje, tratamiento y disposición de aguas residuales, protección civil, vivienda, desarrollo agropecuario, salud, desarrollo económico y conservación del patrimonio histórico, artístico y cultural, así como las demás materias que resulten necesarias, con el fin de imprimirles un carácter integral para propiciar el desarrollo urbano sustentable del Estado;

III. Estarán vinculados entre sí y con otros instrumentos de planeación, en las materias relacionadas con el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano, de manera que exista entre ellos la adecuada congruencia;

IV. Adoptarán la estructura, contenido, terminología y demás elementos que establezca la reglamentación de este Libro.

**Artículo 5.25.-** Los planes de desarrollo urbano de competencia municipal y sus programas, deberán sujetarse a las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y cuando corresponda, a las del respectivo plan regional de desarrollo urbano. Los que se realicen en contravención a esta disposición, serán nulos y no producirán efecto jurídico alguno.

**Artículo 5.26.-** Las disposiciones normativas contenidas en los planes de desarrollo urbano serán obligatorias para las autoridades y los particulares.

Las acciones e inversiones que se lleven a cabo en el territorio estatal, deberán ser congruentes con los planes de desarrollo urbano a que se refiere este Libro.

**Artículo 5.27.-** En los planes municipales de desarrollo urbano y en los de centros de población, se establecerá la zonificación que deberán administrar los municipios, así como las acciones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población.

El ejercicio del derecho de propiedad, posesión o cualquier otro derivado de la tenencia de bienes inmuebles ubicados en los centros de población, se sujetará a lo dispuesto en los planes a que se refiere el párrafo anterior y en las autorizaciones y licencias de que trata este Libro.

**Artículo 5.28.-** Los planes de desarrollo urbano, para su elaboración, aprobación publicación e inscripción, se sujetarán a las reglas siguientes:

La autoridad administrativa estatal o municipal competente formulará el proyecto del plan, o de sus modificaciones en su caso, y dará aviso público del inicio del proceso de consulta;

En el aviso a que se refiere la fracción anterior, se deberá establecer el plazo y el calendario de audiencias públicas para que los particulares presenten por escrito los planteamientos que consideren respecto del proyecto del plan, o de sus modificaciones. Dicho plazo no podrá ser inferior a un mes, debiéndose celebrar al menos dos audiencias;

Se analizarán las opiniones recibidas y con ellas se integrará el proyecto definitivo del plan correspondiente, o de su modificación. En el caso de los de competencia municipal, se recabará previamente, de la Secretaría de Desarrollo Urbano, el dictamen de congruencia del proyecto de plan con las políticas y estrategias del Plan Estatal de Desarrollo Urbano y las del plan regional de desarrollo urbano aplicable, en su caso. Será requisito obligatorio para la validez jurídica del plan, integrar al mismo el dictamen de congruencia mencionado;

Cumplidas las formalidades anteriores, el plan o su modificación, se aprobará y expedirá, según sea el caso, por el Gobernador del Estado, el titular de la Secretaría de Desarrollo

Urbano o el ayuntamiento correspondiente;

Los planes, una vez aprobados, deberán publicarse conjuntamente con el acuerdo de aprobación respectivo, en la Gaceta del Gobierno a través de la Secretaría de Desarrollo Urbano y entrarán en vigor al día siguiente de su publicación;

Los planes serán inscritos, con todos sus documentos integrantes, en el Registro Público de la Propiedad y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano, dentro de los quince días siguientes al de su publicación.

**Artículo 5.29.-** Los planes de desarrollo urbano podrán ser modificados conforme al mismo procedimiento establecido para su elaboración, aprobación, publicación e inscripción.

No constituirá modificación al respectivo plan municipal de desarrollo urbano, de centro de población o los parciales que deriven de ellos, la autorización sobre el cambio de uso del suelo a otro que se determine sea compatible, el cambio de la densidad e intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de edificación prevista, siempre y cuando el predio se encuentre ubicado en áreas urbanas o urbanizables del centro de población y el cambio no altere las características de la estructura urbana prevista, vial, hidráulica y sanitaria, ambiental y las de su imagen.

La autorización correspondiente será expedida, mediante acuerdo motivado y fundado, por el ayuntamiento respectivo a través de la dependencia administrativa competente, quien oír previamente a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal.

Tratándose de usos del suelo de impacto regional, para la autorización se deberá obtener previamente y en sentido favorable, el dictamen respectivo emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Bajo ninguna circunstancia se podrá cambiar el uso del suelo de terrenos de dominio público destinados a vías públicas y equipamiento.

**Artículo 5.36.-** Las autorizaciones y licencias que emitan las autoridades de desarrollo urbano, se ajustarán a lo establecido por este Libro, su reglamentación y los planes de desarrollo urbano. Las que se expidan en contravención a esta disposición serán nulas y no producirán efecto jurídico alguno.

### **Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.**

**Artículo 1.-** Las presentes disposiciones son de orden público e interés general y tienen por objeto reglamentar el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, denominado Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población.

**Artículo 6.-** Las autorizaciones a que se refiere el Código y este Reglamento, son instrumentos para la administración y control del desarrollo urbano y la protección de su entorno, por lo que formarán parte de las mismas, las normas, limitaciones y prohibiciones en ellos establecidas. En consecuencia, sus titulares quedan obligados a su cumplimiento.

La Secretaría, en las autorizaciones o dictámenes que expida, señalará las restricciones conducentes del plan de desarrollo urbano aplicable, así como las que en su caso determinen al efecto organismos públicos como Petróleos Mexicanos, Comisión Federal de Electricidad, Luz y Fuerza del Centro, Ferrocarriles Nacionales de México, Comisión Nacional del Agua, Dirección General de Protección Civil, Instituto Nacional de Antropología e Historia y otras dependencias u organismos de carácter federal, estatal o municipal.

La Secretaría podrá allegarse y solicitar de otras autoridades, dictámenes, documentos, opiniones y demás elementos para apoyar los actos administrativos que emita.

**Artículo 24.-** Los programas de desarrollo urbano son instrumentos de ejecución de las políticas y estrategias de los planes de desarrollo urbano para el logro de sus objetivos y metas; en ellos se precisarán las acciones a realizar, se determinarán los responsables y se establecerán los plazos para su cumplimiento, de conformidad con los recursos y medios disponibles.

Los programas podrán ser precedidos o seguidos de acuerdos y convenios de coordinación entre las autoridades 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.

Los programas de responsabilidad exclusiva o parcial del sector público, deberán sujetarse a los procedimientos institucionales de programación y presupuestación.

Los programas se aprobarán por el Titular del Ejecutivo del Estado o por los municipios respectivos, según el plan del cual se desprendan.

**Artículo 29.- El dictamen de congruencia previsto por el artículo 5.28 fracción III del Código, será emitido por la Secretaría;** tendrá por objeto determinar los elementos de congruencia entre los planes Estatal de Desarrollo Urbano, regionales de desarrollo urbano y sus respectivos parciales con los planes de desarrollo urbano de competencia municipal; y tendrá el siguiente contenido:

La referencia al plan de competencia municipal de que se trate y el o los relativos de competencia estatal.

II. El señalamiento de que en el proyecto del plan, se han incluido:

- A) Las políticas de ordenamiento urbano y de población establecidas para el correspondiente municipio.
- B) Las estrategias relativas a la zonificación y aprovechamiento del suelo, así como las establecidas en materia de vialidad, de protección al ambiente, de infraestructura y equipamiento urbano y de riesgos.
- C) Los proyectos estratégicos y programas sectoriales, en su caso.

III. La determinación de que el proyecto guarda congruencia con las políticas y estrategias estatales de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano.

IV. El señalamiento de que para la validez jurídica del plan, el dictamen de congruencia deberá integrarse textualmente a su contenido.

**Artículo 33.-** Para los efectos de ordenar y regular los asentamientos humanos en el territorio estatal y en los centros de población, los planes de desarrollo urbano clasificarán el suelo en:

- I. Áreas de ordenamiento y regulación del territorio estatal, en que se aplicarán políticas de impulso, consolidación y control.
- II. Áreas urbanas, áreas urbanizables programadas y no programadas y áreas no urbanizables.

Son áreas urbanizables no programadas, aquellas que con tal carácter se encuentran determinadas por los planes de desarrollo urbano respectivos y que para su adecuada incorporación a la estructura urbana de los mismos, requieren de un estudio que precise las condicionantes que en materia de servicios e infraestructura, vialidad y equipamiento deban generarse, a efecto de garantizar su integración al proceso de desarrollo urbano ordenado de los centros de población.

**Artículo 128.- El dictamen de impacto regional es el instrumento legal, por el cual se establece un tratamiento normativo integral para el uso o aprovechamiento de un determinado predio o inmueble, que por sus características produce un**

impacto significativo sobre la infraestructura y equipamiento urbanos y servicios públicos previstos para una región o para un centro de población, en relación con su entorno regional, a fin de prevenir y mitigar, en su caso, los efectos negativos que pudiera ocasionar.

**Artículo 129.-** El dictamen de impacto regional se requerirá previamente para la obtención de:

- I. La licencia de uso del suelo, tratándose de los usos de impacto regional a que se refiere el artículo 5.61 del Código.
- II. La autorización sobre el cambio de uso del suelo a otro que se determine como compatible, el cambio de la densidad o intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de edificación prevista, tratándose de usos de impacto regional según lo establecido en el artículo 5.29 del Código.
- III. La autorización de subdivisiones de predios mayores de 6,000 metros cuadrados de superficie que den como resultado más de 10 lotes con usos industrial, agroindustrial, abasto, comercio y servicios o más de 60 viviendas.
- IV. La autorización para la explotación de bancos de materiales para la construcción, a que se refiere el artículo 5.70 del Código.

- e) **Ley Orgánica Municipal del Estado de México.** Esta Ley establece en sus artículos 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 determina 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.

#### **Marco Jurídico Municipal.**

a) **Bando Municipal de Calimaya.**

El Bando Municipal de Calimaya establece en su artículo 9.1 que las atribuciones en materia de desarrollo urbano son las siguientes:

- I. Elaborar, aprobar, ejecutar, evaluar y modificar el Plan de Desarrollo Urbano y los parciales que se deriven de ellos;
- II. Participar en la creación y administración de las reservas territoriales y ecológicas del Municipio;
- III. Celebrar con el Gobierno del Estado o con otros Ayuntamientos de la entidad los acuerdos de coordinación necesarios para la ejecución de planes y programas de desarrollo urbano y la realización de obras y servicios que se ejecuten en el ámbito de dos o más municipios;
- IV. Dar publicidad y difusión a los planes de desarrollo urbano y a las declaratorias;
- V. Establecer los requisitos y otorgar las licencias de alineamiento, número oficial, construcción y autorizaciones que correspondan al Ayuntamiento, vigilando en todo tiempo su cumplimiento en términos del Libro Quinto del Código Administrativo, Código Financiero del Estado de México y Municipios, el presente Bando y demás Leyes aplicables, así como las disposiciones en la materia.
- VI. Supervisar que toda construcción con fines habitacionales, industriales, comerciales y de servicios se ajuste a la normatividad de uso del suelo;
- VII. Otorgar la licencia de construcción, bajo las normas de la legislación vigente;
- VIII. Vigilar el cumplimiento de las leyes y sus reglamentos de los planes de desarrollo urbano las declaraciones, las normas básicas correspondientes, así como la consecuente utilización del suelo;
- IX. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra, expedir los reglamentos y las disposiciones necesarias para regular el desarrollo urbano;
- X. Identificar, declarar y participar conjuntamente con el Instituto Nacional de Antropología e Historia en la conservación de las zonas, sitios, edificaciones y reservas que signifiquen para la comunidad del municipio un patrimonio valioso, histórico, artístico y arquitectónico, en coordinación con los Gobiernos Federal y Estatal, así como también en lugares no aptos y zonas de riesgo;
- XI. Impedir todo tipo de asentamientos humanos irregulares en predios de propiedad federal, estatal, municipal o privada;
- XII. Expedir las licencias de conexión del servicio de agua potable y drenaje a través de la dependencia municipal correspondiente, previo pago de los derechos inherentes;
- XIII. Expedir la licencia a particulares para la ocupación de la vía pública con motivo de la realización de construcción, demoliciones o acciones similares, determinando plazos razonables para el retiro de materiales que obstruyan la vía pública.
- XIV. Otorgar autorización a particulares respecto a excavaciones en la vía pública para la reparación de fugas de agua, drenaje o alguna otra razón, vigilando que se lleve a cabo la reparación de los empedrados, adoquinados o pavimentos afectados;
- XV. Determinar el alineamiento de predios y construcciones de particulares a solicitud de estos, o cuando se trate de alineamientos y urbanización de calles o vías de comunicación;
- XVI. Atender lo relativo a la asignación de número oficial de domicilios, predios y edificios;
- XVII. Expedir licencias para la colocación de anuncios comerciales o publicitarios sobre azoteas, muros, predios o en la vía pública;

## 2. DIAGNÓSTICO

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

#### 2.1.1. Condiciones Geográficas

##### a) Clima

**El clima en el municipio de Calimaya se clasifica como templado lluvioso (cwb<sub>g</sub>),** con lluvias predominantes en verano. La temperatura del mes más cálido es inferior a 22 grados centígrados y se registra antes del 21 de junio. La época de heladas se presenta en los meses de noviembre a febrero, ocasionalmente en mayo (heladas tardías) y en septiembre (heladas tempranas). Estas últimas son altamente perjudiciales para la agricultura. La sequía abarca el periodo de noviembre a marzo.

Los meses de lluvia son de mayo a septiembre; mientras que en los meses de junio a septiembre se suscitan incrementos de humedad que varía de 28.01 a 48.14; con precipitaciones máximas de 190 mm, así como granizadas. La precipitación promedio es de 750.5 mm. La temperatura media anual varía entre los 12°C y 14°C.

Se detectan tres zonas climáticas: **Zona Templada**, con una superficie de 6,750.73 has, que representa el 63.49% de la superficie municipal; **la Zona Semifría**, que abarca un área de 3,850.06 has., cuyo peso relativo es del 36.21% del territorio; y por último, **la Zona Fría**, que sólo cubre una superficie de 32.15 Has., es decir sólo el 0.30% del territorio municipal.

La ubicación de las localidades del municipio respecto al tipo de clima es el siguiente:

**En el clima semifrío** se encuentra La Colonia Francisco Villa, Las Jarillas, El Baldío Amarillo.

**El clima templado** se concentran el resto de las localidades del municipio hallándose Calimaya de Díaz González (Cabecera Municipal), La Concepción Coatipac, San Andrés Ocotlán, San Bartolito Tlatelulco, San Lorenzo Cuauhtenco, San Marcos de la Cruz, Santa María Nativitas, Zaragoza de Guadalupe, Rancho La Esperanza, Rancho El Jaral, Rancho San Cristóbal, Rancho Vistahermosa, Rancho Chimalhuacán, Rancho El Mesón, Colonia Santa Cruz Tecuantitlán, Rancho El Colorado, La Loma, Rancho La Loma, El Arenal, El Calvario, Colonia El Tarimoro, Barrio cruz de la Misión, Rancho Villa Verde, Colonia Arboledas y San Agustín.

Por último **el clima frío** no se asienta ningún asentamiento humano, sin embargo, las localidades que se ubican dentro del área de clima semifrío, corren riesgo de sufrir bajas temperaturas, ello derivado por su cercanía al volcán

##### b) Topografía

Calimaya se asienta en la vertiente oriental del Nevado de Toluca (Xinantecatl), es decir en las últimas estribaciones de la elevación antes mencionada, con una altitud máxima de 4,578 msnm y una mínima de 2,600 msnm, siendo la localidad de Zaragoza de Guadalupe, la que está a mayor altitud con 2,850 msnm; mientras que la localidad de San Bartolito, se localiza a 2,600 msnm.

A nivel municipal, la parte más alta se ubica hacia el oeste a través de un plano inclinado, no obstante su relieve presenta montes, cañadas y pequeños valles, un claro ejemplo es la localidad de Santa María Nativitas, que presenta esta situación topográfica.

Es evidente destacar que el Nevado de Toluca, es el principal representante del sistema montañoso, así como elevaciones de menor importancia como el Cerro de Tepemajalco y Calavera, que está caracterizado por ser dos cumbres de similar aspecto, con una elevación de aproximadamente 500 metros sobre el nivel del valle.

##### c) Geomorfología

Calimaya, se caracteriza por localizarse en una zona de laderas con pendientes de 35°, que impacta en su relieve, es decir, estos se ubican en la zona alta del municipio, ya en lo que es el Nevado, estos ocasionan en época de lluvia que exista la presencia de deslaves por la precipitación y si se añade la deforestación que existe pues el riesgo ambiental es mayor; las localidades que están ubicadas en estas zonas son Zaragoza de Guadalupe, San Diego La Huerta y Calimaya de Díaz González.

Se presentan tres tipos de morfología, las cuales son:

**Volcánica y Tectónica:** conformado por laderas con características inclinadas de la superficie terrestre, escalonada en su perfil, se presentan varias rupturas de pendiente que forman numerosos escalones; por otro lado, las laderas compuestas, crean combinaciones de las anteriores; cada una de estas puede causar riesgo a las zonas urbanas, por posible la remoción en masa, es decir, desprendimientos de materiales.

**Glaciar y Preglaciar:** se presentan en lo que es límite de las nieves permanentes y depósitos de rocas transportados por glaciares, que en épocas pasadas existían en el Nevado de Toluca y que aún hoy quedan vestigios de ese pasado hostil.

**Fluvial:** Esta morfología es producto de los procesos de las lluvias y que afecta a últimas fechas al territorio municipal, un ejemplo claro de ello es la remodelación del relieve de manera dinámica y relativamente rápida, especialmente en los barrancos y las depresiones existentes en el municipio, fomentando procesos de erosión, que tienen que ver con la precipitación del agua, debido a que son resultado de este encuentro entre las fuerzas del agua y la tierra, dando como resultado riesgos ambientales y urbanos, estos impactan directamente a las localidades del municipio de Calimaya, lo que condiciona al desarrollo urbano, ya que estos procesos se presentan desde las zonas altas hasta las bajas y de manera general caracteriza al territorio por el fluido de agua proveniente de manantiales.

d) Hidrología

La superficie del Municipio es regada por los arroyos las Cruces, El Ojo de Agua, y las Palmas, entre otros. Destaca el Río Grande, como corriente permanente, además de que es famoso por sus crecidas en julio y agosto.

Cabe destacar que en el municipio por su ubicación geográfica se localizan mantos freáticos a 80 centímetros de profundidad, observándose esta situación en las localidades de San Andrés Ocotlán, San Bartolito y la Concepción Coatipac.

### 2.1.2. Estructura y formación de suelos

a) Geología

Calimaya, se encuentra situado sobre dos tipos de unidades litológicas, que si bien, no presentan por si solas problemas para el desarrollo urbano es necesario establecer las medidas pertinentes para que se constituyan como un elemento potencial a desarrollar tanto en términos de uso del suelo y asentamientos humanos, como de su explotación económica, en el sentido de conservar las actividades agropecuarias que se efectúan: Toba de origen volcánico: En esta unidad geológica se asientan las localidades de La Concepción Coatipac, San Bartolito Tlatelulco, San Lorenzo Cuauhtenco, Santa María Nativitas, Rancho La Esperanza, Rancho San Cristóbal, Rancho Vista Hermosa, Rancho El Mesón, Colonia Santa Cruz Tecuacatlán, El Arenal, Colonia Arboledas y San Agustín.

Aluvial de origen lacustre: En este tipo de roca, se localizan las localidades de; Calimaya de Díaz González, San Andrés Ocotlán, San Marcos de la Cruz, Zaragoza de Guadalupe, Rancho El Jaral, Rancho Chimalhuacán, Rancho El Colorado, Colonia Francisco Villa, Las Jarillas, La Loma, Rancho

La Loma, El Calvario, Colonia El Tarimoro, Barrio Cruz de la Misión, Rancho Villa Verde, El Baldío Amarillo. En el caso de las colonias Las Jarillas y La Colonia Francisco Villa ubicadas al oeste de la localidad de Zaragoza, se detecta que están expuestas a remoción en masa por el tipo de materiales de origen volcánico cuyo riesgo es latente y la población afectada es de 1198 habitantes.

En términos de explotación económica a través de la extracción, en Calimaya existen yacimientos de arena, grava y cantera, que tienen cotización en el mercado de los materiales para la construcción.

**Tabla No.4 Tipos de suelo en el municipio, 2007.**

Tipo de Suelo	Has.	%
Andosol	2754.89	26.44
Cambisol	771.58	7.40
Feozem	5562.58	53.38
Fluvisol	125.47	1.20
Litosol	9.18	0.09
Regosol	1079.3	10.36
Vertisol	117.5	1.13
<b>TOTAL</b>	<b>10420.5</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Cuantificación con base en INEGI Cartas Edafológicas, escala 1:50,000, E14-A47 y E14-A48.

### 2.1.3 Aprovechamiento actual del suelo

El suelo del Municipio de Calimaya actualmente es utilizado en un 67.30% en actividades agrícolas con monocultivos de temporal principalmente, maíz, avena forrajera, zanahoria y papa, presentando una fuerte tendencia al cambio de uso de suelo, ya sea habitacional en las periferias de las localidades o en su caso para la extracción de los materiales pétreos, y el uso forestal se presenta principalmente en las partes altas del Municipio.

Dentro de la zona urbana se detecta incompatibilidad del uso de suelo: habitacional e industrial traducido en la producción de materiales para la construcción (dado que, en este último produce ruidos desde las primeras horas del día) aunado de las variaciones del voltaje y el gasto del agua, porque se desarrollan actividades de tipo micro industrial.

El uso comercial-habitacional se acentúa en los centros de las localidades, no representando afectaciones graves, ya que sólo son de cobertura básica.

Como se ha descrito en los apartados anteriores, el Municipio de Calimaya se encuentra en las últimas estribaciones del volcán Xinantécatl, por tal motivo, existen zonas boscosas de gran importancia y relevancia estatal, ya que se ubican al poniente parajes de belleza natural, como lo son: La Fábrica, Paso Ancho, El Aeropuerto, El Llano de la Calavera, La Piscifactoría, Llano del Borrego y del Borracho, donde se observa gran potencial para parques ecológicos.

En lo referente a zonas protegidas encontramos en la ex-hacienda de Zacango se encuentra el zoológico del mismo nombre, en una extensión territorial de 159 hectáreas, de las cuales 31 están sujetas actualmente a protección ambiental.

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

##### a) Vegetación

La flora del municipio de Calimaya se integra por cuatro tipos de vegetales, las cuales son:

- ✓ Bosques de encino, bosque de oyamel y bosque de pino.
- ✓ Pradera natural e inducida
- ✓ Alfalfa, avena, cebada, trigo.
- ✓ Aguacate, maíz, nopal, frijol, haba, durazno y papa.

A continuación se presenta los tipos de cultivos que se desarrollan en el municipio, así como el tipo de vegetación natural existente en el municipio, su extensión y peso relativo con respecto a los demás tipos de vegetales, existentes:

**Tabla No.5 Tipo de vegetación en el municipio de Calimaya**

Tipo de vegetación	Has.	%
Alfalfa	3.24	0.03
Avena	250.23	2.38
Bosque de encino	128.7	1.23
Bosque de oyamel	104.89	1
Bosque de pino	1236.4	11.78
Bosque de encino	186.66	1.78
Erosión	18.76	0.18
Frijol	139.48	1.33
Haba	85.4	0.81
Maíz	4359.06	1.33
Nopal	1.07	0.01
Otros usos	544.17	5.18
Papa	116.65	1.11
Pradera natural inducida	955.53	9.1
Trigo	763.88	7.28

Fuente: PMDU de Calimaya, 2007.

##### b) Riesgos

- ✓ **Riesgos hidrometeorológicos:** Se forman por escurrimientos que se originan en el territorio de Calimaya se presentan únicamente en temporada de lluvias por los grandes escurrimientos naturales llegando al grado de dejar al municipio incomunicado debido a caudales que se presentan principalmente en la barranca los Ángeles, el Calvario en la cabecera municipal, las Jarillas de Zaragoza de Guadalupe, la barranca Sanabria en San Lorenzo Cuauhténc, la barranca el Jaral y por el Arenal en Santa María Nativitas; estas, con el latente peligro de ser inundadas o deslavadas y principalmente las viviendas ubicadas al margen de su cauce.
- ✓ **Riesgos sanitarios:** En lo referente a la conducción de las aguas residuales de Calimaya, se prevé que hasta en tanto no se tenga en funcionamiento la laguna de oxidación, se seguirán desalojando por la parte baja del municipio, es decir, en la parte poniente de la comunidad de La Concepción Coatipac e incluso en el municipio de San Antonio la Isla. Al igual que la ubicación de un tiradero clandestino en los límites con San Antonio la Isla, ello debido, a que se constituye como un foco de infección, así como el descontento de la población con respecto a la colocación de la basura de otros municipios en dicho socavón.
- ✓ **Riesgos Geológicos:** Calimaya al localizarse en una zona de aptitud minera, y por consiguiente, en su territorio se da la explotación de bancos o yacimientos de materiales pétreos como son la arena, tepojal, grava y tierra; ha generado procesos de extracción que no obedecen a los criterios de desarrollo sustentable, por lo cual, se ha propiciado el deterioro ambiental del suelo, ello debido a que los yacimiento o bancos una vez agotados,

no son rehabilitados, generando proceso de erosión eólica y pluvial, especialmente en la parte norte de la Cabecera Municipal.

**Esta situación ha dado como resultado, que se presenten derrumbes, que de no establecer la medidas tanto normativas como de rehabilitación, se propiciará la inestabilidad del suelo.**

En específico, el riesgo geológico que se presenta en el municipio, es el que se refiere al fenómeno de "pie de vaca", donde los depósitos generados por los barrancos tienen formaciones lineales negativas del relieve, estrechos, con laderas abruptas, con frecuencia ramificándose hacia la Cabecera Municipal.

**Las localidades afectadas y que se consideran en un riesgo alto son: Calimaya de Díaz González y Santa María Nativitas,** debido a la ubicación de barrancas, que están sobre antiguos escurrimientos, y en especial Calimaya por ubicarse en un cono de deyección.

- ✓ **Cabe mencionar que otros riesgos que existes en el municipio son la tala indiscriminada y el pastoreo extensivo** que se presenta en las áreas forestales mismas que representan un inconveniente para mantener y preservar estas zonas, ya que actualmente son insuficientes; por ello, se tiene como prioridad desarrollar actividades que permitan aprovechar y proteger este recurso de manera sustentable.

**2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS**

**2.2.1. Aspectos Demográficos**

La dinámica demográfica del municipio presenta características de disminución en las tendencias de crecimiento poblacional en el municipio, es necesario hacer un análisis sobre el comportamiento que ha tenido en sus variables e indicadores, asimismo, se realizará una comparación con el ámbito regional y estatal, que influyen en su desarrollo. Con ello, se establecerán las causas de su estructura poblacional actual, su ritmo de crecimiento, así como sentar bases para la estimación de proyecciones.

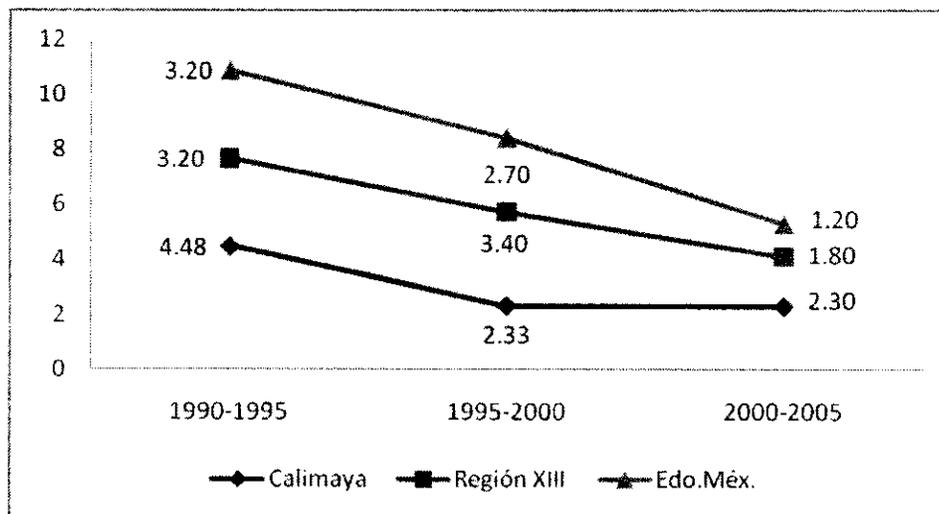
**Tabla No.6 TCMA en el municipio, 1995-2005.**

Municipio	TCMA		
	1990-1995	1995-2000	2000-2005
Calimaya	4.48	2.33	2.30
Región XIII	3.20	3.40	1.80
Edo. Méx.	3.20	2.70	1.20

Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda de 1990 y 2000. INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005.

**Se observa claramente una disminución en la TCMA del municipio** que se ve inmersa dentro del mismo fenómeno para la región y para el estado, siendo la del estado la que disminuye en mayor medida con 1.20, mientras que para Calimaya es de 2.30.

**Grafica No.1 TCMA en el municipio, 1995-2005.**



Fuente: INEGI, Censo General de Población y Vivienda de 1990 y 2000. INEGI. Censo de Población y Vivienda 1995 y 2005

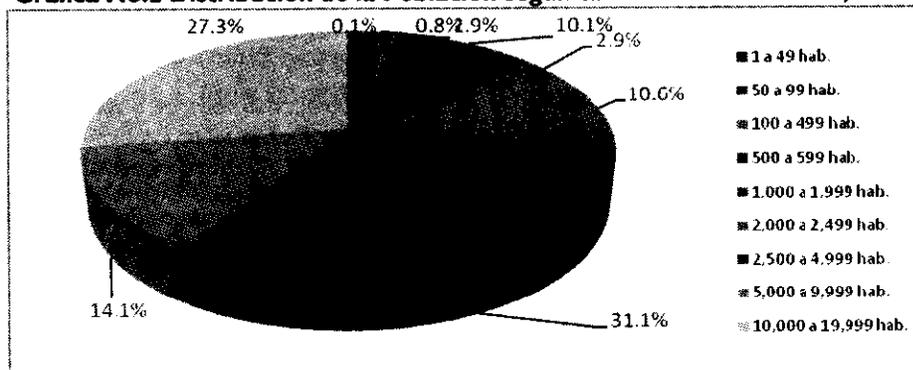
**Tabla No.7 Distribución de la Población según tamaño de la localidad, 2005.**

Rango	Número de Localidades	Población Total	% Pob. en localidades
1 a 49 habitantes	4	56	0.14
50 a 99 habitantes	4	326	0.84
100 a 499 habitantes	5	1143	2.95
500 a 599 habitantes	5	3908	10.08
1,000 a 1,999 habitantes	1	1137	2.93
2,000 a 2,499 habitantes	2	4100	10.58
2,500 a 4,999 habitantes	3	12065	31.12
5,000 a 9,999 habitantes	1	5463	14.09
10,000 a 19,999 habitantes	1	10572	27.27
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>38,770</b>	<b>100</b>

Fuente: II Censo de población y vivienda 2005.

En el Municipio según el II Censo de Población y Vivienda 2005, se identifica la existencia de una localidad de 10, 572 habitantes; una localidad entre los 5,000 y 9,999 habitantes; 2 entre los 2,000 a 2,499 habitantes; una entre los 1,000 y 1,999 habitantes; 5 localidades con menos de 1,000 habitantes; 5 entre los 100 y 499 habitantes; 4 entre los 50 y 99 habitantes; y 4 localidades menos de 50 habitantes.

**Grafica No.2 Distribución de la Población según tamaño de la localidad, 2005.**



Fuente: II Censo de población y vivienda 2005.

El 31.1% del total de población reside en localidades de 2,500 a 4,999 habitantes, el 14.1% en localidades de 5,000 a 9,999 y el 27.3% en la localidad con más de 10,000 habitantes, lo que indica que el 72.5% del total de población habita en localidades que para el INEGI son de tipo urbano, esto significa que 28,108 habitantes aproximadamente habitaban localidades urbanas en el 2005, de los cuales 10,572 habitaban la cabecera municipal.

El crecimiento poblacional y el proceso de urbanización que ha venido teniendo el municipio ha sido a causa de la autorización de nuevos conjuntos urbanos, que ha traído población de la Zona del Valle de Toluca a residir al municipio dentro de los conjuntos que serán mencionados más adelante del documento, dentro de su apartado de Crecimiento Histórico.

Donde se ve reflejado que el proceso de crecimiento poblacional del municipio se ve modificado de forma drástica con la parición de estos conjuntos.

Y, finalmente según datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2010 realizado por el INEGI el municipio contaba con una población de 47,033 habitantes, de los cuales 23,061 son hombres y 23,972 mujeres.

**Índice de Masculinidad**

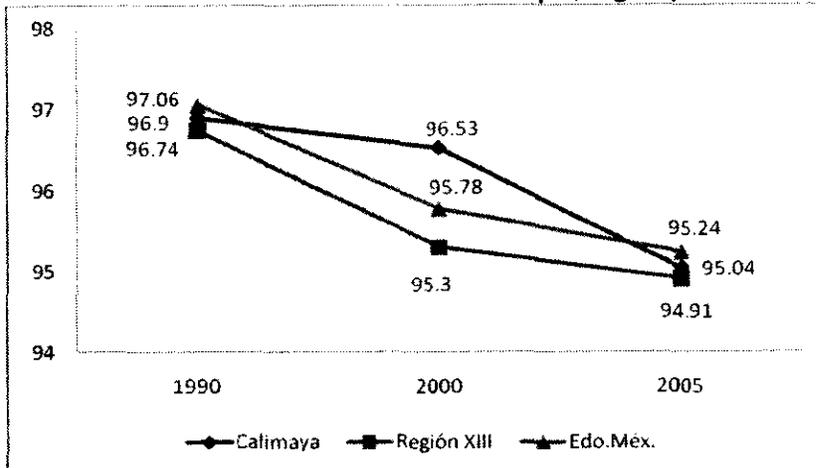
Es la relación entre el número de hombres y de mujeres en una población dada que de ordinario se expresa como el número de varones por cada 100 mujeres.

En el Municipio no se han dado variantes en el predominio del género, el género masculino ha predominado en los 3 cohortes registrados.

Con respecto a la región en el periodo 2005 en el estado había más varones (95.24) por cada 100 mujeres, mientras que en la región siempre ha sido menor el número de varones por cada 100 mujeres, esto debido a que dentro de esta hay municipios que presentan un índice de masculinidad mayor de 100, es el caso de Almoloya<sup>1</sup> que presenta 100.64 por cada 100 mujeres.

<sup>1</sup> Vea Anexo Estadístico

**Tabla No.8 Índice de Masculinidad en el municipio, región y estado, 2005.**



Fuente: II Censo de población y vivienda 2005.

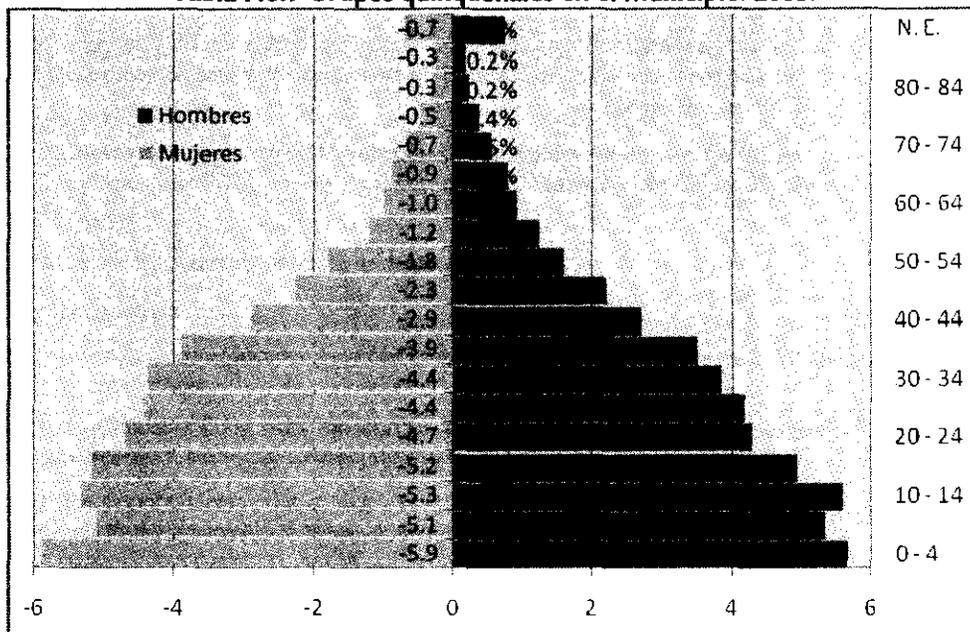
**Cabe recordar que el índice de masculinidad expresa entre otras cosas un nivel de evolución económica en la población al considerar la integración del género femenino a la círculo laboral y demás actividades propias del entorno urbano lo que disminuye su esperanza de vida casi al grado del varón, además de ser afectado de igual manera por la emigración o estadia de la fuerza laboral varonil, según sea el caso de la economía local, por lo que en sociedades rurales el índice de masculinidad es mayor a 100, mientras que para sociedades urbanas tendientes al desarrollo económico local es menor.**

Los datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2010 realizado por el INEGI el municipio a esta fecha tenía un índice de masculinidad de 96.2 hombres por cada 100 mujeres, lo cual ascendió al quinquenio anterior que era de 95 hombres por cada 100 mujeres.

**Grupos Quinquenales**

La estructura de población en el municipio es predominantemente joven, los grupos quinquenales desde los 0 años hasta los 35 predominan sobre el resto de la población, siendo el grupo de 10 a 14 años de edad el que predomina dentro de los varones, mientras que las féminas presentan su grupo más grande en los 0 a 4 años.

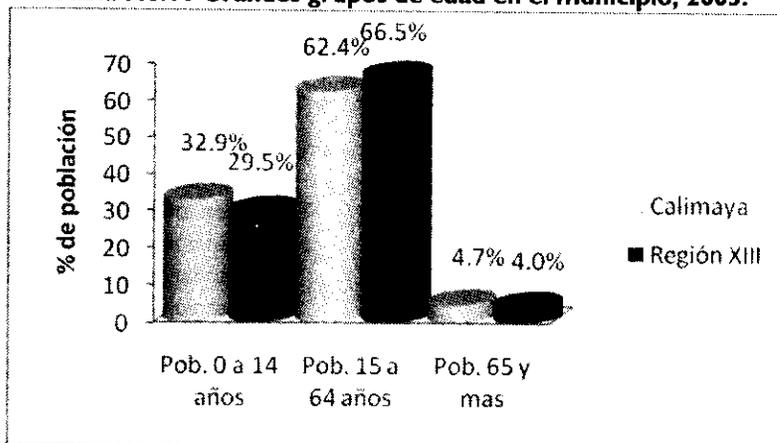
**Tabla No.9 Grupos quinquenales en el municipio. 2005.**



Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005.

**De acuerdo con las cifras señaladas en la tabla de grupos quinquenales, las mujeres representan el mayor número de habitantes 51.3%, mientras que los hombres constituyen el 48.7%.**

**Tabla No.10 Grandes grupos de edad en el municipio, 2005.**



Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI, II Censo de población y vivienda, 2005.

En la comparación con los grupos de edades entre región y municipio se puede observar que la región cuenta con menor número de población de la tercera edad, concentrándose la mayor población en la edad de 15 a 64 años, siendo también en este rango menor el porcentaje del municipio, teniendo un gran potencial con la población de 0 a 14 años que es superior a la región.

**Marginación**

Se denomina **marginación o exclusión a una situación social de desventaja económica, profesional, política o de estatus social**, producida por la dificultad que una persona o grupo tiene para integrarse a algunos de los sistemas de funcionamiento social (integración social). La marginación puede ser el efecto de prácticas explícitas de discriminación —que dejan efectivamente a la clase social o grupo social segregado al margen del funcionamiento social en algún aspecto— o, más indirectamente, ser provocada por la deficiencia de los procedimientos que aseguran la integración de los factores sociales, garantizándoles la oportunidad de desarrollarse plenamente.

**Tabla No.11 Índice de marginación en el municipio y la región, 2005.**

Municipio	Índice de Marginación	Grado de Marginación
Almoloya de Juárez	-0.12	Medio
Almoloya del Río	-1.288	Muy Bajo
<b>Calimaya</b>	<b>-1.011</b>	<b>Bajo</b>
Chapultepec	-1.411	Muy Bajo
Metepec	-2.00	Muy Bajo
Mexicaltzingo	-1.328	Muy Bajo
Rayón	-1.267	Muy Bajo
San Antonio la Isla	-1.31	Muy Bajo
Tenango del Valle	-0.901	Bajo
Texcalyacac	-1.035	Bajo
Toluca	-1.641	Muy Bajo
Zinacantepec	-1.005	Bajo
<b>Región XIII</b>	<b>-1.193</b>	<b>Bajo</b>
<b>Edo. Méx.</b>	<b>-0.6221</b>	<b>Bajo</b>

Fuente: CONAPO, Índice de marginación por municipio, 2005.

**Calimaya dentro de la región presenta un índice de marginación bajo (-1.011)**, entre más se aleja al 0 el índice representa una menor marginación con respecto de los demás municipios, esto con base en su desarrollo, educacional, económico, de infraestructura y dotación de servicios.

Es Metepec el municipio que menor índice de marginación presenta en la región (-2.00) y Almoloya de Juárez el que mayor índice de marginación presenta (-0.12), con un grado de marginación medio, lo que representa un rezago en cuanto su desarrollo integral.

**2.2.2. Aspectos Económicos**

**La actividad agrícola resulta fundamental, ya que un alto porcentaje de la población se dedica al trabajo del campo, siendo la que ocupa mayor porcentaje en el territorio (67.20%) que en su mayoría se consideran cultivos**

de temporal, tradicional caracterizado por la utilización de técnicas tradicionales, produciendo principalmente; avena forrajera, maíz, frijol, trigo, haba, chícharo y papa, así como frutales entre los que destaca el durazno, teniendo como destino comercial el municipal y el valle de Toluca.

La actividad minera ha venido manifestando un ligero repunte en su desarrollo, derivado del potencial existente, principalmente en materiales pétreos como la arena, grava, tepojal y similares considerando al municipio como un gran yacimiento y proveedor a los municipios de Toluca, Metepec, Tenango del Valle, Rayón y Mexicaltzingo.

La industria en el municipio es limitada, contándose básicamente con pequeñas industrias de no más de cinco empleados catalogándose como **micro**, dedicada a la manufactura de materiales para la construcción y maquila de ropa principalmente, contando con 97 unidades económicas y un promedio de empleo de 2.55 personas, siendo su producción destinada principalmente al consumo local y regional, mostrando un ligero incremento, motivado por el crecimiento demográfico, estando muy lejos de ser un factor determinante en el desarrollo económico municipal caracterizado por actividades rurales.

La actividad comercial, representa para Calimaya una de las principales fuentes de empleo como de ingresos, si bien existen diversos giros comerciales que en su mayoría son pequeños, resultan suficientes para satisfacer la demanda.

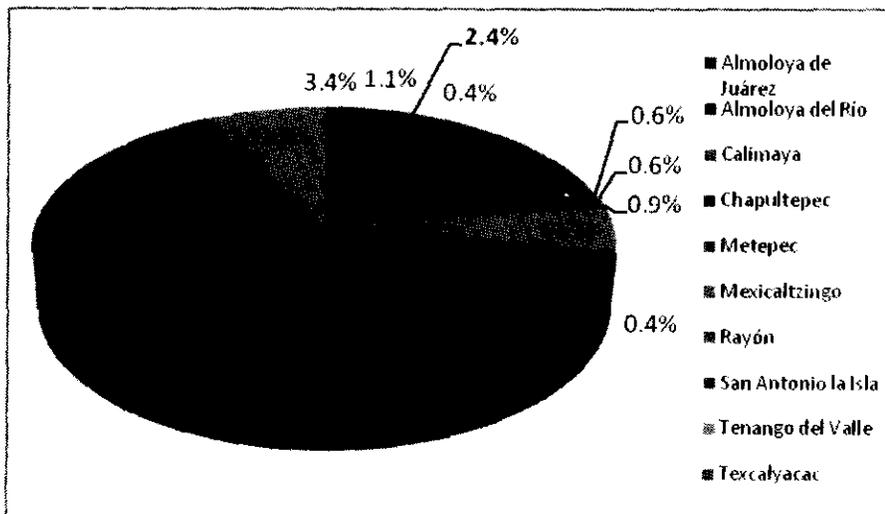
**Tabla No.12 Características principales de las unidades económicas por municipio y región, 2004.**

Municipio	Unidades Económicas	Personal Ocupado Total	Valor Agregado Censal Bruto	Total de Remuneraciones	Producción Brta Total
Almoloya de Juárez	1,452	3,633	190,158	88,176	640,006
Almoloya del Río	454	982	22,884	2,342	35,748
<b>Calimaya</b>	<b>1,039</b>	<b>2,242</b>	<b>70,069</b>	<b>16,536</b>	<b>130,475</b>
Chapultepec	171	304	7,160	1,081	13,077
Metepec	5,820	27,620	2,669,187	854,133	4,761,209
Mexicaltzingo	273	555	17,019	3,588	36,443
Rayón	244	947	36,092	23,129	43,249
San Antonio la Isla	371	1,619	295,621	76,127	572,560
Tenango del Valle	2,213	6,117	500,465	197,978	1,132,242
Texcalyacac	161	372	11,224	721	15,504
Toluca	27,379	153,976	39,110,595	10,200,310	88,937,422
Zinacantepec	3,282	9,567	1,659,429	267,819	3,148,163

Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI Censo Económico, 2004.

Calimaya cuenta con el 2.04 % del total de unidades económicas en la región, rebasado por municipios como Metepec con un 13.6% o Zinacantepec con 7.7 %, aunque todos rebasados por el gigante de la región; Toluca con un 63.9% del total de unidades económicas de la región.

**Grafica No.3 Porcentaje de unidades económicas por municipio en la región, 2004.**



Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI Censo Económico, 2004.

**Índice de Especialización Económica**

El análisis de esta parte corresponde principalmente a la identificación de la dinámica en las actividades económicas del municipio con respecto a la Región XIII, para así determinar las ventajas competitivas y comparativas en la región y en particular de los municipios que la integran.

El municipio de Calimaya presenta claramente su especialización económica por sector, para el año 2000, según el XII Censo general de población y vivienda, el índice en el sector terciario era de 3.86, lo que describe claramente las actividades en las que se especializa el municipio.

El sector secundario toma forma para su 1.06 de algunas unidades económicas especializadas en la industria del ladrillo y algo de manufactura textil y prenda de vestir. El sector terciario aunque con un IEE bajo, es el sector que más dinámica ha tenido con respecto a las otras dos ramas, pues Calimaya está ofreciendo mano de obra barata a transnacionales en otros municipios, debido al bajo nivel escolar de la población.

**Tabla No.13 Índice de especialización económica en el municipio, 2000.**

IEE por Sector Económico	Valor
Índice de Especialización Económica (IEE) Sector primario	3.86
Índice de Especialización Económica (IEE) Sector secundario	1.06
Índice de Especialización Económica (IEE) Sector terciario	0.07

Fuente: INEGI, Anuario estadístico del Estado de México, 2000.

**Sector Primario**

El sector primario lleva la inercia de la tendencia disminución en la región, ya que está siendo reemplazada por actividades intensivas, como lo son la industria el comercio y los servicios especializados con mayor valor agregado.

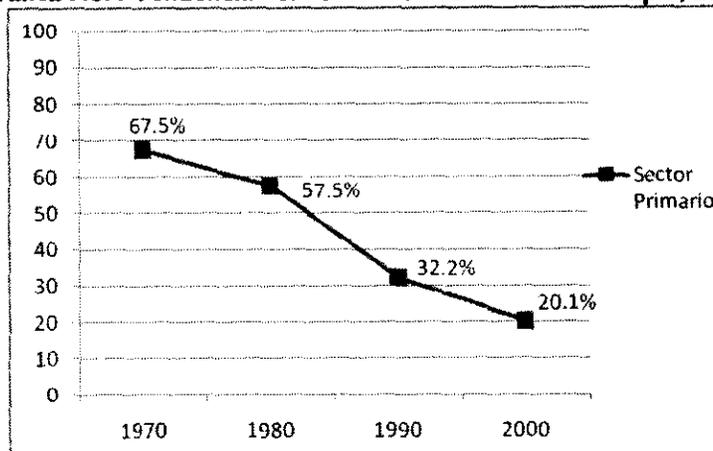
Para el año de 1970, la población que se dedicaba a la actividad agropecuaria era el 67.47% y para el año de 1980 disminuyó a 57.54%, en esta década, es cuando el declive de esta actividad es más acentuado. dado que, descendió abruptamente al igual que en 1990 con el 32.19% y para el año 2000 con el 20.13%. Sin embargo algunas localidades mantienen al sector primario como una actividad económica importante, aunque no básica; tal es el caso de las localidades de Zaragoza, Calimaya de Díaz González y San Marcos de la Cruz.

**Tabla No.14 Tendencia del Sector Primario en el municipio, 2000.**

Sector	1970	1980	1990	2000
Sector Primario	67.47	57.54	32.19	20.13

Fuente: PMDU de Calimaya, 2007.

**Gráfica No.4 Tendencia del Sector Primario en el municipio, 2000.**



Fuente: PMDU de Calimaya, 2007.

La grafica muestra el decrecimiento de la actividad en el sector terciario, con lo que encontramos un contraste en las actividades productivas del municipio, de ser el sector primario el que mayor índice de especialización tiene en el año 2000 a la vez que es el año en el que este sector ha producido menos con respecto de las pasadas décadas.

Refleja esta situación la condición de terciarización en el municipio que está afectando a la región, poco a poco los habitantes van cambiando las actividades del campo por las del comercio y servicios, esto debido a que el valor agregado a estas es mayor en el sector terciario.

## Comportamiento del Producto Interno Bruto

La definición coloquial del producto Interno Bruto es la suma de todos los valores monetarios en bienes y servicios producidos en un determinado año.

Tabla No.15 PIB por municipio para la región, 2007.

Municipio	2007	% en la Región
Toluca	26,208.26	82.95
Metepec	2,957.64	9.36
Zinacantepec	1,140.50	3.61
Tenango del Valle	476.50	1.51
Almoloya de Juárez	404.49	1.28
<b>Calimaya</b>	<b>144.08</b>	<b>0.46</b>
San Antonio La Isla	136.13	0.43
Rayón	36.05	0.11
Mexicaltzingo	32.33	0.10
Almoloya del Río	24.16	0.08
Chapultepec	18.67	0.06
Texcalyacac	15.23	0.05
<b>Región</b>	<b>31,594.03</b>	

Fuente: IGECOM, con base en: INEGI: Sistema de Cuentas Nacionales de México.  
PIB por Entidad Federativa y Censos Económicos.

Se observa en la Tabla No. 15 PIB por municipio para la región, 2007, que Toluca es el municipio que mayor PIB aporta a la región con el 82.95% del total, seguido por Metepec (9.36%) y Zinacantepec (3.61%), mientras que Calimaya aporta el 0.46%.

## Población Económicamente Activa

La población económicamente activa (PEA) representa la población de 12 años y más que declaró haber trabajado remuneradamente, por lo menos 1 hora a la semana.

Tabla No.16 Población Ocupada por sector productivo, 2000.

Municipio	Pob. Ocupada	Sector Primario		Sector Secundario		Sector Terciario		No Especificado	
		Absolutos	(%)	Absolutos	(%)	Absolutos	(%)	Absolutos	(%)
Almoloya de Juárez	28,897	5,211	18.03	11,680	40.42	11,067	38.30	939	3.25
Almoloya del Río	2,946	180	6.11	1,467	49.80	1,253	42.53	46	1.56
<b>Calimaya</b>	<b>10,953</b>	<b>2,206</b>	<b>20.14</b>	<b>3,613</b>	<b>32.99</b>	<b>4,698</b>	<b>42.89</b>	<b>436</b>	<b>3.98</b>
Chapultepec	1,987	264	13.29	764	38.45	909	45.75	50	2.52
Metepec	72,668	1,288	1.77	21,587	29.71	46,677	64.23	3,116	4.29
Mexicaltzingo	3,343	240	7.18	737	22.05	2,286	68.38	80	2.39
Rayón	3,037	384	12.64	1,322	43.53	1,256	41.36	75	2.47
San Antonio la Isla	3,344	573	17.14	1,451	43.39	1,223	36.57	97	2.90
Tenango del Valle	19,848	6,245	31.46	4,928	24.83	8,227	41.45	448	2.26
Texcalyacac	1,310	202	15.42	433	33.05	602	45.95	73	5.57
Toluca	232,761	5,055	2.17	75,850	32.59	142,749	61.33	9,107	3.91
Zinacantepec	35,386	3,115	8.80	13,943	39.40	17,003	48.05	1,325	3.74
<b>Región XIII:</b>									
<b>Toluca</b>	<b>416,480</b>	<b>24,963</b>	<b>5.99</b>	<b>137,775</b>	<b>33.08</b>	<b>237,950</b>	<b>57.13</b>	<b>15,792</b>	<b>3.79</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

El porcentaje de población ocupada en el municipio para el año 2000 se distribuía de manera que el 20.14 % de la población ocupada laboraba en este sector, el 32.99 % en el sector secundario y 42.89 % dedicada al sector terciario.

Es Calimaya el segundo municipio de la región con un porcentaje alto en el sector primario (20.14%) solo superado por Tenango del Valle que cuenta con el 31.46% del total de su población ocupada, dedicada al sector primario.

En cuanto al sector terciario es claro que la mayoría de los municipios de la región rebasan a Calimaya, quedando relegado en cuanto a población ocupada en el sector terciario solo por encima de municipios como Almoloya de Juárez con 38.30 que es el último y algunos otros con un porcentaje un poco menor al del municipio.

**2.2.3. Aspectos Sociales**

Población de 12 años y más según condición de actividad

**Tabla No.17 Población 12 años y más según condición de actividad por municipio, 2000.**

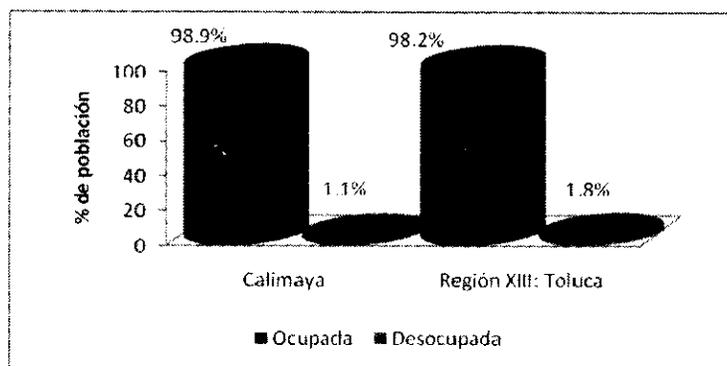
Municipio	Pob. de 12 años y más	POB. ECONÓMICAMENTE ACTIVA			PEI	No Especificado
		Total	Ocupada	Desocupada		
Almoloya de Juárez	71,774	29,392	28,897	495	42,128	254
Almoloya del Río	6,075	2,969	2,946	23	3,092	14
<b>Calimaya</b>	<b>24,181</b>	<b>11,079</b>	<b>10,953</b>	<b>126</b>	<b>13,010</b>	<b>92</b>
Chapultepec	3,931	2,013	1,987	26	1,911	7
Metepec	141,490	73,905	72,668	1,237	66,991	594
Mexicaltzingo	6,370	3,365	3,343	22	2,978	27
Rayón	6,472	3,078	3,037	41	3,382	12
San Antonio la Isla	7,161	3,392	3,344	48	3,748	21
Tenango del Valle	43,410	20,119	19,848	271	23,171	120
Texcalyacac	2,699	1,315	1,310	5	1,372	12
Toluca	467,568	237,157	232,761	4,396	228,349	2,062
Zinacantepec	82,520	36,241	35,386	855	45,909	370
<b>Región XIII: Toluca</b>	<b>863,651</b>	<b>424,025</b>	<b>416,480</b>	<b>7,545</b>	<b>436,041</b>	<b>3,585</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Del total de la PEA en el municipio (11,079), el 98.9% es decir; 10,953 habitantes reportaron estar laborando al momento del Censo y 126 no lo hacían, mientras que para la región del total de 424,025, el 98.2% reporto situación laboral activa, es decir; 416.480 y el 1.8% de su PEA sin laborar, dato que en comparación con el municipio es mayor.

Se demuestra un porcentaje bajo de inactividad dentro de la PEA, ya que para el municipio es de 1.1% y para la región de 1.8%.

**Gráfica No.5 Población 12 años y más según condición de actividad por municipio, 2000.**



Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Tabla No. 17 PEI según condición de inactividad para el municipio y la región, 2000.**

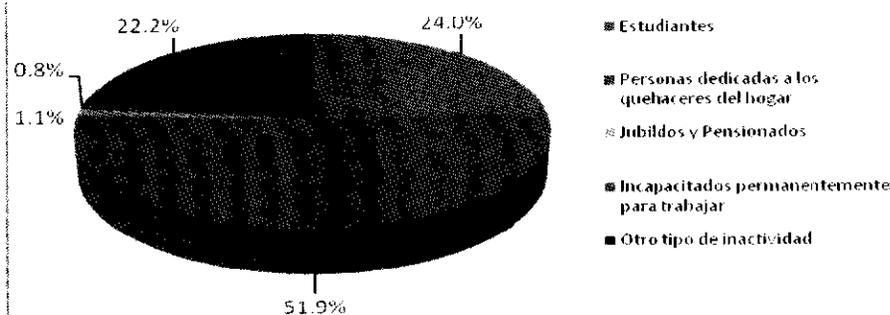
Municipio	PEI	DISTRIBUCIÓN SEGÚN TIPO DE INACTIVIDAD				
		Estudiantes	Personas dedicadas a los quehaceres del hogar	Jubilados y Pensionados	Incapacitados permanentemente para trabajar	Otro tipo de inactividad
Calimaya	13,010	3,122	6,747	143	110	2,888
		24.00	51.86	1.10	0.85	22.20
Región XIII	436,041	133,805	200,143	10,503	3,369	88,221
		30.68	45.90	2.40	0.77	20.20

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Del total de la Población Económicamente Inactiva el 51.9% es decir; 6,747 son personas dedicadas al hogar, siendo este el rango más grande dentro de la PEI en el municipio.

Mientras que para la región el porcentaje del grupo mayor es de 45.90% igual para las personas dedicadas al hogar.

**Grafica No.6 PEI según condición de inactividad para el municipio y la región, 2000.**



Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

El segundo grupo más grande dentro de la PEI es el de estudiantes que para el municipio es del 24% del total de su PEI.

**Índice de Desempleo**

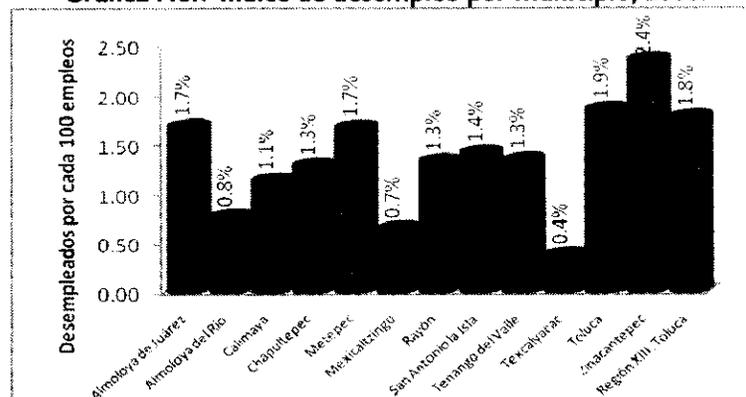
El índice de desempleo abierto que registró el municipio en el año 2000 fue menor al referido por el estado, siendo este de 1.03% y 1.66%, respectivamente; al igual que el porcentaje de desocupados fue mayor en el municipio respecto al Estado, con el 1.03 y 1.63% de la PEA, respectivamente. Lo anterior, indicó que en el municipio 176 personas en condiciones de trabajar, refirió no tener empleo.

**Tabla No.18 Índice de desempleo en el municipio y la región, 2000.**

Municipio	POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA		
	Total	Desocupada	Índice de Desempleo
Almoloya de Juárez	29,392	495	1.68
Almoloya del Río	2,969	23	0.77
<b>Calimaya</b>	<b>11,079</b>	<b>126</b>	<b>1.14</b>
Chapultepec	2,013	26	1.29
Metepec	73,905	1,237	1.67
Mexicaltzingo	3,365	22	0.65
Rayón	3,078	41	1.33
San Antonio la Isla	3,392	48	1.42
Tenango del Valle	20,119	271	1.35
Texcalyacac	1,315	5	0.38
Toluca	237,157	4,396	1.85
Zinacantepec	36,241	855	2.36
<b>Región XIII: Toluca</b>	<b>424,025</b>	<b>7,545</b>	<b>1.78</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

**Gráfica No.7 Índice de desempleo por municipio, 2000.**



Fuente: Elaboración propia con base en información del INEGI, XII Censo General de Población y Vivienda, 2000.

Niveles de alfabetismo y escolaridad

El Municipio tiene un total de 32,921 individuos mayores de 6 años, de ellos 30,435 son alfabetas y 2,458 son analfabetas. Lo que representa que un 92.45 % de la población de 6 años y más es alfabeto en el municipio.

**Tabla No.19 Población alfabeto y analfabeto en el municipio, 2005.**

Municipio	Pob. 6 años y más	Alfabetas (%)	Analfabetas (%)	No Especificado (%)
Almoloya de Juárez	104,880	92,344	88.05	12,442
Almoloya del Río	7,751	7,166	92.45	578
<b>Calimaya</b>	<b>32,921</b>	<b>30,435</b>	<b>92.45</b>	<b>2,458</b>
Chapultepec	5,561	5,292	95.16	263
Metepéc	175,275	169,475	96.69	5,013
Mexicaltzingo	8,582	8,041	93.70	524
Rayón	9,398	8,747	93.07	644
San Antonio la Isla	9,679	8,992	92.90	671
Tenango del Valle	57,930	52,378	90.42	5,461
Texcalyacac	3,842	3,695	96.17	145
Toluca	620,476	586,735	94.56	32,552
Zinacantepec	114,850	104,526	91.01	10,164
<b>Región XIII: Toluca</b>	<b>1,151,145</b>	<b>1,077,826</b>	<b>93.63</b>	<b>70,915</b>

Fuente: INEGI, II Conteo de población y vivienda, 2005.

De este 92.45 % de población alfabeto se analiza ahora la situación del nivel de instrucción que la población tiene, es decir, hasta qué grado último de estudios tiene concluido.

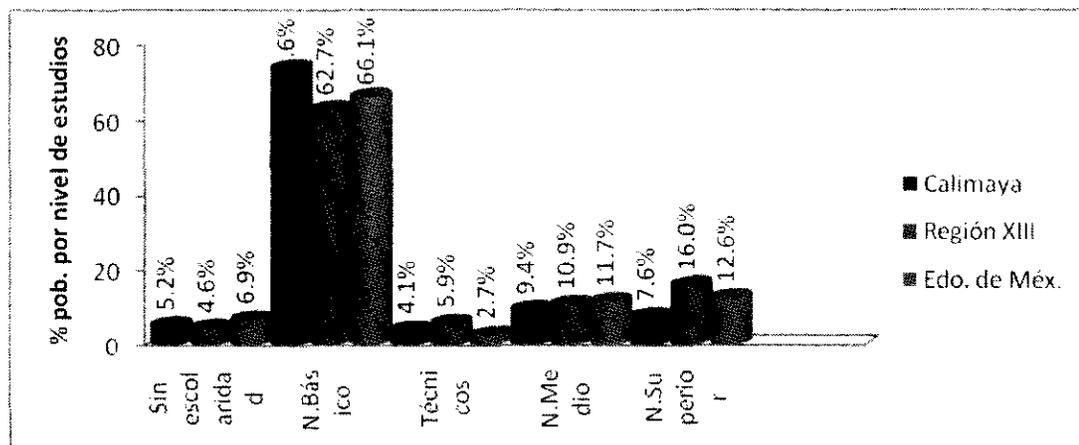
**Tabla No.20 Niveles de instrucción en el municipio, 2005.**

U. Política	Pob. 5 años y más	Sin escolaridad	Preescolar	Primaria	Secundaria	Estudios técnicos o comerciales	Preparatoria o bachillerato	Normal básica	Profesional	Maestría y Doctorado	No especificado
Calimaya	33,745	1,767	1,371	13,079	10,396	1,375	3,151	35	1,601	39	931
Región XIII	1,178,212	54,331	43,640	394,441	300,205	69,234	122,815	5,265	143,603	8,841	55,837
Edo. De Méx.	90,266,425	6,232,428	3,653,760	35,302,921	20,744,440	2,434,659	10,308,207	222,046	8,823,570	504,245	2,040,149

Fuente: INEGI, II Conteo de población y vivienda, 2005.

Dentro del nivel de educación predominante en el municipio se encuentra que es el de primaria terminada con 13,079 habitantes que representa 73.6% como se observa en la gráfica 8 Niveles de instrucción en el municipio, 2005. Siendo mayor el porcentaje municipal al de la región y el estado.

**Gráfica No.8 Niveles de instrucción en el municipio, 2005.**



Fuente: INEGI, II Conteo de población y vivienda, 2005.

Tiene la población del municipio un nivel de instrucción básico en su mayoría, ya que los niveles de estudios técnicos están en 4.1%, nivel medio 9.4% y ya **para el nivel superior solo un 7.6%, lo que representa que de cada 100 habitantes solo 7 cuentan con un nivel de instrucción profesional**, situación que frena el desarrollo del municipio en muchas variables y la sumerge en un círculo vicioso de pobreza.

Por lo cual es necesario establecer las medidas pertinentes para que la población tenga un mayor nivel de educación, especialmente en lo que respecta a educación media superior y superior, dado que el municipio se inserta en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, lo que implica que de seguir esta tendencia, perderá competitividad con respecto al resto de los municipios de la ZMVT y de la región donde se inserta.

La capacitación a todos los niveles constituye una de las mejores inversiones para la población y una de las principales fuentes en la búsqueda y obtención de bienestar y desarrollo.

Una población con mayores niveles de estudios es una población preparada a la creación de nuevas metodologías del desarrollo, tanto cultural, familiar, económico, etc.

Es imperativo que en el municipio se instrumente programas que den crecimiento al nivel de escolaridad de la población.

### 2.3. DESARROLLO URBANO

#### 2.3.1. Contexto Regional y Subregional

En el contexto regional Calimaya está dentro de la Región XIII; Toluca, junto a otros 11 municipios.

**Tabla No.21 Municipios de la región XIII**

REGIÓN XIII	
Municipio	Superficie Total (km <sup>2</sup> )
Almoloya de Juárez	483.77
Almoloya del Río	6.44
<b>Calimaya</b>	<b>103.11</b>
Chapultepec	11.82
Metepec	70.43
Mexicaltzingo	12.2
Rayón	20.6
San Antonio la Isla	24.15
Tenango del Valle	208.88
Texcalyacac	17.99
Toluca	420.14
Zinacantepec	309.18

Fuente: IGECEM, Estadística básica municipal, 2008.

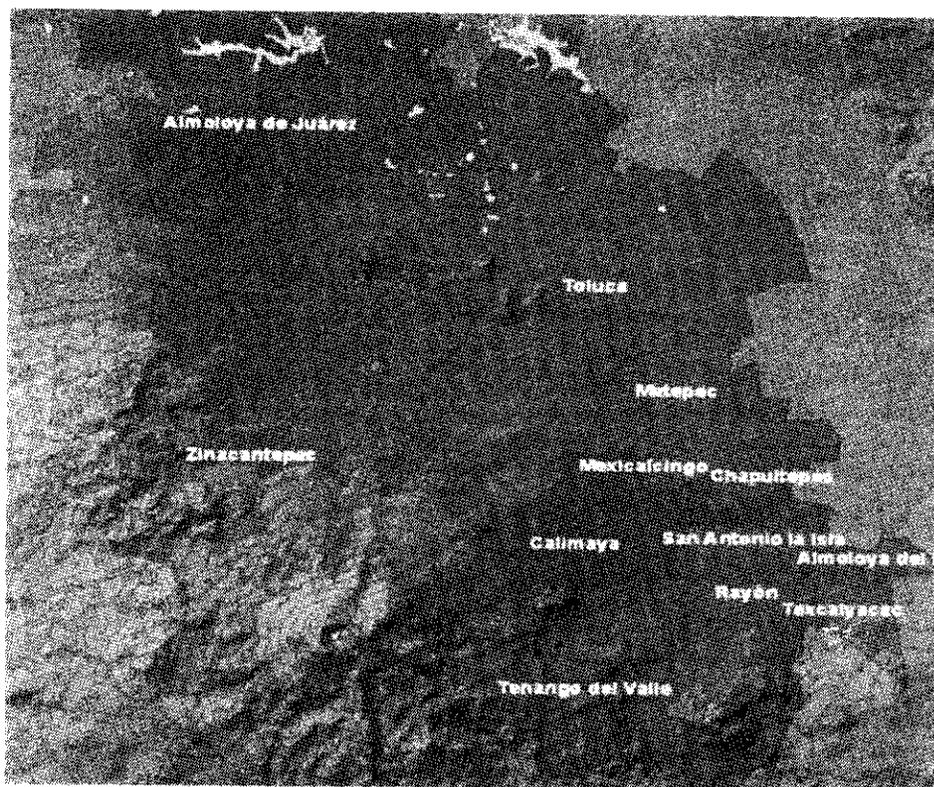
**Es Calimaya el quinto municipio en cuanto a extensión territorial**, por detrás de municipios como Almoloya de Juárez, que se consolida como el más extenso, Toluca, Zinacantepec y Tenango del valle.

**Parte del potencial a nivel regional del Municipio es el ser atravesado por la carretera estatal Toluca-Metepec-Tenango**, la cual diariamente permite el traslado de bienes y personas a la capital del estado, ya sea del propio Estado y la región como de los estados del sur, lo cual representa una alternativa para el desarrollo del corredor comercial y de servicios en la localidad de San Andrés Ocotlán, situación está que promueve el desarrollo comercial de esta localidad.

En lo referente a equipamiento de salud y educación se tiene una fuerte interacción con el Municipio de Metepec, Tenango del Valle y Toluca, puesto que en Calimaya sólo se cuenta con niveles básicos de prestación.

Por sus características propias de suelo, Calimaya es un gran yacimiento de materiales pétreos convirtiéndose en un proveedor de materiales para la construcción tales como arena, grava, piedra, así como materiales ya manufacturados como: tabique, tabicón, adobe, adoquín, entre otros, los cuales son distribuidos a todo el valle de Toluca.

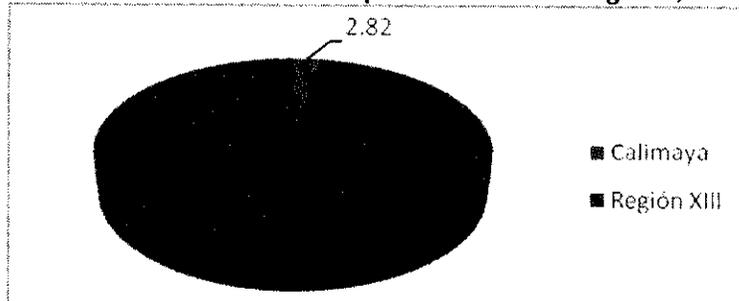
**Imagen No.2 Calimaya en su contexto regional sobre el territorio, 2008.**



Fuente: Elaboración propia con base en Marco Geoestadístico INEGI, 2005.

Mientras que en cuanto a la población total, Calimaya representa el 2.82% del total de la población que habita en la región, siendo Toluca el mayor con un 54.33%.

**Gráfica No.9 Población municipal en el contexto regional, 2005.**



Fuente: Elaboración propia con base en el INEGI. II Censo de población y vivienda, 2005.

**2.3.2. Distribución de la población y de las actividades por zona**

**El Municipio de Calimaya al año 2005, cuenta con 38,770 habitantes**, concentrada principalmente en la Cabecera Municipal, Zaragoza de Guadalupe, San Andrés Ocotlán, Santa María Nativitas y San Lorenzo Cuauhtenco, que concentran en conjunto a 32,501, que representan un peso relativo del 83.83% de la población total del Municipio, siendo las densidades bajas las de San Marcos de la Cruz y La Concepción Coatipac, observando que la comunidad con mayor concentración de población es Santa María Nativitas con 116.22 habitantes por hectárea.

**El Municipio se identifica por ser uno de los que cuenta con mayor población dedicada a la agricultura y al comercio**, aunado a ello cada localidad se caracteriza por sus actividades propias, en la Cabecera Municipal, la industria que se desarrolla es la relacionada con la elaboración de materiales para la construcción tal como el block, tabicón, adoquín, tubo para drenaje, postes para energía eléctrica, siendo actualmente 47 establecimientos dispersos en la localidad; en San Lorenzo Cuauhtenco se cuenta con establecimientos dedicados a la elaboración de tabique rojo teniendo contabilizadas para ello a 14 unidades dispersas en la localidad.

En San Andrés Ocotlán y la Concepción Coatipac existen unidades económicas relacionadas con la maquila de ropa teniendo 28 y 7 talleres respectivamente; en San Bartolito Tlaltelulco se realiza el tejido de la punta de rebozo con solo cuatro personas, en Santa María Nativitas predomina la actividad comercial así como a la comercialización del maíz cacahuazintle; reconocido en la región así como en el Estado de Michoacán y Distrito Federal; en Zaragoza de Guadalupe, San Marcos de la Cruz y San Diego la Huerta son las localidades con mayor número de personas dedicadas a actividades relacionadas con el campo, teniendo entre sus cultivos más importantes la papa, avena, zanahoria, lechuga y maíz.

### 2.3.3. Crecimiento Histórico

**En 1970 el Municipio contaba con una superficie urbana de 125.71 Has, con una población de 15,666 y un total de 2,430 viviendas, incrementándose en 1980 en 848 viviendas, que se asentaban en una superficie de 37.6 Ha más con respecto al año de 1970, aunque aun con ello se reflejaba en el municipio un crecimiento lento.**

El crecimiento con mayor impacto se observa del periodo 1990-1995, en cuanto a viviendas puesto que en este lapso se sumaron a las existentes 1,567 casas ocupado una extensión de 68.16 Has. Paralelo a ello en el periodo 1995-2000, se incrementó el área urbana en 223.51 Has., en cuya superficie se ubicaban 999 viviendas más, también es dentro de este periodo (1999) cuando se autoriza el primer conjunto urbano de tipo residencial de nombre "Rancho el Mesón" dentro del municipio.

En el periodo de 2000-2005 el crecimiento poblacional se vuelve lento solo se da a través del crecimiento que tenía la cabecera municipal y las localidades de mayor representatividad en el municipio.

No sucedió lo mismo en el periodo 2005-2010 el municipio presentaba el mismo crecimiento que había llevado en años atrás, pero además de ello se autorizan 6 conjuntos urbanos que vienen a modificar la dinámica de crecimiento urbano y poblacional del municipio; el primero de ellos con viviendas de tipo medio, denominado "Villas del Campo" y autorizado a inicios del 2007; el segundo de ellos denominado "San Andrés", con vivienda de tipo residencial autorizado a finales del año 2007; el tercero de ellos de tipo interés social, de nombre "Valle del Nevado" autorizado a finales del año 2009.

Los tres subsecuentes fueron desarrollados en el año 2010, el primero de ellos "Rancho la Providencia" con viviendas de tipo medio, autorizado a finales de febrero, el segundo autorizado a finales del mes de Agosto siendo la segunda etapa del Villas del Campo, con el nombre "Villas del Campo II" con viviendas de tipo medio; y finalmente "Bosques de las Fuentes" con vivienda de tipo residencial, autorizado a mediados del mes de septiembre.

**Actualmente el incremento de la zona urbana se presenta principalmente en la Cabecera Municipal en el noreste; Santa María Nativitas al noreste; La Concepción Coatipac hacia el oriente y San Andrés Ocotlán al sur y norte sobre la carretera Toluca-Tenango, donde actualmente se ubican los conjuntos urbanos antes mencionados, siendo las nuevas opciones para el crecimiento de este tipo de proyectos.**

**Lo antes descrito es el reflejo del elevado crecimiento poblacional y el proceso de urbanización que ha tenido el municipio.**

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

**El uso del suelo predominante en el municipio es para actividad agropecuario lo que se refleja en un 61.65 % del total municipal con monocultivos de temporal principalmente, maíz, avena forrajera, zanahoria y papa, aunque existe una fuerte tendencia al cambio de uso de suelo, ya sea habitacional en las periferias de las localidades o en su caso para la extracción de los materiales pétreos, y el uso forestal se presenta principalmente en las partes altas del Municipio.**

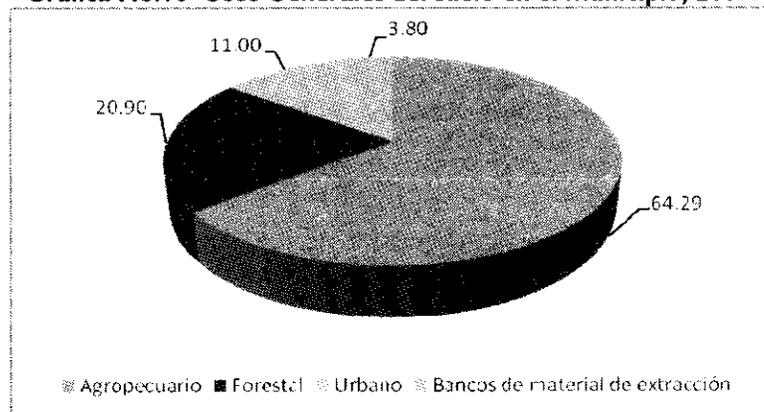
**Tabla No.22 Usos de suelo en el municipio, 2007.**

Usos del suelo	año 2007	
	has	%
Agropecuario	6,699.26	64.29
Forestal	2,178.1	20.90
Urbano	1,146.73	11.00
Bancos de material de extracción	396.41	3.80
Total municipal	1420.50	100.00

Fuente: IGECEM, 2007.

Se identifica en la zona urbana una incoherencia del uso habitacional y producción de materiales para la construcción ya que este produce ruidos desde las primeras horas del día reflejado en contaminación visual y auditiva para la población, además de que esta actividad produce variaciones del voltaje y gasto excesivo de agua, ya que se identifican estas zonas como pequeña industria.

Gráfica No.10 Usos Generales del suelo en el municipio, 2007.



Fuente: Cuantificación con base en fotografía aérea, 2010.

Se observa que de la superficie de Calimaya es más de la mitad; un 64.29%, es de uso agrícola, por lo tanto gran parte de las acciones a emprender en este plan se deberán de considerar la situación.

### 2.3.5. Procesos de ocupación del suelo

A partir de 1980 el crecimiento que han presentado las localidades del Municipio ha sido una transformación constante en la utilización del suelo, puesto que al ampliarse el área urbana se da el cambio de agrícola a habitacional, dicho fenómeno se ha venido observando a partir de 1980, acentuándose en 1990, principalmente en la Cabecera Municipal, Santa María Nativitas y San Andrés Ocotlán, y en reciente tiempo se integra a esta dinámica la Concepción Coatipac y Zaragoza de Guadalupe.

Actualmente el territorio se está viendo como un municipio con potencial para la construcción de nuevos fraccionamientos, conjuntos habitacionales, condominios de interés social, popular y residencial, por ende, se han incorporado 104.98 Has. de terreno urbano de 1995 al 2000, ubicados principalmente en la Cabecera Municipal y San Andrés Ocotlán.

Cabe destacar que el crecimiento urbano se ha consolidado en las localidades de San Andrés Ocotlán, la Concepción Coatipac, Santa María Nativitas y Cabecera Municipal, debido a la accesibilidad con las vialidades que conectan con la Ciudad de Toluca, permitiendo el traslado en menor tiempo.

### 2.3.6. Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares

El régimen de tenencia de la tierra se compone de la siguiente manera: propiedad privada ostenta 5,339.58 Has.; el régimen ejidal comprende 2,012.33 Has.; el comunal cuenta con 888.61 Ha, siendo la propiedad privada la de mayor importancia dado que concentra el 64.80% de la superficie total.

El régimen de propiedad prevalece en la mayor parte de las zonas urbanas y la extracción de materiales pétreos es de índole privada, por tanto los usos de suelo que se desarrollan quedan comprendidos dentro de éste.

En la parte noreste se localiza el régimen ejidal constando del ejido de Santa María Nativitas, San Andrés Ocotlán, Calimaya de Díaz González, San Bartolito Tlaltelulco y La Concepción Coatipac y de bienes comunales de las localidades San Bartolito Tlaltelulco, La Concepción Coatipac y Calimaya de Díaz González, albergando actividades agrícolas, forestales, que en conjunto concentran el 35.20% de la superficie municipal.

Algunas de las zonas urbanas se localizan en terrenos ejidales, encontrándose entre ellos el 60% de la localidad de San Diego la Huerta y el 48% de Zaragoza de Guadalupe, así como la colonia las Arboledas de San Andrés Ocotlán, que es en su totalidad pertenece al régimen ejidal y que además, presenta riesgos por inundación y deslave. En el mismo caso se encuentra la colonia la Cruz considerándose estos casos como tenencia de la tierra de tipo irregular.

De la misma forma se consideran asentamientos irregulares ubicados en zonas no aptas para el desarrollo como barrancas o áreas propensas a deslaves, tal es el caso de las barrancas de Sanabria en Zaragoza de Guadalupe; los Ángeles y las Arboledas en la Cabecera Municipal y Cholula en San Lorenzo Cuauhtenco; que además de invadir la zona de restricción marcada en la Ley de Aguas Nacionales, se convierten en zonas de riesgo.

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

Según el II Censo de Población y Vivienda 2005 el municipio de Calimaya contaba con un total de 7,472 viviendas; y según los datos preliminares del Censo General de Población y Vivienda 2010 el municipio contaba ya con 10,694 viviendas.

La oferta y demanda de suelo y vivienda en el municipio de Calimaya es un punto muy importante a evaluar ya que presenta los dos escenarios, el formal y el informal; el primero de ellos a través del cumplimiento de normas, reglamentación y procedimientos legales en general, y el segundo con la autoconstrucción en zonas con uso de suelo distinto o zonas de riesgo.

La oferta y demanda de suelo y vivienda formal se ha llevado a cabo a través de los desarrolladores inmobiliarios, quienes sí cumplen con las normas, reglamentos y procedimientos legales en la materia. A ello habría que destacar que los compradores de este suelo y vivienda son personas procedentes del Valle de Toluca y municipios colindantes a Calimaya, con un nivel económico medio y bajo.

La ventaja del municipio para atraer la ubicación de desarrolladores inmobiliarios es que presenta una conectividad directa con el Valle de Toluca, cuanta con una amplia oferta de suelo apto para esta actividad, la cercanía con otros municipios y el Valle de Toluca es otra de sus ventajas, además de que los costos de suelo en el municipio son bajos, y las características y aptitudes del mismo son acordes para el desarrollo de esta actividad. Los compradores de este tipo de suelo y vivienda son personas generalmente de escasos recursos, que por esta misma condición no tienen la posibilidad de ubicarse en otras zonas y cumplir con las normas y procedimientos legales debidos.

La oferta de vivienda actual es a través de 6 desarrollos inmobiliarios ubicados en diversas zonas del municipio, al norte de la Cabecera Municipal, sobre el corredor de acceso al municipio, en la localidad de la Cruz Tecuantitlán y San Diego la Huerta.

Aunque existen otras zonas que cuentan con aptitud para el desarrollo de nuevos conjuntos urbanos como las localidades de San Bartolito Tlatelulco, toda la zona Nororiente del Municipio, la localidad de San Andrés Ocotlán y Concepción Coatipac.

A diferencia, la oferta y demanda de suelo y vivienda de tipo informal se presenta en las autoconstrucciones, la ocupación en zonas no aptas para el uso urbano, zonas de riesgo, áreas naturales o áreas forestales.

### 2.3.8. Zonas de valor histórico y cultural

**Del patrimonio histórico y cultural del Municipio de Calimaya, destacan los templos religiosos** localizados en la Cabecera Municipal, tales como: **El conjunto conventual**, edificado entre los años de 1592 y 1694, con una remodelación en el siglo XVIII y una reconstrucción en el siglo XIX como expresa su estilo neoclásico, este conjunto está constituido por la Parroquia de San Pedro y San Pablo, el convento con un claustro con acequia, portería, con capilla pozas y un gran atrio con cruz atrial, de esto no quedando ningún vestigio siendo comentada en todos los libros de historia municipal.

**La Capilla Abierta o de Indios**, es uno de los ámbitos más interesantes del conjunto, su fachada la integran cuatro arcos que descansan sobre columnas clásicas con decorados platerescos, tradicionales en el siglo XVI.

**La Capilla de San Francisco de Asís** o de la Tercera Orden, se ubica del lado derecho de la capilla Abierta de la Parroquia de San Pedro y San Pablo, probablemente es la edificación más antigua del conjunto conventual, ya que fue construido en 1540. Desgraciadamente y por necesidades de la población, en 1980 parte del inmueble fue demolido para la construcción de un centro cultural y recreativo.

Este importante hito, se localiza en la avenida Lic. Benito Juárez García, en el centro histórico de Calimaya, de la misma forma se localiza la Casa de Cultura la cual fue terminada en 1947, así como el conocido Reloj que enmarca la plaza principal colocado en 1921.

**La Capilla de la Virgen de Guadalupe** ubicada en avenida José María Morelos y Pavón, teniendo su origen en 1560, se inició la construcción simultánea al templo y convento Franciscano de Calimaya, de varias capillas en barrios y pueblos, entre ellas la más antigua es la del barrio de Nuestra Señora de Guadalupe, donde se presume que era el oratorio de los Condes.

**La Capilla de San Juan Bautista**, se localiza en el barrio del mismo nombre, se menciona entre las primeras construcciones religiosas que se hicieron a la llegada de los franciscanos en el siglo XVI, cuando unificaron las poblaciones de Calimaya y Tepemajalco. La Capilla del Calvario se encuentra al final de la calle Miguel Hidalgo, donde actualmente se realiza Vía Crucis y se consigna en el catálogo del INAH que data del siglo XIX, en su fachada se pretendió imitar el estilo arquitectónico neoclásico.

Finalmente **La Capilla de Nuestra Señora de los Ángeles**, el templo fue construido en el siglo XVI y se localiza en avenida Benito Juárez García norte.

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

1. **La explotación irracional de los materiales pétreos**, dejando grandes socavones que con el tiempo contribuyen a la erosión del suelo provocando desequilibrio ambiental.
2. **Los distintos tiraderos clandestinos de desechos sólidos** no peligrosos así como el municipal no cuentan con las medidas ambientales necesarias para evitar la contaminación.

3. **La tala inmoderada de los bosques** dando paso al cambio de uso a agrícola de baja productividad, modificando el microsistema.
4. **Las descargas de aguas residuales a cielo abierto** por el tipo de orografía del Municipio son problemas que se deben de atacar a corto plazo, puesto que se afecta el paraje denominado el Llano de la comunidad de la Concepción Coatipac, el cual hace diez años atrás contaba con una variedad de fauna y flora que actualmente apunta a desaparecer.

## 2.4. INFRAESTRUCTURA

### 2.4.1. Infraestructura Hidráulica

**La cobertura para el año 2005 en el municipio de Calimaya es del 95.56%, con un déficit del 4.44%** debido a que se localizan en zonas de difícil acceso, ello debido a la topografía; esto limita su cobertura porque incrementa su costo de introducción, por ser asentamientos humanos dispersos.

**Tabla No.23 Gasto de agua y capacidad de almacenamiento por localidad.**

Localidad	Capacidad de almacenaje	Lts./Seg.
Calimaya de Díaz González	90,000	26
Calimaya de Díaz González	60,000	6
Calimaya de Díaz González	80,000	19
Santa María Nativitas	90,000	20
San Lorenzo Cuauhténco	60,000	18
San Andrés Ocotlán	15,000	8
Zaragoza de Guadalupe	No Cuenta con tanque	18
San Diego la Huerta	No Cuenta con tanque	16
San Marcos de la Cruz	30,000	6
San Bartolito Tlatelulco	20,000	7
La Concepción Coatipac	20,000	10

Fuente: H. Ayuntamiento de Calimaya. Comisión de Agua, Drenaje y Alcantarillado.

La distribución del agua se puede dividir en dos zonas de donde se puede extraer este vital líquido:

**Zona Alta:** Localizada en las faldas del Nevado de Toluca, que brinda cobertura a las localidades de Santa María Nativitas, la Cabecera Municipal y San Lorenzo Cuauhténco, las cuales tienen tanques de almacenamiento que captan el líquido de los manantiales La Ciénega, Ojo de la Virgen y Las Piñatitas; y para el caso de San Marcos, Zaragoza y San Diego estos se proveen de los manantiales de Ojo de la Virgen y Los Temascales.

**Zona Baja del Valle de Toluca:** donde se localizan mantos freáticos a 80 centímetros de profundidad, cubre a las localidades de San Andrés Ocotlán, San Bartolito y la Concepción Coatipac.

Asimismo, **las localidades de la Concepción Coatipac, San Bartolito y San Andrés Ocotlán, cuentan con pozos artesianos**, que dan cobertura con un consumo aproximado de 10, 7 y 8 litros por segundo respectivamente.

En San Andrés Ocotlán existe un segundo pozo, con un gasto de 15 litros por segundo; en Santa María Nativitas, la Cabecera Municipal y San Lorenzo Cuauhténco, es de 20, 26 y 18 litros por segundo respectivamente, teniendo tanques de almacenamiento para cada localidad, con una capacidad de 90 000 y 60 000 litros captados de los manantiales La Ciénega, Ojo de la Virgen y Las Piñatitas.

En San Marcos de la Cruz, Zaragoza de Guadalupe y San Diego La Huerta se abastecen directamente de los manantiales de Ojo de la Virgen y los Temascales.

El diámetro de las tuberías principales de la distribución de la red de agua potable son de 6 y 4 pulgadas, y las secundarias de 3 a 2 pulgadas, como también cinco plantas potabilizadoras por goteo.

La administración del servicio de agua cuenta con cuatro comités en las localidades de San Andrés Ocotlán, San Bartolito Tlatelulco, San Lorenzo Cuauhténco y Santa María Nativitas; la administración municipal sólo administra Calimaya de Díaz González y parte de Santa María Nativitas. Las localidades de San Diego La Huerta, Zaragoza de Guadalupe y San Marcos de la Cruz son administrados por los Delegados Municipales.

### 2.4.2. Infraestructura Sanitaria

El municipio cuenta con el 94.76% de cobertura con un déficit de 5.24%. Dentro del sistema de drenaje no existen colectores pluviales, por lo que la tubería resulta insuficiente, aunque por la pendiente que hay en el municipio, no se presentan inundaciones, salvo en las zonas bajas.

Se cuenta con una planta de tratamiento ubicada en Calimaya de Díaz González; en promedio se descargan 18 litros por segundo en sus vertientes naturales, que desembocan en la zona sur del Municipio hacia el paraje el Llano de la localidad de la Concepción Coatipac, como también en algunos terrenos de Mexicaltzingo y tomando los cauces naturales que desembocan en el río Lerma.

**Tabla No.24 Superficie de los tiraderos de basura a cielo abierto, rellenos sanitarios, sitios controlados y de los no controlados, volumen de basura recolectada y vehículos de motor.**

Unidad Política	Tiraderos de basura a cielo abierto (Hectáreas)	Rellenos sanitarios (Hectáreas)	Sitios controlados a/ (Hectáreas)	Sitios no controlados a/ (Hectáreas)	Basura recolectada (miles Toneladas)	Motor recolectores a/
Estado	58,1	70,3	137,6	68,9	3 860,7	1 834
Calimaya	1,0	0,0	3,5	0,0	3,3	2

Fuente: Anuario estadístico del Estado de México, 2009.

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

La red vial estatal es de una extensión lineal de 24.60 Km pavimentada, la cual es formada por la carretera Metepec (Zoológico) - San Juan Tilapa, con 1.40 km dentro del Municipio, (Toluca - Tenango), - Zoológico de Zacango (1.40 km dentro del Municipio); Calimaya - San Bartolomé Tlaltelulco (2.40 Km dentro del Municipio); Calimaya - Zaragoza (8.90 km dentro del Municipio); La Conchita - San Bartolito (2.30 Km dentro del Municipio); Calimaya - San Felipe Tlalmimilolpan (5.50 km dentro del Municipio), contando cada vialidad con dos carriles, con una sección de 7 metros, con un derecho de vía de diez metros a cada eje del camino; (ello según con base a las normas emitidas por la Secretaría de Comunicaciones y Transportes).

Uno de los ejes con mayor importancia a nivel federal que es la vialidad Toluca - Metepec - Tenango, con una extensión dentro del Municipio de 2.40 Km, contando con cuatro carriles y una sección de 3 metros cada uno. En la integración de la Cabecera Municipal con el resto del Municipio se tiene que esta comunicada por cinco carreteras con; San Andrés Ocotlán en regulares condiciones, con Tenango del Valle en proceso de rehabilitación, puesto que se encontraba en malas condiciones, con Santa María Nativitas, la cual no cuenta con carpeta asfáltica, paralela a esta una segunda que funge como vialidad regional, encontrándose en buenas condiciones, con San Diego la Huerta y la última que comunica a Zaragoza de Guadalupe, en buenas condiciones.

Así mismo cabe resaltar que el Municipio cuenta con varios caminos de saca, que en momento dado y dependiendo de la estrategia establecida serán utilizadas como vialidades intermunicipales y primarias, que permitirán la comunicación con todas las localidades del Municipio, solventando el deterioro que presentan las principales por el tránsito de los camiones de carga pesada teniendo la oportunidad de establecer un circuito para este tipo de transporte.

#### 2.4.4. Infraestructura Vial

La traza es de forma ortogonal, sin embargo el crecimiento urbano no se rigió por este planteamiento, caracterizando secciones que varían de 6 a 8 m., y hoy en día estas vialidades son de carácter primario.

Para el caso de las vialidades en el municipio de Calimaya cuenta con una extensión de 24.60 kilómetros lineales en condición pavimentada, principalmente en las siguientes carreteras:

- ✓ Metepec-San Juan Tilapa, con una extensión de 1.40 km.
- ✓ Al Zoológico de Zacango con una extensión lineal de 1.40 km, a partir de la localidad de Nativitas.
- ✓ Calimaya-San Bartolomé Tlaltelulco con 2.40 km.
- ✓ Calimaya-Zaragoza con una extensión de 8.90 km.
- ✓ La Conchita-San Bartolito con 2.30 km.
- ✓ Calimaya-San Felipe Tlalmimilolpan con una extensión de 5.50 km.
- ✓ Toluca-Metepec-Tenango, con una extensión de 2.40 km.

La Cabecera Municipal está comunicada por cinco vialidades siendo:

- ✓ San Andrés Ocotlán con condiciones regulares.
- ✓ Tenango del Valle en condiciones deplorables.
- ✓ Santa María Nativitas, que no cuenta con carpeta asfáltica.
- ✓ San Diego la Huerta en condiciones aceptables.
- ✓ Zaragoza de Guadalupe en condiciones aceptables.
- ✓ Con varios caminos de terrecería.

Las condiciones físicas de las vialidades en el municipio se dividen de la siguiente forma: tomando en consideración que el total de las vialidades son 112.70 Km lineales, el 23.85% son de concreto, en buenas condiciones, el 10.57% son asfalto, en buenas

condiciones, el 8.87% se encuentra en condiciones deplorables, así como el 4.83% es empedrado y adoquín y el 51.88% es terrecería en mal estado físico.

Los nodos municipales conflictivos, son:

La carretera Toluca-Ixtapan de la Sal: En el kilómetro 12.50, ocurren accidentes de distantes magnitudes, ya que es un retorno utilizado por el transporte particular, pesado (materiales de construcción y afines) y público. Siendo la única alternativa eficiente para dirigirse a la ciudad de Toluca y el Distrito Federal.

La calle Javier Ibarra y Av. Benito Juárez: Que se localizan en la cabecera municipal, la cual da acceso a la localidad de San Lorenzo Cuauhténcio y San Andrés Ocotlán. En esta unión se encuentran el transporte urbano y de carga pesada, siendo un espacio muy reducido para tener una movilidad óptima. Su sección es de 12 metros.

La calle Hidalgo sur e Independencia: Se conecta a la vialidad que lleva a la localidad de Zaragoza de Guadalupe. Se unen dos vialidades importantes de constante flujo vehicular.

**2.4.5. Sistema de Transporte**

El sistema de transporte es suburbano, prestado a través de cinco empresas los cuales son:

1. **Triángulo Rojo;** su ruta abarca San Andrés Ocotlán, Calimaya, la Huerta, Zaragoza, Santa María Nativitas y San Lorenzo Cuauhténcio. Su frecuencia es cada 15 minutos de las 5:00 horas hasta las 22:00 horas, y San Marcos de la Cruz cada 20 a 40 minutos de las 6:00 a las 20:00 horas.
2. **Tres Estrellas del Centro;** su ruta comprende Tenango del Valle-Calimaya. Su frecuencia es de cada 20 minutos de las 07:00 a las 18:00 horas. **Primero de Mayo;** su ruta es Toluca-San Bartolito- La Concepción Coatipac. Su frecuencia cada 20 minutos de las 06:00 a las 20:00 horas.
3. **Adolfo López Mateos;** su ruta es San Gaspar-Hortaliza-Terminal-Col, Sánchez-Nativitas-Metepec-Santa María Nativitas. La frecuencia es de cada 10 minutos, de 05:30 a las 21:00 horas.
4. **Colón Nacional;** su ruta es Metepec-Santa María Nativitas-Metepec. La frecuencia es de cada 10 minutos, de 05:30 a las 21:00 horas.
5. Taxis, los cuales prestan servicio a todas las localidades del municipio en la modalidad de servicio colectivo o viaje especial.

**2.4.6. Infraestructura Eléctrica**

La energía eléctrica es un indicador de bienestar social, siendo el único de los servicios públicos indispensable para la seguridad social.

De las 7,368 viviendas que existen en el municipio de Calimaya, para el año 2005 el 98.28%, cuentan con el servicio de energía eléctrica con un déficit del 1.72%; éstas tienen conexiones clandestinas, por lo que no cuentan con este servicio.

Una línea de alta tensión proveniente de Metepec cruza el municipio, ingresando por la localidad de Nativitas, San Lorenzo Cuauhténcio y Calimaya de Díaz González, recorriendo también al municipio de Santa María Rayón. Dentro del área urbana cuenta con una restricción de 20 metros sobre su eje, como lo establece la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

El sistema de energía eléctrica se alimenta por tres subestaciones eléctricas distribuidas de la siguiente forma:

- ✓ Subestación Tenango del Valle; su cobertura es Calimaya, Zaragoza de Guadalupe y San Diego la Huerta.
- ✓ Subestación Metepec; abastece a las localidades de San Andrés Ocotlán, San Bartolito Tlaltelulco y la Concepción Coatipac.
- ✓ Subestación Toluca; brinda su abasto a las localidades de Santa María Nativitas, San Lorenzo Cuauhténcio y San Marcos de la Cruz.
- ✓ La administración de las subestaciones anteriormente citadas, está a cargo de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro.

**Tabla No.25 Transformadores de distribución en el municipio, 2009.**

Municipio	Transformadores de distribución	Potencia de transformadores de distribución (Mega volts- amperes)
Calimaya	145	10,093

Fuente: Anuario Estadístico del Estado de México 2009.

Existían en el año 2009 dentro del municipio 145 transformadores que distribuían la energía eléctrica en el municipio, esto hasta antes de la desaparición de Luz y Fuerza del Centro y el paso a Comisión Federal de Electricidad.

## 2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

### 2.5.1. Equipamiento Educativo y de Cultura

La educación en el Municipio de Calimaya, cuenta con 46 instalaciones educativas, divididas de la siguiente forma: 15 preescolares, 18 básicas y 13 del nivel secundario.

La preparatoria y el Colegio de Bachilleres brindan una cobertura regional, albergando en sus instalaciones a estudiantes de los municipios de Mexicaltzingo, Tenango del Valle, Rayón, San Antonio La Isla y Toluca.

La matrícula estudiantil en el municipio de Calimaya es de 9,675 estudiantes, divididos en: 1,739 en elemental, 5,698 en básica, 2,238 en secundaria y 529 en media superior.

Se cuenta con 4 bibliotecas, ubicadas en la Casa de Cultura, en la Cabecera Municipal, en Santa María Nativitas, Zaragoza de Guadalupe y San Andrés Ocotlán, con un acervo bibliográfico de 12,230 libros.

En ellas se proporciona servicio a cerca de 17,162 usuarios al año, dentro del municipio de Calimaya; sin embargo, cada día el nivel académico de la población es mayor, por lo tanto es insuficiente para las actuales necesidades de conocimiento.

**Tabla No.26 Instituciones educativas básicas en el municipio, 2005.**

Instituciones Educativas		
Escuelas	Preescolar	15
	Primaria	18
	Secundaria	13
	<b>Total</b>	<b>46</b>
Alumnos	Preescolar	1739
	Primaria	5698
	Secundaria	2238
	<b>Total</b>	<b>9675</b>
Docentes	Preescolar	61
	Primaria	192
	Secundaria	138
	<b>Total</b>	<b>391</b>

Fuente: Anuario estadístico del Estado de México, 2009.

Es importante correlacionar la información de localización del equipamiento con la población y el nivel de vulnerabilidad social; de esta forma, podemos replantear cuáles son los verdaderos requerimientos de equipamiento con estos indicadores de marginación social, para poder entender cuáles son las magnitudes reales de la propia necesidad de la población de escasos recursos.

### 2.5.2. Equipamiento para la Salud y Asistencia

En cuanto a los equipamientos de la salud y asistencia pública el municipio muestra cierto rezago con respecto de otros municipios pertenecientes a la región ya que para el 2005 se tenía que el municipio contaba con seis unidades médicas del ISEM, que brinda servicio a la población necesitada del municipio.

El sector social presta diversos servicios, entre los cuales se cuenta con doce médicos generales pasantes, cinco enfermeras, siete técnicos y cinco vacunadoras, un odontólogo y la cobertura de medicamentos se concentra en la cabecera municipal, ya que allí hay farmacias generales. Su cobertura es de más del 50%.

La proporción de médicos por habitante para el año 2005 es de 1 médico por cada 3,289 habitantes en el municipio de Calimaya.

**Tabla No.27 Equipamiento para la salud en el municipio, 2005**

Municipio	Asistencia Social		
	ISEM	DIF	IMIEM
Calimaya	6	1	0

Fuente: ISEM. Sistema Único de Información en Salud, 2005.

**Tabla No.28 Población derechohabiente en el municipio, 2005.**

	Total	Seguridad Social			Asistencia Social		
		IMSS	ISSSTE	ISSEMYM	ISEM	DIF	IMIEM
Calimaya	23,635	2,301	0	1,433	16,950	2,951	0

Fuente: ISEM. Sistema Único de Información en Salud. 2005.

Se observa que la institución que mayor rango de cobertura oferta a los habitantes del municipio es el ISEM con 16,950.

La población usuaria de los servicios de Seguridad Social como el **IMSS, ISSSTE o ISSEMYM**, debe trasladarse a otros municipios como **Metepec o Toluca**, al no existir clínicas de estos al interior del municipio.

Dentro de la Asistencia Social se cuenta con el Sistema de Desarrollo Integral de la Familia (DIF), la cual es considerada como una de las instituciones con mayor cobertura y servicios. También se construye una clínica para Discapacitados en el municipio. Ésta cubre al 10% de la población municipal.

**2.5.3. Equipamiento para el Comercio y Abasto**

El abasto y comercio en el municipio son básicos, por lo tanto los comerciantes o la población tienen que realizar sus compras en las ciudades cercanas como Toluca principalmente, al igual que otros lugares. Para la cobertura local del municipio, **cuenta con un mercado municipal el cual consta de 72 locales, estando ocupados 56, los jueves y domingos cuenta con tianguis** ubicado en una de las calles principales lo que provoca problemas de circulación vial. Así también en Santa María Nativitas y San Lorenzo Cuauhtenco.

Dentro de las actividades productivas se cuenta la Piscifactoría, que está a cargo del Gobierno del Estado de México. Se siembra y cultiva la trucha arcoíris, con venta al público, en los establecimientos y restaurantes de los municipios de Tenango del Valle y Cooyoacac, así como en otros sitios.

**Tabla No.29 Unidades de comercio y abasto en el municipio.**

Unidades de Comercio y Abasto				
	Tianguis	Mercados Públicos	Rastros	Centrales de Abasto
Calimaya	2	1	1	0

Fuente: Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado. Dirección General de Comercio. 2005.

**2.5.4. Equipamiento de Comunicaciones y Transporte**

En relación a comunicaciones, sólo se cuenta con **Correo Telecomm Telégrafos, con una sola ventanilla y con un horario de 9:00 a 16:00 horas**, brindando el servicio de envío, recepción de correo, y apartados postales.

**2.5.5. Equipamiento Recreativo y Deporte**

**a) Deporte**

El municipio cuenta con una Unidad Deportiva, la cual está ubicada en la Cabecera Municipal, contando con 8,000 m2 de terreno donde se localizan tres canchas de fútbol, cuatro de básquetbol, una de voleibol, cinco frontones, pista de carreras, sanitarios, gradas techadas, cafetería y oficinas administrativas. Además cada una de las localidades que integran el municipio por lo menos cuenta con campo de fútbol, de básquet y su jardín en el centro de la comunidad.

**b) Recreativo**

**Tabla No.30 Equipamiento recreativo**

Equipamiento	Localización	Predio (m2)	Sup. Construida (m2)	UBS
Salón de usos múltiples	San Bartolito Tlatelulco	2,100		1 Salón
Plaza cívica	San Bartolito Tlatelulco	500	24	1 Jardín
Plaza cívica	Zaragoza de Guadalupe	1,700		Jardín/Plazoleta
Plaza cívica	San Marcos de la Cruz	300		Jardín/Plazoleta
Plaza cívica	La Concepción Coatipac	600		Jardín/Plazoleta
Plaza cívica	San Diego La Huerta	1,100		Jardín/Plazoleta
Plaza cívica municipal	Calimaya Centro	1,800	24	

Fuente: PMDU de Calimaya. 2007.

### 2.5.6. Equipamiento de Administración y Servicios Urbanos

El equipamiento de administración y servicios cuenta con el Palacio Municipal, con modificaciones que han permitido ampliar el número de oficinas para dar un mejor servicio a la población. En las ocho localidades restantes cuentan con un edificio que funge como delegación.

**Tabla No.31 equipamiento de administración y servicios urbanos, 2007.**

Equipamiento	Localización	Predio (m <sup>2</sup> )	Sup. Construída (m <sup>2</sup> )	UBS
<b>Administración</b>				
Palacio Municipal	Calimaya Centro	1,873	1,821	39 oficinas
Delegación	San Marcos de la Cruz	200	400	4 oficinas
Delegación	San Lorenzo Cuahutenco	7,963	160	7 oficinas
Delegación	Santa María Nativitas	800	1,200	5 oficinas
Delegación	La Concepción Coatipac	116	232	2 oficinas
Delegación	Zaragoza de Guadalupe	940	1,208	10 oficinas
Delegación	San Andrés Ocotlán	937	512	14 oficinas
Delegación	San Bartolito Tlatelulco	320	240	2 oficinas
Delegación	San Diego La Huerta	90	180	8 oficinas
<b>Servicios</b>				
Panteón	La Concepción Coatipac	6,404		450 fosas
Panteón	San Bartolito Tlatelulco	3,513		276 fosas
Panteón	San Andrés Ocotlán	7,213		600 fosas
Panteón	Zaragoza de Guadalupe	11,071		1341 fosas
Panteón	Santa María Nativitas	12,082		1000 fosas
Panteón	San Lorenzo Cuahutenco	5,832		520 fosas
Panteón		7,045		230 fosas
Panteón	Calimaya Centro	21,816	60	2310 fosas
<b>Protección Civil</b>				
Basurero	Calimaya Centro	80	45	
	San Marcos de la Cruz	4,500		

Fuente: PMDU de Calimaya, 2007.

Las delegaciones fungen como unidades administrativas para la población al ser la unidad de control y conteo para el análisis al interior del municipio, estas ofrecen servicios como comprbantes domiciliarios y hacen respetar los acuerdos entre condóminos y vecinos.

## 2.6. SERVICIOS PÚBLICOS

### 2.6.1. Seguridad pública y administración de justicia

Calimaya cuenta con 31 elementos que forman el cuerpo de seguridad pública municipal, siendo un elemento por cada 1,135 habitantes, dentro del equipo con que se cuenta es; cinco unidades, seis radio comunicadores y armas cortas. La comandancia municipal tiene dos celdas, sanitarios, regaderas, un dormitorio y la oficina.

En la localidad de Santa María Nativitas existe un módulo de vigilancia el cual está sin uso, además de que con las construcciones que se fueron dando, lo dejaron sin visibilidad.

### 2.6.2. Recolección y disposición de desechos sólidos.

El servicio de recolección de basura se brinda a todas las localidades contando con 3 vehículos recolectores de las siguientes características mini volteo, mini compactador y un compactador, captando aproximadamente 2 toneladas diarias de desechos sólidos no peligrosos a nivel municipal, teniendo como destino final el tiradero a cielo abierto ubicado en la mina Lerma con una extensión de 3.5 Ha. En el camino que conduce de Calimaya de Díaz González a San Marcos de la Cruz, donde el mantenimiento que se da es el de compactar la basura mensualmente.

### 2.6.3. Protección Civil.

El Municipio cuenta con la Dirección de Protección Civil la cual tiene instalaciones propias, en la Cabecera Municipal calle Morelos poniente s-n. Los recursos materiales con los que cuenta son: un equipo que consta de una unidad ambulancia y lo básico para primeros auxilios, complementándose con los Municipio de Metepec y Tenango del Valle que apoyan para completar los servicios que requieren mayor especialización.

#### 2.6.4. Comunicaciones.

En lo concerniente a las comunicaciones el Municipio de Calimaya cuenta con el servicio postal ubicado en la Cabecera Municipal estando sus instalaciones en el palacio municipal, el cual atiende a la totalidad de la población municipal con dos carteros, de la misma forma existe un servidor de internet vía satélite, dando el servicio a la Cabecera Municipal.

En lo que se refiere al servicio de teléfono, la cobertura que se presenta es parcial dejando a la localidad de San Marcos de la Cruz sin servicio con la única opción de telefonía celular.

#### 2.7. IMAGEN URBANA

En Calimaya, se carece de una imagen urbana definida, ya que no se pueden identificar zonas homogéneas con excepción de los asentamientos humanos de reciente creación (fraccionamientos y conjuntos urbanos), no así en las comunidades restantes. A ello hay que agregar la falta de un Reglamento de Imagen Urbana, que regule las características básicas tanto en formas, acabados y colores que tienen que presentar las edificaciones.

La imagen urbana que se podría rescatar y no aprovechada es la historia de Calimaya de Díaz González, dado que se observan sobre la vialidad principal denominada Benito Juárez construcciones antiguas que datan de 1845, así como templos religiosos, siendo sus materiales principalmente de piedra y adobe.

Las características arquitectónicas son heterogéneas que van desde edificaciones modernas y contemporáneas, con acabados en aluminio, fierro forjado, así como gran número de viviendas en obra negra. En cuanto a las vialidades se observa que existen de piedra, asfalto, concreto hidráulico, adoquín y terracería.

#### 2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

- El desarrollo urbano en el municipio ha presentado previsiones que han sido rebasadas por la dinámica de crecimiento previsto en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano publicado en Gaceta de Gobierno del Estado de México de fecha 10 de diciembre de 2007; y que además no han sido eficaces para promover un crecimiento urbano ordenado en las áreas que integran el municipio.
- El Municipio de Calimaya se localiza dentro del Valle de Toluca, en la parte occidental, sobre las faldas del Nevado Xinantécatl (de Toluca), pertenece a la Región VI Toluca, se ubica geográficamente en los 99°44'02" de longitud oeste y en los 19°13'25" de latitud norte, la altitud media en el territorio de la Cabecera Municipal es de 3,150 metros.
- Se asienta en la vertiente oriental del Nevado de Toluca (Xinantécatl), es decir en las últimas estribaciones de la elevación antes mencionada, con una altitud máxima de 4,578 msnm y una mínima de 2,600 msnm, siendo la localidad de Zaragoza de Guadalupe, la que está a mayor altitud con 2,850 msnm; mientras que la localidad de San Bartolito, se localiza a 2,600 msnm.
- Se caracteriza por localizarse en una zona de laderas con pendientes de 35°, que impacta en su relieve, es decir, estos se ubican en la zona alta del municipio, ya en lo que es el Nevado, estos ocasionan en época de lluvia que exista la presencia de deslaves por la precipitación y si se añade la deforestación que existe pues el riesgo ambiental es mayor; las localidades que están ubicadas en estas zonas son Zaragoza de Guadalupe, San Diego La Huerta y Calimaya de Díaz González.
- Derivado de las características físicas de los suelos existente en Calimaya, no representa una limitante del crecimiento urbano, y por su misma naturaleza, permite el desarrollo urbano; pero hay que destacar, que históricamente los asentamientos humanos del municipio se localizaron en las zonas de baja producción agrícola. Pero en los últimos 10 o 15 años, los asentamientos humanos se han estado ubicando en suelos agrícolas de alta productividad.
- El suelo del Municipio de Calimaya actualmente es utilizado en un 67.30% en actividades agrícolas con monocultivos de temporal principalmente, maíz, avena forrajera, zanahoria y papa, presentando una fuerte tendencia al cambio de uso de suelo, ya sea habitacional en las periferias de las localidades o en su caso para la extracción de los materiales pétreos, y el uso forestal se presenta principalmente en las partes altas del Municipio.
- Las localidades afectadas y que se consideran en un riesgo alto son: Calimaya de Díaz González y Santa María Mativitas, debido a la ubicación de barrancos, que están sobre antiguos escarmentados, y en especial Calimaya por ubicarse en un cono de deyección.
- Según datos registrados en el año 2005, se caracteriza por tener una población joven que lo forma los 15 hasta los 29 años, que concentra el 60.55%, destacando que en el rango 15 a 19 años con el 10.08% de la población total, a su vez, la proporción del género femenino es superior (51.27%).
- La actividad minera ha venido manifestando un ligero repunte en su desarrollo derivado del potencial existente, principalmente en materiales pétreos como la arena, grava, tepalcates y similares considerando al Municipio como un gran yacimiento y proveedor a los Municipios de Toluca, Mazatepec, Tenango del Valle, Huayón y Mexicaltzingo.

- Calimaya se ha convertido en un municipio que contiene mano de obra barata para las empresas transnacionales; esta puede ser una ventaja o una desventaja, ya que el nivel de educación de la población no permite que sea bien remunerada, por lo tanto las actividades que desempeña no son de gran jerarquía dentro de las empresas en las que laboran.
- Calimaya es un gran yacimiento de materiales pétreos convirtiéndose en un proveedor de materiales para la construcción tales como arena, grava, piedra, así como materiales ya manufacturados como; tabique, tabicón, adobe, adoquín, entre otros, los cuales son distribuidos a todo el valle de Toluca.
- El Municipio de Calimaya cuenta con 38,770 habitantes, concentrada principalmente en la Cabecera Municipal, Santa María Nativitas, Zaragoza de Guadalupe y San Andrés Ocotlán.
- En San Andrés Ocotlán y la Concepción Coatipac existen unidades económicas relacionadas con la maquila de ropa teniendo 28 y 7 talleres respectivamente
- El tamaño de la población ha presentado tendencia a incrementarse, desde el año de 1970; en el año de 1980, la población se vio en la necesidad de extender su área urbana, causando con esto que el suelo este cambiando su uso, de agrícola a urbano, siendo más evidente en la década de los 90's principalmente en las localidades de Calimaya, Santa María Nativitas y San Andrés Ocotlán, la Concepción Coatipac y Zaragoza de Guadalupe.
- El municipio de Calimaya se encuentra estructurado regionalmente a través de la carretera Toluca-Tenango-Ixtapa de la Sal.
- Dadas las condiciones y características del Municipio, se encuentra que la mayor parte de las viviendas edificadas son de autoconstrucción unifamiliares. Hecha con materiales como tabique, tabicón y block, catalogados como no perecederos
- Actualmente el territorio se está viendo como un municipio con potencial para la construcción de nuevos fraccionamientos, conjuntos habitacionales, condominios de interés social, popular y residencial, por ende, se han incorporando 104.98 Has. de terreno urbano de 1995 al 2000, ubicados principalmente en la Cabecera Municipal y San Andrés Ocotlán.
- El conjunto conventual, edificado entre los años de 1592 y 1694, con una remodelación en el siglo XVIII y una reconstrucción en el siglo XIX como expresa su estilo neoclásico, este conjunto está constituido por la Parroquia de San Pedro y San Pablo, el convento con un claustro con acequia, portería, con capilla pozas y un gran atrio con cruz atrial, de esto no quedando ningún vestigio siendo comentada en todos los libros de historia municipal.
- Actualmente, solo se contabilizan tres conjuntos urbanos con características residenciales, ubicados dos en la Concepción Coatipac y en San Andrés Ocotlán, dejando de lado la demanda de vivienda de interés social o social progresiva, solventándose ésta con la autoconstrucción, la cual prevalece en un 87%.
- De los principales problemas a los que se enfrenta el Municipio de Calimaya es la explotación irracional de los materiales pétreos, dejando grandes socavones que con el tiempo contribuyen a la erosión del suelo provocando desequilibrio ambiental, puesto que se da el cambio de uso de suelo de agrícola a ocioso, presentándose principalmente en la extracción de arena, grava y piedra.
- La red vial estatal es de una extensión lineal de 24.60 Km pavimentada, la cual es formada por la carretera Metepec (Zoológico) - San Juan Tilapa, con 1.40 km dentro del Municipio, (Toluca - Tenango), - Zoológico de Zacango (1.40 km dentro del Municipio); Calimaya - San Bartolomé Tlaltelulco (2.40 Km dentro del Municipio); Calimaya - Zaragoza (8.90 km dentro del Municipio); La Conchita - San Bartolito (2.30 Km dentro del Municipio); Calimaya - San Felipe Tlalmimilolpan (5.50 km dentro del Municipio), contando cada vialidad con dos carriles, con una sección de 7 metros, con un derecho de vía de diez metros a partir del eje del camino.
- La problemática principal es la falta de una estructura vial que permita la fluidez lo cual el sistema de transporte público urbano, la falta de una Terminal, lo cual crea un rezago económico y la falta de preocupación por una imagen urbana que de otro atractivo al municipio. Solamente existen tres paraderos y estos están ubicados sobre vialidades importantes tal es el caso de Santa María Nativitas, La concepción Coatipac y la Cabecera Municipal.
- En el Municipio de Calimaya no existe imagen urbana definida, ni así como reglamento que norme las características para lograrla, teniendo una gran gama de colores en las construcciones.

**2.9. MATRIZ FODA**

Sector Interno	
Fortalezas	Debilidades
Ubicación estratégica cerca de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca.	Pérdida significativa de la actividad agrícola por bajos rendimientos y bajas remuneraciones económicas.
Por su condición geográfica y de relieve es potencialmente apto para urbanizar	Las actividades económicas se realizan principalmente en la cabecera municipal

Por su cercanía con la ZMCT y su capacidad agropecuaria se convierte en un sitio favorable para incentivar las actividades primarias.  
 La localización dentro del municipio de la carretera Toluca – Metepec - Tenango del Valle que permite el flujo de insumos y mercancías de la ZMCT hacia la parte sur del Estado de México.  
 Importantes desarrollos habitacionales de tipo residencial en el municipio.  
 Cobertura de servicios básicos de más del 85%.  
 Existencia de bajos niveles de marginación en el municipio.  
 Disponibilidad de recursos humanos con educación media.  
 Integración económica con los municipio de la región VI Toluca.  
 Existencia de materiales pétreos en gran escala.  
 Existencia de equipamiento para educación básica.  
 El municipio tiene un alto nivel de atracción poblacional.  
 Producción en gran escala de productos terminados de materiales pétreos.

Dependencia con la ZMCT en fuentes de empleo mejor remuneradas  
 Nula existencia de zonas industriales con características de infraestructura específicas para las necesidades del municipio.  
 Desplazamiento de la mano de obra hacia la ZMCT y otros municipios de la entidad.  
 Población municipal dedicada el comercio informal.  
 No existe infraestructura para impulsar el turismo ecológico.  
 Deficiencia de equipamientos comerciales y de servicios.  
 Aún existen algunos rezagos en cuanto a servicios en la vivienda.  
 Generación de gran cantidad de desechos sólidos.  
 Incremento de problemáticas sociales relacionadas la desintegración familiar.  
 Falta de coordinación intra e inter municipal de autoridades para el desarrollo municipal y regional.

Sector Externo	
Oportunidades	Amenazas
<p>Conectividad vial con la ZMCT y el sur del Estado de México para la distribución de insumos y productos.                      Centro de producción y distribución de productos agrícolas.</p>	<p>Crecimiento acelerado y sin orden de los asentamientos humanos.                      Falta de visión empresarial por parte de los campesinos y distribuidores de productos agropecuarios.                      Degradación y contaminación del medio ambiente.</p>
<p>Incentivos administrativos y fiscales para la inversión productiva.                      Incremento de actividades comerciales y de servicios de carácter local y municipal.</p>	<p>Competencia desleal en términos económicos con la ZMCT y municipios del región VI Toluca.</p>
<p>Desarrollo de la actividad turística mediante las zonas y monumentos históricos de la cabecera municipal y sus localidades.                      Existencia de grandes vías de comunicación regional y estatal.</p>	<p>Existencia de equipamientos comerciales y de servicios especializados en la ZMCT.                      Alta tecnificación de la actividad industrial y de servicios en la ZMCT, originando que parte importante de la población no se incorporen a estos sectores por la falta de preparación técnica y académica.</p>
<p>Potencialidad y aptitud del suelo para el desarrollo de actividades agropecuarias.                      Mayor participación de la población en problemas de seguridad pública.</p>	<p>Alta dependencia hacia los municipios centrales de la ZMCT en el servicio de salud.                      Utilización cada vez más acelerada de las zonas no aptas para el desarrollo urbano.                      Mala conectividad y funcionalidad vial al interior de las localidades municipales.                      Mala preparación de los cuerpos policíacos y de protección civil.                      Trafico constante de vehículos pesados.                      Explotación acelerada de materiales pétreos.                      Tala forestal clandestina, incendios, plagas y enfermedades en ciertos tipo de árboles.</p>

## 2.10. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE

El presente instrumento de Planeación tiene como antecedente el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, modificado el 10 de Diciembre de 2007, documento del cual se puede hacer una evaluación puntual de los siguientes aspectos:

Como primer punto es importante mencionar que la dinámica social y territorial del municipio han rebasado la normatividad que fue establecida en el plan vigente.

Se establecieron las áreas susceptibles a ser urbanizadas en torno a la Cabecera Municipal, las cuales fueron rebasadas de manera significativa, por el elevado crecimiento demográfico y por consiguiente por la demanda de suelo que requería esta población que se asentó en el municipio.

a) Con respecto a la **actividad económica**, no se han pronosticado inversiones que puedan empujar a la población del municipio y con ello mejorar las condiciones económicas de Calimaya, por lo cual se presenta a la falta de actividades económicas que impulsen el desarrollo y la consolidación del municipio, pero así también proyectos de impacto regional que traigan consigo efectos sinérgicos en lo territorial, social y en la estructura económica.

b) En materia de **infraestructura y equipamiento actual**, los equipamientos existentes en el municipio no son los suficientes, por lo cual presentan subocupación además de tener una cobertura local que algunas veces es insuficiente, y a ello habría que sumarle que los existentes no se encuentran en las mejores condiciones.

El municipio presenta severas carencias de equipamiento de cultura (bibliotecas públicas), recreativo (parques y jardines) y deportivo (canchas deportivas) dentro de las localidades.

En materia de infraestructura hidráulica el municipio cuenta con una deficiencia del 10% del servicio de agua potable, ya que la redes de distribución se encuentran obsoletas por lo cual el servicio es ineficiente, además de ello no existía el planeamiento de ubicación de colectores pluviales que permitan dirigir el agua de las lluvias.

En el aspecto de infraestructura habría que puntualizar la necesidad que tiene el municipio de crear una planta tratadora que pudiera dar servicio al municipio para con ello mejorar las condiciones sanitarias del mismo y darle una segunda utilizad dentro de la zona a esas aguas.

En el aspecto ambiental el municipio y su población en general demandan en la actualidad la creación de un relleno sanitario ya que la superficie de su tiradero ya resulta ineficiente y sumado a esto y la preocupación por la proliferación de tiraderos clandestinos en otras zonas del territorio municipal que no se encuentran regulados ni normados, por lo cual con la creación de este relleno sanitario debería venir la clausura inmediata de los tiraderos clandestinos a fin de mejorar las condiciones de salubridad de la población aledaña y del municipio en general.

c) En materia de **vialidad**, las avenidas principales se encuentran deterioradas por el paso del tránsito pesado, problema al cual no se le dio solución, ni se previeron propuestas alternativas.

El hecho de trazar vialidades y avenidas sobre causes de ríos a ocasionado la destrucción de las mismas a causa de las lluvias que hacen que los ríos marquen nuevamente su cauce.

Otra problemática que se ha presentado actualmente en algunas de las vialidades del municipio son los deslizamientos y derrumbes de las mismas a causa de la excavación y extracción de materiales pétreos.

La ubicación de paraderos de autobuses no fue definida de forma estratégica por lo cual, se crean conflictos por las secciones de las vialidades y lo conflictivas de las mismas de acuerdo a su afluencia.

En referencia a los **riesgos existentes en el municipio**, es que en este existen tiraderos de basura clandestinos, que no se encuentran normados ni regulados y que ocasionan una contaminación ambiental severa al medio ambiente. Así también la falta de estudios de impacto ambiental dentro de las zonas boscosa del municipio ha ocasionado la ineficiencia en la conservación del equilibrio ecológico.

Normar y reglamentar explotación irracional de materiales pétreos que dejan grandes socavones, los cuales erosiona en suelo de forma severa.

d) En el aspecto de **tenencia d la tierra**, existen una falta al impulso en la regulación de la propiedad, que ha ocasionado la proliferación de asentamientos irregulares, los usos de suelo asignados en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2007, no fueron respetados por los propietarios de tierras ejidales y comunales, desarrollándolos como habitacionales. A los propietarios de propiedades privadas y ejidales nos e les ha dado la asesoría jurídica a fin de buscar el ordenamiento territorial y la regulación de la tenencia de la tierra.

e) En referencia a la **estructura urbana y el desarrollo urbano municipal**, desde la aprobación y publicación del plan pasado (2007) se han dado cambios significativos de suelo agrícola a erosionado, suelos que después se les ha dado la

utilidad de tiraderos de basura clandestinos, no existen una reglamentación de la imagen urbana que permita definir y particularizar al municipio. La estructura urbana del municipio no se ha visto apoyada de una reglamentación de la imagen urbana que permita delimitar y restringir más el crecimiento y la ocupación de la zona.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano no tiene contemplado la restricción de ocupación de asentamientos humanos sobre zonas inundables o zonas susceptibles a deslave, lo cual refleja que existen severas irregularidades en el cumplimiento de la normatividad en materia de usos de suelo.

El incumplimiento de las normas de zonas agrícolas y la falta de sigilación al buen uso de estas zonas dio como resultado la ocupación de las mismas para usos habitacionales, trayendo consigo la reducción en la productividad y que el campo dejara de ser redituable.

Actualmente la traza urbana del municipio se encuentra superada lo previsto en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano aprobado en 2007, por lo cual habrá de redefinirse el crecimiento que está teniendo el municipio y hacia donde se está direccionado este mismo, para a partir de ello redefinir una estructura urbana. La previsión de crecimiento del municipio ha rebasado la normatividad actual y el crecimiento hacia la periferia del municipio se ha elevado de forma considerable.

La normatividad de usos es incongruente con la situación actual que está viviendo el municipio, por lo cual resulta complicado reglamentar si estas normas no son acorde a lo que acontece.

El municipio no ha previsto la reglamentación de imagen urbana a fin de ir definiendo la estructura urbana del municipio y homologar zonas, mejorando su valor paisajístico.

El plan vigente no contemplaba ni reglamentaba los nuevos bancos de materiales (yacimientos de materiales pétreos), ni el nivel de explotación de los mismos a fin de no crear alteraciones severas al medio ambiente.

El crecimiento poblacional acelerado y la mala destinación de usos de suelo han creado la pérdida de vocación y potencialidades del territorio municipal.

El plan que opera actualmente no preveía la creación de corredores agroindustriales que permitan la ubicación de actividades complementarias a la actividad agrícola, que puedan generar empleo a la población del municipio a fin de dar una segunda utilidad al campo.

Existe una carencia de programas que permitan la regeneración o posible rehúso (agrícola o recreativo) de los socavones existentes generados por minas.

No se tenía contemplada la carencia de proyectos habitacionales con enfoques de sustentabilidad que permitan ordenar y estructurar el desarrollo urbano municipal.

Habría que redefinir y puntualizar en las normas de construcción de viviendas, para frenar el proceso de autoconstrucción.

Redelimitar la zona urbanizable para definir hacia donde se dirigirá el crecimiento de la zona urbana en función de el crecimiento poblacional y la ocupación que se está teniendo en cada zona el crecimiento. Otro factor no existente era la incorporación de los nuevos conjuntos urbanos que se han ubicado en el municipio para con ello evaluar el cumplimiento de su normatividad

Dentro del plan pasado no se había evaluado la incorporación de vialidades como corredores urbanos para continuar direccionando el crecimiento del municipio.

- f) En referencia a la **preservación y rescate de la imagen urbana municipal**, Calimaya no contempla la creación de un reglamento e imagen urbana para la cabecera municipal, ni la Preservación de la imagen urbana del centro histórico del municipio

No existe la propuesta de algún proyecto de propuesta de mejoramiento de la imagen urbana en la vialidad de acceso al municipio, no se ha prestado la debida atención a la implementar programas de reforestación en áreas verdes y zonas boscosas

Como deficiencias actuales se encuentra la necesidad de dar imagen urbana y rescatar zonas de minas cuerpos de agua o causes de ríos, por medio de la reforestación y desazolve.

Para enfatizar en el valor histórico y cultural que tiene el municipio habría que crear convenios con el INAH para el rescate de sitios y monumentos de valor histórico y cultural existentes en Calimaya.

### 3. PROSPECTIVA

#### 3.1 Escenarios Tendenciales

De mantenerse la dinámica económica y social identificada, se estima que Calimaya presentará el siguiente escenario:

- Seguirá siendo una ciudad dormitorio en la que los servicios especializados deberán ser satisfechos fuera del municipio.
- Los recursos públicos seguirán siendo insuficientes para financiar el desarrollo que requiere Calimaya.
- Se desaprovechará el enorme potencial de desarrollo que representa la utilización de las franjas a lo largo de las vialidades regionales actuales y en proyecto.
- Se desperdiciará la oportunidad de constituirse en un nodo que permita contrarrestar la enorme dependencia que actualmente existe hacia la zona centro de la Cd. de Toluca.
- Se seguirá presentando la ocupación desordenada de suelos no programados para su aprovechamiento urbano, generándose la ocupación hormiga de las áreas no urbanizadas, a través de los asentamientos anárquicos de población que no contarán con los servicios básicos, y cuyo patrón de ocupación deteriorará el ambiente, generando cargas adicionales al municipio para satisfacer sus necesidades urbanas mínimas.
- Dejarán de realizarse inversiones importantes para el desarrollo económico del municipio, optando por otras zonas donde les sea permitida la realización de sus proyectos, en zonas menos aptas.
- Continuará la falta de una estructura vial que articule los movimientos del municipio.
- Se seguirán presentando grandes conflictos viales en la zona centro del municipio.
- Se seguirá careciendo de una estructura urbana que atienda las necesidades de servicios básicos y especializados de la población.

En cuanto a los aspectos demográficos, se plantea el siguiente escenario tendencial de la población:

Se fundamenta en una dinámica tendencial, que supone la continuidad en el comportamiento y ritmo de crecimiento, considerando que no se suscite algún evento de tipo económico o social que altere la tendencia observada históricamente.

**Cuadro No.32 Escenarios de Población: Crecimiento Tendencial.**

Año	Estado	TCMA	Municipio	TCMA
2005	14,007,495	1.19	38,770	1.72
2010	14,845,388	1.17	41,082	1.17
2015	15,553,816	0.94	43,051	0.94
2020	16,167,484	0.78	44,750	0.78

Fuente: Gobierno del Estado de México, PEDU. Proyecciones de población en el Estado de México y municipio de Calimaya (Tendenciales 2005-2020)

Con base en el cuadro anterior, se calcula que para el periodo del 2020 el municipio contará con una población de 44,750 habitantes, lo que representa un incremento con relación al año 2005 de 5,980 habitantes; por lo tanto, se tienen que plantear políticas y acciones para crear fuentes de empleo y los servicios básicos de infraestructura y equipamiento, que serán los satisfactores para retener a la población en el territorio.

Este escenario presenta un crecimiento poblacional positivo para el municipio, que reafirma la necesidad de consolidar un aparato productivo capaz de absorber la fuerza de trabajo disponible y futura, así como prever las necesidades de servicios públicos, equipamiento e infraestructura.

#### 3.2 Marco de Planeación: Lineamientos Nacionales, Estatales, Regionales y Sectoriales

La elaboración del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya se encuentra condicionado por lineamientos y políticas establecidas en distintos instrumentos superiores de planeación.

##### Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

- Se asume como premisa básica el Desarrollo Humano Sustentable, teniendo como finalidad la búsqueda de la vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras.
- Se deben de potencializar las ventajas y oportunidades de cada región, en coordinación con los actores políticos, económicos y sociales, con fin de consolidar las regiones competitivas y desarrollar las más desfavorecidas.

- Se deberá de brindar certidumbre jurídicas obre la propiedad a través del registro público de la propiedad, ampliar la cobertura de atención y servicios, así como reaprovechar e incrementar la estructura actual y los equipamientos.

Plan de Desarrollo del Estado de México 2005 - 2011

Elaborar programas de desarrollo regional.

- Consolidar, con visión regional, la política estatal y las municipales para realizar acciones coordinadas en los centros de población que mejoren la competitividad a través del fortalecimiento de la infraestructura urbana, el equipamiento y los servicios públicos.
- Atender con alta prioridad las regiones con mayores carencias para combatir las desigualdades regionales de la entidad, convocando a los actores locales públicos, privados y sociales para elaborar programas integrales de desarrollo, con componentes físicos, económicos y sociales.
- Convocar a los actores locales a diseñar políticas específicas que impulsen el desarrollo de las zonas rurales, para igualar oportunidades y condiciones de vida, dotándolas de los servicios necesarios e incentivando el desarrollo de la actividad agropecuaria y fortaleciendo la protección de los recursos naturales.
- Desarrollar en cada municipio, con base en los planes y programas de desarrollo urbano, un proyecto integral de agua potable y alcantarillado que asegure el acceso al recurso a la población y a las actividades productivas, y que garantice la sustentabilidad captando y dando tratamiento adecuado a las aguas servidas.

Planeación urbana estratégica y participativa.

- Dotar al desarrollo urbano de un tratamiento prioritario, con una política integral y de largo plazo, con una visión multisectorial de acuerdo con la dinámica social y el fomento a la actividad económica, el empleo, la competitividad y el desarrollo social, cumpliendo con un marco jurídico que dé orden y certidumbre.
- Reconocer y transferir plenamente las competencias municipales en materia de desarrollo urbano; impulsar acciones de asesoría y apoyo en dicha materia por parte de las autoridades estatales y coadyuvar con los municipios para fortalecer los instrumentos para la aplicación de los planes, en un marco de estricto cumplimiento del orden jurídico.
- Establecer, con base en el Plan de Desarrollo y en los programas de desarrollo urbano, políticas públicas que, considerando el potencial de desarrollo regional, promuevan inversiones estratégicas, aprovechen la infraestructura existente y propicien que este sistema tenga un funcionamiento integral y competitivo, en relación con el Distrito Federal y el resto del país.
- Aprobar los planes regionales de desarrollo urbano con criterios de gobernabilidad, incluyendo la concurrencia del estado y municipios en un proyecto común, de tal manera que se tomen en consideración los planes municipales y los consensos de la ciudadanía en el plan regional correspondiente, reservando funciones que por ley le corresponden al gobierno del estado.
- Implementar instancias a nivel metropolitano con especialistas en el campo de desarrollo urbano y participación ciudadana que se incorporen a la administración urbana.
- Fortalecer los planes municipales de desarrollo urbano, e incorporar a los ya existentes los proyectos estratégicos, de infraestructura, de servicios públicos y de inversión, así como programas de protección del patrimonio cultural del estado en concertación con los actores locales.
- Operar un sistema de información para el desarrollo urbano (observatorio) que registre de manera puntual y continúa la dinámica urbana con el fin de brindar información oportuna a autoridades y público en general.

Política de suelo.

- Establecer una alianza estatal entre estado, municipios y sectores privado y social para diseñar una política de suelo que permita reordenar y conducir el futuro crecimiento, y que tenga como criterios la justicia, el Estado de Derecho, el desarrollo territorial, el desarrollo económico, el impulso del equipamiento social y la sustentabilidad del ambiente.
- Promover con una visión de competitividad y desarrollo regional, una política explícita de distribución espacial de la población, que incluya la desconcentración demográfica y de las actividades económicas.
- Impulsar modificaciones en las estructuras federales y estatales para hacer expedita, eficiente, ordenada, equitativa, legal y transparente, la integración del suelo de régimen social al desarrollo urbano.
- Introducir modificaciones en el marco jurídico y en los sistemas operativos para agilizar la certificación de los derechos de propiedad, la urbanización, la dotación de servicios públicos y la modernización del catastro y del registro público de la propiedad.

- Agilizar los procedimientos para la regularización de la tenencia de la tierra de los predios ubicados en los polígonos previstos como áreas urbanizables en los planes municipales de desarrollo urbano.
- Ampliar la cobertura de las asesorías que brindan los servidores del Registro
- Público de la Propiedad sobre los procedimientos de regularización de la tenencia de la tierra.
- Ampliar las oportunidades de los grupos de menores ingresos para tener acceso efectivo y legal a la tierra, mediante el establecimiento de apoyos, incentivos y mecanismos operativos en el mercado inmobiliario, para crear la oferta suficiente y accesible.
- Promover e instrumentar proyectos específicos de oferta de suelo legal para hacerlos competitivos contra la venta irregular y satisfacer ordenada y anticipadamente a los requerimientos de vivienda y equipamiento urbano y regional.
- Regulación de la tierra y control de asentamientos irregulares.
- Abatir la incorporación de suelo vía irregularidad, para romper el ciclo invasión-regularización.
- Regularizar los asentamientos existentes en propiedad social y privada.
- Establecer programas masivos de regularización de la tenencia de la tierra, su urbanización y la dotación de servicios públicos básicos.
- Aplicar estrictamente la ley para la prevención y control de la irregularidad, así como de la especulación con el suelo y los delitos producto de la ocupación.
- Regularizar la tenencia de la tierra en predios con viabilidad para la dotación de servicios públicos y exentos de riesgos.
- Impulsar la coordinación entre los tres ámbitos de gobierno para lograr el ordenamiento y regularización en la propiedad de regímenes social y privado.
- Fortalecer los comités de prevención y control para inhibir la especulación del suelo y los asentamientos irregulares.
- Realizar campañas masivas de orientación para que los demandantes de suelo no adquieran lotes irregulares.
- Nuevas opciones de vivienda para atender las demandas del crecimiento.
- Promover la construcción de vivienda nueva para atender las necesidades de las familias de acuerdo con sus diversos niveles de ingreso.
- Dar prioridad a la producción de vivienda accesible a demandantes con ingresos familiares de hasta tres salarios mínimos, concertando con propietarios de la tierra, desarrolladores inmobiliarios, promotores, comerciantes, notarios y autoridades estatales y municipales los mecanismos que incentiven su edificación.
- Apoyar en el ámbito rural programas de mejoramiento de vivienda con técnicas, materiales y financiamientos que al mismo tiempo consoliden la vivienda, que eleven la calidad de vida y preserven los valores ambientales y culturales de la arquitectura tradicional.
- Concertar el desarrollo de programas habitacionales en los centros históricos de las ciudades mexiquenses, con pleno respeto a los valores del patrimonio histórico monumental.
- Inducir la aplicación de tecnologías alternativas en la construcción de vivienda, con criterios sustentables y de respeto al medio ambiente, utilizando preferentemente materiales locales.
- Convocar a los actores relevantes en la cadena productiva y a los grupos demandantes de vivienda para diseñar y establecer nuevos esquemas de financiamiento, incluido el arrendamiento con opción de compra y nuevas opciones para aprovechar los procesos de autoconstrucción, facilitando el acceso de las familias a paquetes de materiales de construcción y mejorando la organización de mano de obra comunitaria.
- Orientar la oferta de vivienda hacia centros de población o regiones prioritarias para el desarrollo regional de la entidad.
- Promover programas de vivienda en baldíos intraurbanos para aprovechar la infraestructura instalada y equilibrar las densidades de las áreas urbanas.
- Definir esquemas de asistencia técnica para los programas de autoproducción y autoconstrucción de vivienda progresiva.

Plan Regional de desarrollo urbano del Valle de Toluca.

A efecto de dar respuesta a la problemática urbana y regional del Valle de Toluca, el Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca (PRDUVT) plantea en su imagen objetivo que el crecimiento urbano de la zona metropolitana de

Toluca se debe dar de manera periférica a partir de los ejes radiales, estructuradores del modelo urbano con el siguiente énfasis:

- Para contrarrestar la dispersión, aumentar la eficacia de la operación urbana y lograr una mejor calidad de vida, el Plan regional se estructura a partir de un esquema radial de ordenación y crecimiento de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, que aproveche los principales corredores viales de la ciudad, los ejes industriales, que parten de Toluca a Lerma y de Toluca a Atlacomulco y los ejes de servicios que parten de Toluca a Zinacantepec y de Toluca a Xonacatlán y **de Toluca a Calimaya - Mexicalcingo - San Antonio la Isla como eje de comercio y servicios y su liga al sur del Estado.**
- Lo anterior ligado a los radios estructuradores tanto en la Zona Metropolitana del Valle de Toluca como la Región del Valle de Toluca, en las cuales **se prevé la posibilidad de enclaves urbanos autosuficientes y autosustentables, entre los cuales se encuentra el área de Plan Parcial y/o aquellas sujetas a un Estudio técnico cual es el caso.**

Con base en la anterior, la estrategia general parte de establecer una estructura urbana regional integral que establece que la estructura urbano-regional esta constituida por usos del suelo regionales y metropolitanos, en 2 niveles:

- La aptitud territorial, es decir suelos aptos y no aptos al desarrollo urbano por condicionantes naturales y/o ambientales, **clasificados en usos urbanizables, no urbanizables, Plan Parcial y distritos de usos estratégicos.**
- Específicos, en un sistema de centros de población, estructurados por función-rango-tamaño, con posición geográfica estratégica, tradición y arraigo para la prestación de servicios y la actividad económica, con un sistema vial regional, suburbano y urbano con enlaces eficientes a partir de vialidades estructuradoras, así como vialidades estratégicas y concentraciones puntuales para brindar servicios regionales y metropolitanos.

Por lo tanto, se prevé en la estrategia adoptada un proceso de desarrollo regional por el cual se agrupan e interrelacionan subregiones, de acuerdo a las diferencias en la movilidad y accesibilidad a los centros de trabajo.

Asimismo, establece umbrales para el desarrollo urbano de la zona metropolitana del valle de Toluca, en los cuales se establece que a partir de los umbrales de poblamiento estimados y su distribución territorial (de acuerdo a la Imagen - objetivo) en particular **para la Zona Metropolitana de Toluca se plantea un esquema umbrales de crecimiento urbano ordenado, que aproveche al máximo la infraestructura existente, que ocupen inicialmente las áreas de saturación urbana e incorpore las zonas periféricas a las zonas ocupadas y que integren polígonos establecidos como áreas de Plan Parcial que permitan desarrollar paquetes planificados de infraestructura y equipamiento, considerando en estos umbrales la posibilidad del desarrollo de "enclaves urbanos sustentables" interconectados a zonas urbanas.**

Finalmente, se establece que las áreas urbanas existentes y las áreas de Plan Parcial previstas se juzgan suficientes para atender las necesidades de asentamiento de población y actividades en un horizonte con estadía en el año 2020.

Plan de Desarrollo Municipal de Calimaya 2006-2009.

El **Plan de Desarrollo Municipal de Calimaya 2006-2009** en sus objetivos, así como en sus programas y temas de prioridad menciona la importancia para el crecimiento ordenado, así como la dosificación del suelo y programas para la regularización de la tenencia de la tierra, dando de esta forma la directriz a seguir con base en los Planes a nivel Estatal.

Dentro del Plan destaca la importancia de lograr que en el Municipio se dé un crecimiento urbano ordenado, modificando las tendencias de localización de las actividades económicas y de la población, a fin de inducir un desarrollo municipal equilibrado, a través de los objetivos de:

- Ordenar las áreas urbanas y su crecimiento, creando elementos de contención.
- Vincular las políticas de desarrollo económico y social con las de ordenamiento territorial y urbano regional.
- Armonizar el proceso de planeación urbana con el cuidado del ambiente. Impulsar la planeación de las áreas urbanas estratégicas.
- Mantener un adecuado control sobre el uso del suelo, vigilando que este sea el más adecuado para el desarrollo del Municipio, tanto económico como social
- Ordenar y controlar los asentamientos humanos así como para regularizar la tenencia de la tierra
- Garantizar la vigencia del principio de seguridad jurídica, en cuanto al derecho de uso y tenencia del suelo, para evitar la degradación humana y las injusticias sociales.

### 3.3 Escenario Programático

#### 3.3.1. Potencial y condicionantes

El crecimiento que ha presentado la Zona del Valle de Toluca, ha incidido directa e indirectamente en los Municipios adyacentes al núcleo de desarrollo de la ciudad de Toluca, y ha sido hasta mediados de la década de los noventa que se manifiesta el crecimiento del Municipio de Calimaya, y enfáticamente a mediados de esta década, es cuando se presentan los primeros fraccionamientos de corte habitacional en el Municipio.

Por lo que el desarrollo debe de presentarse de forma ordenada, preservando el equilibrio entre los diferentes usos de suelo que presenta Calimaya, logrando con ello la sustentabilidad de las actividades predominantes.

De las cuales destaca la explotación de materiales pétreos, dándose principalmente en las partes altas y entre las localidades de San Andrés Ocotlán, San Lorenzo Cuauhténco, Cabecera Municipal, Zaragoza de Guadalupe y San Marcos de la Cruz, por lo que se tendrá que poner mayor énfasis en ésta zona, ya que actualmente se explota sin ninguna reglamentación y de forma irracional dejando grandes terrenos inutilizados para cualquier otro uso, puesto que su profundidad en ocasiones llega a tener 50 metros, además de no contar con las zonas de amortiguamiento y taludes específicos para su adecuada explotación.

Cabe destacar que la potencialidad del suelo, como ya se ha mencionado de explotación de materiales pétreos, agrícola y urbano, puesto que en este último uso debe de contar con una pendiente de no mayor al 15%, para el adecuado funcionamiento de las redes de servicios.

Se cuenta también con una gran riqueza hidrológica, proveniente principalmente del Volcán Xinantécatl, que de contar con la infraestructura adecuada tiene recurso para dotar del vital líquido a la población actual y futura.

En el aspecto turístico el Municipio cuenta con grandes posibilidades de desarrollo puesto que cuenta con parajes naturales y construcciones de templos arquitectónicas de más de un siglo y que estos últimos actualmente se encuentran en el Catálogo del INAH, paralelo a esto se ubica dentro del territorio el Zoológico de Zacango, equipamiento reconocido a nivel Internacional, puesto que es uno de los que cuenta con una gran variedad de animales y especies.

En lo referente a la estructura vial contamos con un gran número de caminos vecinales que definidos con base en la estrategia, fungirían como vialidades primarias y regionales, las cuales darán funcionalidad a la interconexión de bienes y servicios dentro y fuera del Municipio.

##### 3.3.1.1 Identificación de crecimiento

Con base en los antecedentes de las tasas de crecimiento por décadas y con la finalidad de lograr una aproximación de la determinación del requerimiento actual y futuro de suelo urbano, así como de dotación de elementos de bienestar social y equipamiento, se presenta el escenario de crecimiento poblacional, mismo que parte de una política de crecimiento establecida por el COESPO.

Este escenario de población corresponde a la aplicación de una política demográfica por parte del COESPO en la cual establece lo siguiente:

**“Regular los fenómenos que afectan a la población en cuanto a su volumen, estructura, dinámica y distribución territorial, con el fin de lograr que participe justa y equitativamente de los beneficios del desarrollo económico y social”.**

La política estatal de población se circunscribe a la tesis política de mejoramiento de la calidad de vida de la población. Así, la estructura y la distribución demográfica a la que será deseable llegar para los próximos años se caracteriza por:

La población del Estado de México alcanzó en el año 2005 14.00 millones de habitantes, pasando a 14.8 en el 2010 y 15.5 para el 2015.

Los descensos en fecundidad y mortalidad en la entidad y la estructura de la población por edad y sexo mostrarán un desplazamiento marcado hacia las edades centrales, esto es, en los grupos de edades de 15 a 64 años.

Se incrementará el grupo de población de adultos mayores.

Los flujos migratorios se orientarán de manera moderada hacia la zona metropolitana del Valle de México, en donde:

- Se requerirá ampliar y mejorar la oferta de trabajo.
- Se ampliarán las actividades industriales, comerciales y de servicios en las zonas urbanas.
- Crecerán las localidades medianas y pequeñas, que al realizar funciones intermedias, se convertirán en centros de atracción de migración.

- Crecerá el área conurbada de la ciudad de México, conformada funcionalmente por modernos medios de comunicación y transporte.

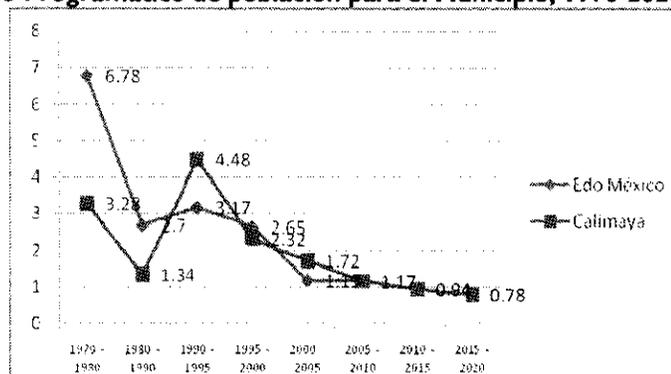
A partir de lo anterior, la política demográfica para el municipio de Calimaya establece que para el año 2005 el municipio contará con una población de 38,770 habitantes, para el año 2010 una población de 41,082 y para el año 2020 con 44,750 habitantes.

**Cuadro No.33 Escenario programático de población Municipal, 1970-2020.**

Año	TCMA	Población Inicial	Población Final
1970 - 1980	3.28	15,666	21,876
1980 - 1990	1.34	21,876	24,906
1990 - 1995	4.48	24,906	31,902
1995 - 2000	2.32	31,902	35,196
2000 - 2005	1.72	35,196	38,770
2005 - 2010	1.17	38,770	41,082
2010 - 2015	0.94	41,082	43,051
2015 - 2020	0.78	43,051	44,750

Fuente: Censos de Población y Vivienda, INEGI. Proyecciones de Población COESPO.

**Gráfica No.11. Escenario Programático de población para el Municipio, 1970-2020.**



Fuente: Censos de Población y Vivienda, INEGI. Proyecciones de Población COESPO.

### 3.3.2 Escenario Urbano

El Municipio de Calimaya en los últimos años ha presentado un crecimiento extensivo, es decir; que el área urbana se ha convertido en una alternativa para el establecimiento de fraccionamientos residenciales, esto principalmente en las comunidades de Santa María Nativitas, San Andrés Ocotlán y la Concepción Coatipac, los cuales albergaran el crecimiento social que presentará el Municipio.

#### Vivienda.

Las zonas de reserva habitacional fueron calculadas con base en la dinámica de crecimiento programada para el municipio y con base en los grupos de población por rangos de ingreso.

De esta forma, la metodología que se utilizó fue el seleccionar los rangos de ingreso de acuerdo a su percepción salarial, estableciendo que la población ocupada se distribuye en los siguientes rangos:

**Cuadro No.34 Incremento poblacional por nivel de ingreso.**

INCREMENTO POBLACIONAL POR NIVEL DE INGRESO				
Nivel de Ingreso	%	2010	2015	2020
1 a 2 V.S.M.	32.3	747	636	549
2 a 3 V.S.M.	21.88	506	431	372
3 a 5 V.S.M.	16.47	381	324	280
5 a 10 V.S.M.	7.58	175	149	129
10 Y Más V.S.M.	3.41	79	67	58

Fuente: Análisis con base en nivel de ingresos.

Con base en la cuantificación de la población demandante y aplicando un índice de ocupación domiciliar de 4.27 hab/viv, se obtiene la demanda de vivienda total, por lo que se procede a establecer los plazos de otorgamiento por tipo de programa, los cuales son los siguientes:

**Cuadro No. 35 Requerimientos totales de vivienda por tipo 2010-2020. Escenario programático.**

Tipo de Vivienda	2010		2015		2020	
	VIVIENDAS	SUPERFICIE (HA)	VIVIENDAS	SUPERFICIE (HA)	VIVIENDAS	SUPERFICIE (HA)
Social Progresiva	165	2.07	141	1.76	121	1.52
Habitacional Popular	112	1.68	95	1.43	82	1.23
Interés Social	84	1.05	72	0.90	62	0.77
Habitacional Residencial	39	1.16	33	0.99	28	0.85
Habitacional Campestre	17	3.49	15	2.97	13	2.56
<b>Total</b>	<b>418</b>	<b>9</b>	<b>356</b>	<b>8</b>	<b>307</b>	<b>7</b>

Fuente: Análisis con base en nivel de ingresos

#### Incorporación del suelo al desarrollo

Se establece como el dimensionamiento del suelo necesario de incorporación, calculado a partir de la demanda de vivienda; a fin de ser establecido como reserva territorial en el caso de vivienda institucional y como zona de desarrollo controlado en el caso de vivienda privada.

La incorporación de suelo al desarrollo urbano se tiene que realizar sobre zonas aptas y éstas se determinan, según las condiciones físicas y naturales del suelo, la tenencia de la tierra, el valor del suelo, la factibilidad de conexión a los servicios públicos, a la accesibilidad, vegetación, uso actual del suelo y topografía.

El cálculo de superficie de suelo urbanizado requerido, permite determinar el área que habrá de incorporarse a efecto de orientar el crecimiento de la ciudad y plantear su adecuado ordenamiento.

La adquisición de suelo con fines habitacionales y la determinación de áreas de reserva territorial se fundamenta en el requerimiento prioritario de la población en cuanto a la obtención de un lote o vivienda.

#### Requerimientos totales de equipamiento urbano

De acuerdo con los escenarios descritos anteriormente, el equipamiento que se requerirá en el corto (2000-2005) y el mediano plazo (2005-2020) será:

**Cuadro No. 36 Requerimientos totales de equipamiento urbano a corto y mediano plazo.**

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO						
AÑO		2010	2015	2020		
POBLACION ESTIMADA		41,082	43,051	44,750		
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO		
	0.053	5.3% de PT	2,177	2,282	2,372	
PREESCOLAR	35	35 al/aula/turno	62	65	68	
(JARDIN DE NIÑOS)	6	6 aulas= 1 Jardín de Niños	10	11	11	
ESCUELA ESPECIAL PARA ATÍPICOS (CENTRO MÚLTIPLE ÚNICO)	0.0012	0.12% de PT	49	52	54	
	20	20 al/aula/turno	2	3	3	
	12	12 aulas= 1 Escuela	0	0	0	
PRIMARIA	0.18	18% de PT	7,395	7,749	8,055	
	35	35 al/aula/turno	211	221	230	
	18	18 aulas/1 Primaria	12	12	13	
ESCUELA DE EDUCACIÓN PARA LOS ADULTOS	0.002	0.20% de PT	82	86	90	
	40	40 al/aula/turno	2	2	2	
	14	14 aulas= 1 Escuela de Educ. p/Adultos	0	0	0	
SECUNDARIA	0.0455	4.55% de PT	1,869	1,959	2,036	
	40	40 al/aula/terr.	47	49	51	
	12	12 aulas/1 Secundaria	4	4	4	
CENTRO DE BACHILLERATO	0.0005	0.05% de PT	21	22	22	
	40	40 alumnos	1	1	1	

EQUIPAMIENTO EDUCATIVO				
AÑO		2010	2015	2020
POBLACION ESTIMADA		41,082	43,051	44,750
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
TECNOLÓGICO	/aula/turno 9 aulas= 1 Centro de Bachillerato Tecnológico	0	0	0
	0.01035	425	446	463
PREPARATORIA GENERAL	40 alumnos /aula/turno 10 aulas= 1 Preparatoria	11	11	12
	0.0124	509	534	555
UNIVERSIDAD ESTATAL	60 alum /aula/turno 20 aulas/1 CAMPUS UNIVERSITARIO	8	9	9
	0.0013	53	56	58
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	0 60 alum /aula/turno 8 8 aulas/1 UPN	1	1	1
		0	0	0

En el municipio de Calimaya, la demanda de equipamiento educativo requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Preescolar (jardín de niños), se requieren de 10 centros educativos, con un total de 62 aulas que brindaran servicio a 2,177 alumnos.
- Especial para Atípicos (centro múltiple único), no se requiere de escuelas.
- Primarias, se requieren 12 escuelas, con un total de 211 aulas las cuales brindaran servicio a 7,395 alumnos.
- Educación Para los Adultos, no se requieren escuelas.
- Secundaria, para una población de 1,869 alumnos, se requieren 4 escuelas, con un total de 47 aulas.
- Bachillerato o Tecnológico, no se requiere de escuela.
- Preparatoria General, se requiere de una escuela con 11 aulas, que atenderá una población de 425 alumnos.
- Universidad Estatal, no se requiere.
- Universidad Pedagógica Nacional, no se requiere de una escuela.
- El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento educativo:
- Preescolar (jardín de niños), se requerirá de 11 centros educativos, con un total de 65 aulas que brindaran servicio a 2,282 alumnos.
- Especial para Atípicos (centro múltiple único), no se requerirá de escuela.
- Primarias, se requerirán 12 escuelas, con un total de 221 aulas las cuales brindaran servicio a 7,749 alumnos.
- Educación Para los Adultos, no se requerirá de escuela.
- Secundaria, para una población de estimada de 1,959 alumnos, se requerirán 4 escuelas, con un total de 49 aulas.
- Bachillerato o Tecnológico, no se requerirá.
- Preparatoria General, se requerirá de una escuela con 11 aulas, que atenderá una población de 446 alumnos.
- Universidad Estatal, no se requerirá.
- Universidad Pedagógica Nacional, no se requerirá de escuelas.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento educativo:

- Preescolar (jardín de niños), se requerirá de 11 centros educativos, con un total de 68 aulas que brindaran servicio a 32,372 alumnos.
- Especial para Atípicos (centro múltiple único), no se requerirá de escuela.
- Primarias, se requerirán 13 escuelas, con un total de 230 aulas las cuales brindaran servicio a 8,055 alumnos.
- Educación Para los Adultos, no se requerirá de escuela.
- Secundaria, para una población de estimada de 2,036 alumnos, se requerirán 4 escuelas, con un total de 51 aulas.
- Bachillerato o Tecnológico, no se requerirá.
- Preparatoria General, se requerirá de una escuela con 11 aulas, que atenderá una población de 463 alumnos.
- Universidad Estatal, no se requerirá.

- Universidad Pedagógica Nacional, no se requerirá de escuelas.

Tabla No.37 Equipamiento Cultura

EQUIPAMIENTO CULTURA					
AÑO			2010	2015	2020
POBLACION ESTIMADA			41,082	43,051	44,750
ELEMENTO		NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
	0.8000	80% de PT	32,866	34,441	35,800
BIBLIOTECA PÚBLICA	4.2	4.2 m2 Const./ 5 hab	7,825	8,200	8,524
MUNICIPAL	5,400	5,400 hab atend. = 1 biblioteca	6	6	7
	0.9	90 % de PT	36,974	38,746	40,275
CASA DE CULTURA	35	35 Usuarios/ M2	1,056	1,107	1,151
	1,410	1,410 m2 área de serv. Cult.= 1 Casa de Cultura	1	1	1
	0.085	8.5% de PT	3,492	3,659	3,804
AUDITORIO	1.7	1 Usuario/1.70 m2	2,054	2,153	2,238
	1,400	1,400 m2 = 1 auditorio	1	2	2
	0.009	0.9% de PT	370	387	403
MUSEO REGIONAL	1.7	1 Usuario/1.70 m2	217	228	237
	1,400	1,400 m2 = 1 auditorio	0	0	0
	0.0085	0.85% de PT	349	366	380
ESCUELA INTEGRAL DE ARTES	1.7	1 Usuario/1.70 m2	205	215	224
	1,400	1,400 m2 = 1 auditorio	0	0	0

En el municipio de Calimaya, la demanda de equipamiento cultural requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Biblioteca Pública, para satisfacer las necesidades del municipio, se requiere de 11,405m2 de construcción, distribuidos en 6 bibliotecas.
- Casa de la Cultura, se requiere de una casa de cultura, con 1,056 m2 de construcción.
- Auditorio, se requiere de un total de 2,054 m2 de construcción, en un auditorio.
- Museo regional, no se requiere.
- Escuela integral de artes, no se requiere.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento cultural:

- Biblioteca Pública, se requerirá de 8,200 m2 de construcción, distribuidos en 6 bibliotecas.
- Casa de la Cultura, se requerirá una casa de cultura, con 1,107 m2 de construcción.
- Auditorio, se requerirá de 2,153 m2 de construcción, en dos auditorios.
- Museo regional, no se requerirá.
- Escuela integral de artes, no se requerirá.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento cultural:

- Biblioteca Pública, se requerirá de 8,524 m2 de construcción, distribuidos en 7 bibliotecas.
- Casa de la Cultura, se requerirá de una casa de cultura, con 1,151 m2 de construcción.
- Auditorio, se requerirá de un total de 2,238 m2 de construcción, distribuidos en 2 auditorios.
- Museo regional, no se requerirá.
- Escuela integral de artes, no se requerirá.

Tabla No. 38 Equipamiento de Salud

EQUIPAMIENTO DE SALUD					
AÑO		2010	2015	2020	
POBLACION ESTIMADA		41,082	43,051	44,750	
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	
	1	100% de PT	41,082	43,051	44,750
CENTRO DE SALUD	12,500	5,000 hab/consul	3	3	4
		5consult= 1			
	5	Centro de Salud	1	1	1
CENTRO DE SALUD RURAL PARA POBLACION CONCENTRADA	1	100% de PT	41,082	43,051	44,750
	5,000	5,000 hab/consul	8	9	9
	3	3 consulta= 1	3	3	3
		Centro de Salud			
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (IMSS)	0.11	11% de PT	4,519	4,736	4,923
	4,800	4,800 hab/consul	1	1	1
	5	5 consult= 1UMF	0	0	0
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (ISSEMYM)	0.11	11% de PT	4,519	4,736	4,923
	4,800	4,800 hab/consul	1	1	1
	5	5 consult. = 1UMF	0	0	0
MODULO RESOLUTIVO (ISSEMYM)	0.11	11% de PT	4,519	4,736	4,923
	2,374	2374 hab/camal	2	2	2
	34	34 consult= 1UMF	0	0	0
HOSPITAL GENERAL	0.4	40% de PT	16,433	17,220	17,900
	11,506	11506 hab/cama	1	1	2
	70	70 camas = 1 hospital	0	0	0
PUESTO DE SOCORRO	0.4	40% de PT	16,433	17,220	17,900
	6000	6000 hab/camilla	3	3	3
	10	10 camillas= 1 puesto de socorro	0	0	0

La demanda de equipamiento de salud requerido para el año de 2010, en el municipio de Calimaya, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Centro de Salud, se requiere de 3 consultorios, en un centro de salud, el cual atenderá el 100% de la población.
- Centro de Salud Rural para Población Concentrada, para dar servicio al 100% de la población total, se requiere de 3 centros de salud, los cuales suman 8 consultorios.
- Unidad de Medicina Familiar (IMSS), no se requiere.
- Unidad de Medicina Familiar (ISEEEMYM), no se requiere.
- Modulo Resolutivo (ISEEEMYM), no se requiere.
- Hospital General, no se requiere de hospitales generales.
- Puesto de Socorro, no se requiere.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de salud:

- Centro de Salud, se requerirá de 3 consultorios, en un centro de salud, el cual atenderá el 100% de la población.
- Centro de Salud Rural para Población Concentrada, para dar servicio al 100% de la población total, se requerirá de 3 centros de salud, los cuales suman 9 consultorios.
- Unidad de Medicina Familiar (IMSS), no se requerirá.
- Unidad de Medicina Familiar (ISEEEMYM), no se requerirá.
- Modulo Resolutivo (ISEEEMYM), no se requerirá.
- Hospital General, no se requerirá de hospitales generales.
- Puesto de Socorro, no se requerirá.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de salud:

- Centro de Salud, se requerirá de 4 consultorios, en un centro de salud, el cual atenderá el 100% de la población.
- Centro de Salud Rural para Población Concentrada, para dar servicio al 100% de la población total, se requerirá de 3 centros de salud, los cuales suman 9 consultorios.
- Unidad de Medicina Familiar (IMSS), no se requerirá.
- Unidad de Medicina Familiar (ISEEEMYM), no se requerirá.
- Modulo Resolutivo (ISEEEMYM), no se requerirá.
- Hospital General, no se requerirá de hospitales generales.
- Puesto de Socorro, no se requerirá.

**Tabla No.39 Equipamiento de Asistencia Social**

EQUIPAMIENTO DE ASISTENCIA SOCIAL					
ELEMENTO	AÑO		2010	2015	2020
	POBLACION ESTIMADA		41,082	43,051	44,750
		NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
	0.05	5 % de PT	2,054	2,153	2,238
CENTRO DE REHABILITACIÓN	75,600	75,600 hab/consul	0	0	0
	4	4 consult= 1 centro de rehabilit	0	0	0
	0.0007	0.07% de PT	29	30	31
CASA HOGAR PARA ANCIANOS	1,500	1,500 hab/Cama	2	0	0
	65	65 camas= 1 Casa hogar	0	0	0
CENTRO ASISTENCIA DE DESARROLLO INFANTIL (CADI)	0.014	1.4% de PT	575	603	627
	1,150	1,150 niños/aula	1	1	1
	6	6 aulas = 1 CADI	0	0	0
CENTRO DE DESARROLLO COMUNITARIO (CDC)	0.52	52% de PT	21,363	22,387	23,270
	1,400	1,400 hab/aula o taller	15	16	17
	7	7 aulas= 1 CDC	2	2	2
			2,054	2,153	2,238

La demanda de equipamiento de asistencia social, requerido para el año de 2010, en el municipio de Calimaya, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Centro de rehabilitación, no se requieren.
- Casa Hogar para Ancianos, no re requieren.
- Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil (CADI), no se requiere.
- Centro de Desarrollo Comunitario (CDC), se requiere de 15 aulas o talleres distribuidos en 2 centros, para dar servicio a una población de 21,363 habitantes.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de asistencia social:

- Centro de rehabilitación, no se requerirán.
- Casa Hogar para Ancianos, no re requerirán.
- Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil (CADI), no se requerirá.
- Centro de Desarrollo Comunitario (CDC), se requerirá de 16 aulas o talleres distribuidos en 2 centros, para dar servicio a una población de 22,387 habitantes.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de asistencia social:

- Centro de rehabilitación, no se requerirán.
- Casa Hogar para Ancianos, no re requerirán.

- Centro de Asistencia de Desarrollo Infantil (CADI), no se requerirá.
- Centro de Desarrollo Comunitario (CDC), se requerirá de 17 aulas o talleres distribuidos en 2 centros, para dar servicio a una población de 23,270 habitantes.

Tabla No. 40 Equipamiento de Comercio

EQUIPAMIENTO DE COMERCIO					
AÑO		2010	2015	2020	
POBLACION ESTIMADA		41,082	43,051	44,750	
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	
TIANGUIS	1.00	100% de PT	41,082	43,051	44,750
	121	121 hab/puesto	340	356	370
	90	90 puestos = 1 tianguis	4	4	4
MERCADO PÚBLICO	1.00	100% de PT	41,082	43,051	44,750
	121	121 hab/puesto	340	356	370
	120	120 puestos = 1 mercado	3	3	3
TIENDA LICONSA	0.34	34% de PT 1,000 hab.	13,968	14,637	15,215
	1,000	atendidos = 1 tienda	14	15	15
EXPENDIO LICONSA	0.34	34% de PT 1,000 hab.	13,968	14,637	15,215
	1,000	atendidos = 1 tienda	14	15	15

En el municipio de Calimaya, la demanda de equipamiento de comercio requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Tianguis, para dar servicio al 100% de la población, se requiere de 340 puestos distribuidos en 4 tianguis.
- Mercado Público, se requieren de 340 puestos distribuidos en 3 mercados, para atender al 100% de la población.
- Tienda Liconsa, se requiere de 14 tiendas, para una población de 13,368 habitantes.
- Expendio Liconsa, se requiere de 14 expendios, para una población de 13,368 habitantes.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de comercio:

- Tianguis, para dar servicio al 100% de la población, se requerirá de 356 puestos distribuidos en 4 tianguis.
- Mercado Público, se requerirá de 356 puestos distribuidos en 3 mercados, para atender al 100% de la población.
- Tienda Liconsa, se requerirá de 15 tiendas, para una población de 14,637 habitantes.
- Expendio Liconsa, se requerirá de 15 expendios, para una población de 14,637 habitantes.
- El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de comercio:
- Tianguis, para dar servicio al 100% de la población, se requerirá de 370 puestos distribuidos en 4 tianguis.
- Mercado Público, se requerirá de 370 puestos distribuidos en 3 mercados, para atender al 100% de la población.
- Tienda Liconsa, se requerirá de 15 tiendas, para una población de 15,215 habitantes.
- Expendio Liconsa, se requerirá de 15 expendios, para una población de 15,215 habitantes.

Tabla No.41 Equipamiento de Transportes

EQUIPAMIENTO DE TRANSPORTES					
AÑO		2010	2015	2020	
POBLACION ESTIMADA		41,082	43,051	44,750	
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	
TERMINAL DE AUTOBUS	1.00	100% de PT	41,082	43,051	44,750
	2,100	2,100 hab por cajón de	20	21	21

	abordaje de autobús Mínimo 5 cajones, máximo de 24 cajones = 1 terminal			
15		1	1	1

En el municipio de Calimaya, la demanda de equipamiento de transportes requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Terminal de Autobús, se requiere de 20 cajones de abordaje, en una terminal de autobuses.
- El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de transportes:
- Terminal de Autobús, se requerirá de 30 cajones de abordaje, en una terminal de autobuses.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento de transportes:

- Terminal de Autobús, se requerirá de 32 cajones de abordaje, en una terminal de autobuses.

**Tabla No. 42 Equipamiento para la recreación**

EQUIPAMIENTO PARA LA RECREACIÓN						
AÑO		2010	2015	2020		
POBLACION ESTIMADA		41,082	43,051	44,750		
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO		
JARDÍN VECINAL	1	100% de PT	41,082	43,051	44,750	
	1	1 hab/m2 de jardín	41,082	43,051	44,750	
	5,000	5,000 m2 = 1 jardín vecinal	8	9	9	
PLAZA CÍVICA	1	100% de PT	41,082	43,051	44,750	
	6.25	6.25 hab/m2 de Plaza	6,573	6,888	7,160	
ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS (LENZO CHARRO)	1	100% de PT	41,082	43,051	44,750	
	5	25 hab/m2 Área de espectáculos deportivos	1,643	1,722	1,790	
	400	400 m2 = 1 Módulo de Espec. Deportivos	4	4	4	

La demanda de equipamiento para la recreación, requerido para el año de 2010, en el municipio de Calimaya, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Jardín Vecinal, para atender al total de la población, se requiere de 8 jardines vecinales, que suman 41,082 m2 de construcción.
- Plaza Cívica, para atender al 100% de la población, se requiere de 6,573 m2 de plaza cívica.
- Espectáculos Deportivos, se requiere de 4 módulos de espectáculos deportivos sumando 1,643 m2 de construcción.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para la recreación:

- Jardín Vecinal, para atender al total de la población, se requerirá de 9 jardines vecinales, que suman 43,051 m2 de construcción.
- Plaza Cívica, para atender al 100% de la población, se requerirá de 6,888 m2 de plaza cívica.
- Espectáculos Deportivos, se requerirá de 4 módulos de espectáculos deportivos sumando 1,722 m2 de construcción.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para la recreación:

- Jardín Vecinal, para atender al total de la población, se requerirá de 9 jardines vecinales, que suman 44,750 m2 de construcción.
- Plaza Cívica, para atender al 100% de la población, se requerirá de 7,160 m2 de plaza cívica.
- Espectáculos Deportivos, se requerirá de 4 módulos de espectáculos deportivos sumando 1,790 m2 de construcción.

**Tabla No.43 Equipamiento para deporte**

EQUIPAMIENTO PARA DEPORTE					
AÑO			2010	2015	2020
POBLACIÓN ESTIMADA			41,082	43,051	44,750
ELEMENTO		NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
MÓDULO DEPORTIVO (CANCHA DE BASQUETBOL)	0.60	60% de PT	24,649	25,831	26,850
	3.50	3.5 hab/m2 de cancha	7,043	7,380	7,671
	714	714 m2 = 1 cancha	10	10	11
MÓDULO DEPORTIVO (CANCHA DE FUTBOL)	0.60	60% de PT	24,649	25,831	26,850
	3.50	3.5 hab/m2 de cancha	7,043	7,380	7,671
	3,448	3,448 m2 = 1 cancha	2	2	2
ALBERCA DEPORTIVA	0.60	60% de PT	24,649	25,831	26,850
	10.00	1 hab/m2 de alberca	2,465	2,583	2,685
CANCHA DE FUTBOL RAPIDO (SALÓN DEPORTIVO)	1,875	1875 m2 = 1 alberca	1	1	1
	0.60	60% de PT	24,649	25,831	26,850
	36.00	36 hab/m2 de cancha	685	718	746
	684	684 m2 = 1 cancha	1	1	1

La demanda de equipamiento para el deporte, requerido para el año de 2010, en el municipio de Calimaya, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Cancha de Básquet Bol, se requiere de 10 canchas, las cuales suman 7,043 m2 de construcción.
- Cancha de Fut Bol, se requiere de 7,043 m2 de construcción, distribuidas en 2 canchas de fut bol.
- Alberca Deportiva, se requiere de una alberca, con 2,465 m2 de construcción.
- Cancha de Fut Bol Rápido, se requiere una cancha, con un total de 685 m2 de construcción.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para el deporte:

- Cancha de Básquet Bol, se requerirá de 10 canchas, las cuales suman 7,380 m2 de construcción.
- Cancha de Fut Bol, se requerirá de 7,043 m2 de construcción, distribuidas en 3 canchas de fut bol.
- Alberca Deportiva, se requerirá de 2 de una alberca, 2,583 m2 de construcción.
- Cancha de Fut Bol Rápido, se requerirá una cancha, con un total de 718 m2 de construcción.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para el deporte:

- Cancha de Básquet Bol, se requerirá de 11 canchas, las cuales suman 7,671 m2 de construcción.
- Cancha de Fut Bol, se requerirá de 7,671 m2 de construcción, distribuidas en 2 canchas de fut bol.
- Alberca Deportiva, se requerirá de una alberca, con 2,685 m2 de construcción.
- Cancha de Fut Bol Rápido, se requerirá una cancha, con un total de 746 m2 de construcción.

**Tabla No. 44 Equipamiento para Administración Pública**

EQUIPAMIENTO PARA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

AÑO			2010	2015	2020
POBLACIÓN ESTIMADA			41,082	43,051	44,750
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
PALACIO MUNICIPAL	1.00	100% de PT	41,082	43,051	44,750
	50	50 hab/ m2 const.	822	861	895
DELEGACIÓN MUNICIPAL	1.00	100% de PT	41,082	43,051	44,750
	100	100 hab/ m2 const.	411	431	448
	500	100 m2 = 1 Delegación	1	1	1

En el municipio de Calimaya, la demanda de equipamiento para administración pública, requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Palacio Municipal, se requiere de 822 m2 de construcción, para dar atención al 100% de la población.
- Delegación Municipal se requiere de 411 m2 de construcción, distribuidos en una delegación, para dar atención al 100% de la población.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para administración pública:

- Palacio Municipal, se requerirá de 861 m2 de construcción, para dar atención al 100% de la población.
- Delegación Municipal se requerirá de 431 m2 de construcción, distribuidos en una delegación, para dar atención al 100% de la población.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para administración pública:

- Palacio Municipal, se requerirá de 895 m2 de construcción, para dar atención al 100% de la población.
- Delegación Municipal se requerirá de 448 m2 de construcción, distribuidos en una delegación, para dar atención al 100% de la población.

**Tabla No. 45 Equipamiento para Servicios Urbanos**

EQUIPAMIENTO PARA SERVICIOS URBANOS					
AÑO			2010	2015	2020
POBLACIÓN ESTIMADA			41,082	43,051	44,750
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
COMANDANCIA DE POLICÍA	1.00	100% de PT	41,082	43,051	44,750
	167	167 hab/ m2 const.	246	258	268
RELLENO SANITARIO	1.00	100% de PT	41,082	43,051	44,750
	7	7 hab/ m2 terreno destinado a relleno sanitario	5,869	6,150	6,393
CEMENTERIO (PANTEÓN)	1.00	100% de PT	41,082	43,051	44,750
	200	200 hab/fosa	205	215	224
	6	6.25 fosas /1 m2	1,284	1,345	1,398

En el municipio de Calimaya la demanda de equipamiento para servicios urbanos, requerido para el año de 2010, que satisface de forma adecuada el total de la población que es de 41,082 habitantes es el siguiente:

- Comandancia de Policía, se requiere de 246 m2 de construcción.
- Relleno Sanitario, se requiere de 5,869 m2 de terreno destinado a este servicio.
- Cementerio, se requiere de 1,284 m2 de terreno.

El crecimiento de la población esperado para el año 2015, es de 43,051 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para servicios urbanos:

- Comandancia de Policía, se requerirá de 258 m2 de construcción.
- Relleno Sanitario, se requerirá de 6,150 m2 de terreno destinado a este servicio.
- Cementerio, se requerirá de 1,345 m2 de terreno.

El crecimiento de la población esperado para el año 2020, es de 44,750 habitantes, los cuales requerirán del siguiente equipamiento para servicios urbanos:

- Comandancia de Policía, se requerirá de 268 m2 de construcción.
- Relleno Sanitario, se requerirá de 6,393 m2 de terreno destinado a este servicio.
- Cementerio, se requerirá de 1,398 m2 de terreno.

### Requerimientos totales de servicios

Con base a los incrementos demográficos programadas en el inmediato (2010), corto (2015), mediano (2020) y largo plazo (2030), se proyectarán las necesidades de dotación y/o abastecimiento de agua potable, energía eléctrica y de generación de aguas residuales de origen doméstico.

### Plazo Inmediato

En el 2010, se tiene un requerimiento de 6 millones, 162 mil 300 litros diarios, bajo esta prospectiva, es necesario abastecer de 71.32 litros por segundo; con respecto a la generación de aguas residuales, la población producirá 57.06 litros por segundo; el consumo de energía eléctrica será de 20,541 KVA al día para atender a este volumen de población.

**Cuadro No. 46 Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2010.**

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
41,082	Agua Potable	150	Litros	6,162,300.00
		1000	M3	6,162.30
		3600	Lts/seg.	71.32
41,082	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	0.8	Litros	4,929,840.00
		1000	M3	4,929.84
		3600	Lts./seg.	57.06
41,082	Energía Eléctrica	0.50	KVA	20,541.00

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por la CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario (Tomado como referencia del consumo promedio de la cabecera municipal).

(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

### Corto Plazo

Dentro de cinco años (2015), será necesario un abastecimiento de agua potable de 6 millones, 457 mil 650 litros al día, 74.74 litros por segundo, por su parte que el volumen de aguas residuales que se producirán será de 59.79 litros por segundo; mientras que el consumo de energía eléctrica aumentará a 21 KVA.

**Cuadro No. 47 Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2015.**

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
43,051	Agua Potable	150	Litros	6,457,650.00
		1000	M3	6,457.65
		3600	Lts. /seg.	74.74
43,051	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	0.8	Litros	5,166,120.00
		1000	M3	5,166.12
		3600	Lts/seg.	59.79
43,051	Energía Eléctrica	0.50	KVA	21,525.50

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por la CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario (Tomado como referencia del consumo promedio de la cabecera municipal).

(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

### Mediano Plazo

Dentro de cinco años (2020), será necesario un abastecimiento de agua potable de 6 millones, 712 mil 500 litros al día, 77.69 litros por segundo, por su parte que el volumen de aguas residuales que se producirán será de 62.15 litros por segundo; mientras que el consumo de energía eléctrica aumentará a 22 KVA.

Cuadro No.48 Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2020.

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
		150	Litros	6,712,500.00
44,750	Agua Potable	1000	M3	6,712.50
		3600	Lts/seg.	77.69
		24		
		0.8	Litros	5,370,000.00
44,750	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	1000	M3	5,370.00
		3600	Lts/seg.	62.15
		24		
44,750	Energía Eléctrica	0.50	KVA	22,375.00

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por la CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario (Tomado como referencia del consumo promedio de la cabecera municipal).

(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

## Acciones requeridas para el desarrollo

Para poder realizar lo plasmado en los anteriores capítulos se deberán poner en marcha acciones concretas que permitirán aprovechar el potencial del Municipio.

Entre las acciones que se deberán ejercer son:

- Consolidar el Centro Histórico, en coordinación con el INHA, recuperando la imagen urbana del Municipio, que se ha ido deteriorando con el nuevo crecimiento urbano.
- Cambiar las redes de servicios tales como drenaje y agua potable en las localidades de San Lorenzo Cuauhténc, Cabecera Municipal, así como la ampliación de estos en las colonias periféricas de la Cabecera Municipal, Santa María Nativitas, La Concepción Coatipac y San Diego la Huerta.
- Creación de circuitos en la Cabecera Municipal, Santa María Nativitas y San Lorenzo Cuauhténc, los cuales tendrá la tarea de evitar el paso del tráfico pesado (camiones materialistas).
- Regularización de la tenencia de la tierra principalmente en las localidades de San Diego la Huerta, Zaragoza de Guadalupe y Cabecera Municipal.
- Construcción de dos plantas de tratamiento de aguas residuales, en la Concepción Coatipac y Santa María Nativitas.
- Construcción de colectores que permitan captar las aguas residuales de las localidades del Municipio.
- Recuperación del paraje el Llano en la Concepción Coatipac.
- Reforestación de la parte del parque el nevado de Toluca.
- Reubicar a los productores del block, tabicón, tubos para drenaje, entre otros, en la parte oriente de la planta de tratamiento de aguas residuales municipales, para lograr el re uso del líquido.
- Fomentar la consolidación del corredor de comercios y turismo en la carretera Toluca- Tenango y Toluca-Zoológico de Zacango.
- Perfeccionar los sistemas de control a contribuyentes a fin de evitar la evasión fiscal.
- Desarrollar acciones que permitan crear y fomentar una cultura tributaria responsable.

### 3.4. POTENCIAL DE DESARROLLO: REQUERIMIENTOS CON BASE EN LOS USOS DEL SUELO Y LA AUTORIZACIÓN DE CONJUNTOS URBANOS.<sup>2</sup>

Acorde a lo establecido en la propuesta de usos del suelo del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, así como a la integración de los 8 conjuntos urbanos, se estima que para el año 2010 el municipio contará al menos con cien mil habitantes (38,770 corresponden a los previstos hasta 2005 por el INEGI y 61,859 habitantes a la población tanto existente como prevista a ocupar el total de las viviendas autorizadas por medio de la figura de conjuntos urbanos).

<sup>2</sup> Posterior al Censo de Población y Vivienda de 2005, en el municipio de Calimaya se han autorizado un total de 8 Conjuntos Urbanos, los cuales han implicado el desarrollo de 11,896 viviendas (61,859 habitantes). Fuente: <http://www.edomex.gob.mx/sedur/estadisticas/conjuntos-urbanos>.

En cuanto a la población prevista para los periodos 2015 y 2020, corresponden a la estimación con base en los usos del suelo previstos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano, partiendo del supuesto de su ocupación a través de la densidad prevista.

**Cuadro No. 49 Escenario poblacional con base en potencial de desarrollo**

PERIODO	POBLACIÓN PREVISTA
2005	38,770
2010	100,629
2015	145,767
2020	190,906

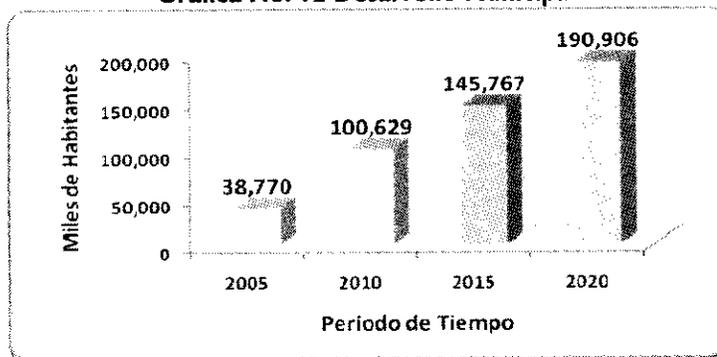
Fuente: Estimación con base en cuantificación con base en plano E-2

A partir de esto, se establece que el municipio de Calimaya será uno de los municipios de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca con mayor dinámica demográfica. Dicha situación se puede ver reflejada a través de que el municipio cuenta con una gran reserva de suelo para nuevos desarrollos habitacionales, además de la existencia de vialidades, infraestructura y servicios que posibilitan el desarrollo de los mismos.

Es por ello que Calimaya, como nodo alternativo de atracción de población tiene aún posibilidades de crecimiento. Como origen de un nuevo desarrollo desconcentrado que queda entre el desarrollo urbano territorial generado por los municipios de Toluca y Metepec, y que se puede extender en un desarrollo lineal que une nuevos asentamientos, formando una corona alrededor del centro metropolitano Toluca para integrar la llamada "Corona metropolitana", conformando un corredor de desarrollo a lo largo de la carretera a Tenango.

Así, el municipio de Calimaya tiene por ahora una muy buena posición para impulsar su desarrollo y que puede ser un elemento de gran valor en la corona regional. Sin embargo, aunque es parte esencial del gran sistema metropolitano, este centro urbano ejerce una gran influencia en el desarrollo de sistema urbano, el cual se presenta con la posibilidad de área de crecimiento de las funciones que desempeñará el municipio.

**Grafica No. 12 Desarrollo Municipal**



**3.4.1. Requerimientos de servicios**

Con base a los incrementos demográficos programadas en el inmediato (2010), mediano (2015), y largo plazo (2020), se proyectarán las necesidades de dotación y/o abastecimiento de agua potable, energía eléctrica y de generación de aguas residuales de origen doméstico.

**Plazo Inmediato**

En el 2010, se tiene un requerimiento de 15 millones de litros diarios, bajo esta prospectiva, es necesario abastecer de 174.70 litros por segundo; con respecto a la generación de aguas residuales, la población producirá 139.76 litros por segundo; el consumo de energía eléctrica será de 50,314 KVA al día para atender a este volumen de población.

**Cuadro No. 50 Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2010.**

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
100,629	Agua Potable	150	Litros	15,094,350.00
		1000	M3	15,094.35
		3600	Lts./Seg.	174.70
		24		
	Desalojo de Aguas Residuales	0.8	Litros	12,075,480.00

(Zona Habitacional)	1000	M3	12,075.48
	3600		139.76
	24	Lts/seg.	
Energía Eléctrica	0.50	KVA	50,314.50

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por la CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario (Tomado como referencia del consumo promedio de la cabecera municipal).

(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

**Mediano Plazo**

Dentro de cinco años (2015), será necesario un abastecimiento de agua potable de 21.8 millones de litros al día, 253.07 litros por segundo, por su parte que el volumen de aguas residuales que se producirán será de 202.45 litros por segundo; mientras que el consumo de energía eléctrica aumentará a 72,883 KVA.

**Cuadro No. 51 Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2015.**

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
145,767	Agua Potable	150	Litros	21,865,114.94
		1000	M3	21,865.11
		3600		253.07
		24	Lts./Seg.	
	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	0.8	Litros	17,492,091.95
		1000	M3	17,492.09
		3600		202.45
		24	Lts./Seg.	
	Energía Eléctrica	0.50	KVA	72,883.72

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por la CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario (Tomado como referencia del consumo promedio de la cabecera municipal).

(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

**Largo Plazo**

Dentro de diez años (2020), será necesario un abastecimiento de agua potable de 15 millones de litros al día, 174.70 litros por segundo, por su parte que el volumen de aguas residuales que se producirán será de 139.76 litros por segundo; mientras que el consumo de energía eléctrica aumentará a 50,314 KVA.

**Cuadro No.52 Requerimientos Totales de Servicios Urbanos al 2020.**

Población Estimada	Servicio	Norma	Unidades de Medida	Cantidad
190,906	Agua Potable	150	Litros	15,094,350.00
		1000	M3	15,094.35
		3600		174.70
		24	Lts./seg.	
	Desalojo de Aguas Residuales (Zona Habitacional)	0.8	Litros	12,075,480.00
		1000	M3	12,075.48
		3600		139.76
		24	Lts./Seg.	
	Energía Eléctrica	0.50	KVA	50,314.50

FUENTE: Cálculos con base a estándares de consumo emitidos por la CNA y CFE.

NOTA: (1) Gasto promedio diario (Tomado como referencia del consumo promedio de la cabecera municipal).

(2) Considerando que el 80% del gasto de agua potable se vierte como agua residual.

**3.4.2. Requerimientos de equipamiento**

De acuerdo a los escenarios de población previstos, se establece que el municipio de Calimaya requerirá de los siguientes equipamientos:

**Cuadro No. 53 Equipamiento Educativo**

AÑO		2010	2015	2020
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
PREESCOLAR (JARDIN)	0.053 5.3% de PT	5,333	7,726	10,118

AÑO		2010	2015	2020	
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906	
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTO	
DE NIÑOS)	35	35 al/aula/turno	152	221	289
	6	6 aulas= 1 Jardín de Niños	25	37	48
	0.0012	0.12% de PT	121	175	229
ESCUELA ESPECIAL PARA ATÍPICOS (CENTRO MÚLTIPLE ÚNICO)	20	20 al/aula/turno	6	9	11
	12	12 aulas= 1 Escuela	1	1	1
	0.18	18% de PT	18,113	26,238	34,363
PRIMARIA	35	35 al/aula/turno	518	750	982
	18	18 aulas/1 Primaria	29	42	55
	0.002	0.20% de PT	201	292	382
ESCUELA DE EDUCACIÓN PARA LOS ADULTOS	40	40 al/aula/turno	5	7	10
	14	14 aulas= 1 Escuela de Educ p/Adultos	0	1	1
	0.0455	4.55% de PT	4,579	6,632	8,686
SECUNDARIA	40	40 al/aula/terr	114	166	217
	12	12 aulas/1 Secundaria	10	14	18
	0.0005	0.50% de PT	50	73	95
CENTRO DE BACHILLERATO TECNOLÓGICO	40	40 alumnos/aula/turno	1	1	2
	9	9 aulas= 1 Centro de Bachillerato Tecnológico	0	0	0
	0.01035	1.035% de PT	1,042	1,509	1,976
PREPARATORIA GENERAL	40	40 alumnos /aula/turno	26	26	49
	10	10 aulas= 1 Preparatoria	3	3	5
	0.0124	1.24% de PT	1,248	1,808	2,367
UNIVERSIDAD ESTATAL	60	60 alum /aula/turno	21	21	39
	20	20 aulas/1 CAMPUS UNIVERSITARIO	1	1	2
	0.0013	1.24% de PT	0	0	0
UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL	36	60 alum /aula/turno	0	0	0
	8	8 aulas/1 UPN	0	0	0

En cuanto al requerimiento de equipamiento, destaca la necesidad de equipamiento educativo en todos los niveles, situación que hace necesaria su previsión. En cuanto a educación de nivel superior, si bien por el número de población sería necesaria la instalación de este tipo de equipamientos, es importante establecer que estos pueden ser cubiertos desde un ámbito regional.

**Cuadro No. 54 Equipamiento de Cultura**

AÑO		2010	2015	2020	
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906	
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	
BIBLIOTECA PÚBLICA MUNICIPAL	0.8000	80% de PT	80,503	116,614	152,725
	4.2	4.2 m2 const/ 5 hab	19,167	27,765	36,363
	5,400	5,400 hab atend. = 1 biblioteca	15	22	28

AÑO			2010	2015	2020
POBLACION ESTIMADA			100,629	145,767	190,906
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTO	REQUERIMIENTO
CASA DE CULTURA	0.9	90 % de PT	90,566	131,191	171,815
	35	35 Usuarios/ M2	2,082	3,748	4,909
	1,410	1,410 m2 área de serv. Cult.= 1 Casa de Cultura	1	3	3
AUDITORIO	0.085	85% de PT	8,553	12,390	16,227
	1.7	1 Usuario/1.70 m2	5,031	7,288	9,545
	1,400	1,400 m2 = 1 auditorio	4	5	7
MUSEO REGIONAL	0.09	90% de PT	1,725	2,499	3,273
	1.7	1 Usuario/1.70 m2	1,015	1,470	1,925
	1,400	1,400 m2 = 1 auditorio	1	1	1
ESCUELA INTEGRAL DE ARTES	0.085	85% de PT	177	319	417
	1.7	1 Usuario/1.70 m2	104	187	245
	1,400	1,400 m2 = 1 auditorio	0	0	0

En el subsistema cultura, el equipamiento requerido para la población prevista en el municipio destaca el referente a biblioteca pública municipal, situación que hace necesario el generar al menos una biblioteca regional para el municipio, en lugar de un sinnúmero distribuidas de manera dispersa en todo el municipio.

**Cuadro No. 55 Equipamiento de Salud y Asistencia**

AÑO			2010	2015	2020
POBLACION ESTIMADA			100,629	145,767	190,906
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
CENTRO DE SALUD	1	100% de PT	100,629	145,767	190,906
	12,500	5,000 hab /consult	8	12	15
	5	5consult= 1 Centro de Salud	2	2	3
CENTRO DE SALUD RURAL PARA POBLACION CONCENTRADA	1	100% de PT	100,629	145,767	190,906
	5,000	5,000 hab/consult	20	29	38
	3	3 consult= 1 Centro de Salud	7	10	13
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (IMSS)	0.11	11% de PT	11,069	16,034	21,000
	4,800	4,800 hab/consult	2	3	4
	5	5 consult= 1UMF	0	1	1
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR (ISSEMYM)	0.11	11% de PT	11,069	16,034	21,000
	4,800	4,800 hab/consult	2	3	4
	5	5 consult= 1UMF	0	1	1
MODULO RESOLUTIVO (ISSEMYM)	0.11	11% de PT	11,069	16,034	21,000
	2,374	2,374 hab/camala	5	7	9
	34	34 consult= 1UMF	0	0	0
HOSPITAL GENERAL	0.4	40% de PT	40,252	58,307	76,362
	11,506	11506 hab/cama	3	5	7
	70	70 camas = 1 hospital	0	0	0
PUESTO DE SOCORRO	0.4	40% de PT	40,252	58,307	76,362
	6000	6000 hab/camilla	7	10	13

AÑO		2010	2015	2020
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
10	10 camillas= 1 puesto de socorro	1	1	1

En cuanto al equipamiento para la salud, destaca la necesidad de diversos centros de salud rurales, los cuales si bien un sector del municipio aun presenta dichas condicionantes, el grueso de la población, y que corresponde a la asentada en los nuevos conjuntos urbanos autorizados en el municipio, establecen la necesidad de concentrar dichos servicios a través de unidades de medicina familiar.

**Cuadro No. 56 Equipamiento Comercio y Abasto**

AÑO		2010	2015	2020
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
1.00	100% de PT	100,629	145,767	190,906
TIANGUIS	121	121 hab/puesto	832	1,205
	90	90 puestos = 1 tianguis	9	13
	1.00	100% de PT	100,629	145,767
MERCADO PÚBLICO	121	121 hab/puesto	832	1,205
	120	120 puestos = 1 mercado	7	10
	0.34	34% de PT	34,214	49,561
TIENDA LICONSA	1,000	1,000 hab. atendidos = 1 tienda	34	50
	0.34	34% de PT	34,214	49,561
EXPENDIO LICONSA	1,000	1,000 hab. atendidos = 1 tienda	34	50

En cuanto al comercio y abasto, acorde a lo establecido en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, se requiere de una gran cantidad de unidades como lo son tianguis, mercados públicos, tienda y expendio liconsa.

**Cuadro No. 57 Equipamiento Comunicaciones y Transporte**

AÑO		2010	2015	2020
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO
1.00	100% de PT	100,629	145,767	190,906
TERMINAL DE AUTOBUSES	2,100	2,100 hab por cajón de abordaje de autobús	48	69
	5 a 24	Mínimo 5 cajones, máximo de 24 cajones = 1 terminal	10	3

Respecto al subsistema de comunicaciones y transporte, si bien el municipio se encuentra sobre el eje de desarrollo de la carretera Toluca-Tenango, se hace necesario el prever una terminal de autobuses, dada la gran movilidad que hay de diversos sectores de la población hacia la zona centro de las ciudades de Toluca y Metepec.

**Cuadro No. 58 Equipamiento Recreativo**

AÑO		2010	2015	2020
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO

	1	100% de PT	100,629	145,767	190,906
JARDÍN VECINAL	1	1 hab/m2 de jardín	100,629	145,767	190,906
	5,000	5,000 m2 = 1 jardín vecinal	20	29	38
	1	100% de PT	100,629	145,767	190,906
PLAZA CÍVICA	6.25	6.25 hab/m2 de Plaza	16,101	23,323	30,545
	800	800 m2 = 1 Plaza Cívica	20	29	38
	1	100% de PT	0	0	0
ESPECTÁCULOS DEPORTIVOS (LIENZO CHARRO)	25	25 hab/m2 Area de espectáculos deportivos	0	0	0
	400	400 m2 = 1 Módulo de Espac. Deportivos	0	0	0

**Cuadro No. 59 Equipamiento Deportivo**

AÑO		2010	2015	2020	
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906	
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	
	0.60	60% de PT	60,377	87,460	114,544
MÓDULO DEPORTIVO (CANCHA DE BASQUETBOL)	3.50	3.5 hab/m2 de cancha	17,251	24,989	32,727
	714	714 m2 = 1 cancha	24	35	46
	0.60	60% de PT	60,377	87,460	114,544
MÓDULO DEPORTIVO (CANCHA DE FUTBOL)	3.50	3.5 hab/m2 de cancha	17,251	24,989	32,727
	3,448	3,448 m2 = 1 cancha	5	7	9
	0.60	60% de PT	60,377	87,460	114,544
ALBERCA DEPORTIVA	1.00	1 hab/m2 de cancha	60,377	87,460	114,544
	1,875	1875	32	47	61
	0.60	60% de PT	36,226	52,476	68,726
CANCHA DE FUTBOL RAPIDO (SALÓN DEPORTIVO)	36.00	36 hab/m2 de cancha	1,006	1,458	1,909
	684	684 m2 = 1 cancha	1	2	3

En el subsistema deportivo, destaca la necesidad de diversos módulos deportivos (canchas de basquetbol y de futbol), los cuales podrían integrarse a través de una unidad deportiva, que además integre albercas y canchas de futbol rápido.

**Cuadro No. 60 Equipamiento Administrativo**

AÑO		2010	2015	2020	
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906	
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	
	1.00	100% de PT	100,629	145,767	190,906
PALACIO MUNICIPAL	50	50 hab/ m2 const.	2,013	2,915	3,818
	1,000	1000 m2 = 1 palacio mpal.	2	3	4
	1.00	100% de PT	2,013	2,915	3,818
DELEGACIÓN MUNICIPAL	100	50 hab/ m2 const.	20	1,458	1,909
	500	100 m2 = 1 Delegación	0	3	4

Por último, en cuanto al equipamiento administrativo, se requiere por una parte la creación de 4 delegaciones municipales y por otra, la ampliación o creación de nuevas unidades anexas o de apoyo al palacio municipal.

Respecto al subsistema de servicios, destaca la necesidad en un mediano y largo plazo de al menos dos rellenos sanitarios, los cuales podrán ser ocupados en zonas en que anteriormente se ocupaban como minas (explotación de materiales pétreos), previo el desarrollo de los estudios correspondientes.

**Cuadro No. 61 Equipamiento Servicios**

AÑO		2010	2015	2020	
POBLACION ESTIMADA		100,629	145,767	190,906	
ELEMENTO	NORMA	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	REQUERIMIENTO ESTIMADO	
COMANDANCIA DE POLICIA	1.00	100% de PT	100,629	145,767	190,906
	167	167 hab/ m2 const.	603	873	1,143
	606	606 m2 = 1 comandancia	1	1	2
RELLENO SANITARIO	1.00	100% de PT	100,629	145,767	190,906
	7	7 hab/ m2 terreno destinado a relleno sanitario	14,376	20,824	27,272
	12,500	12500 m2 de terreno = 1 relleno sanitario	1	2	2
CEMENTERIO (PANTEÓN)	200	200 hab/fosa	72	104	136
	6	6.25 m2 /fosa	449	651	852
	2,860	2,860 fosas = 1panteón	0	0	0

**4. POLÍTICAS**

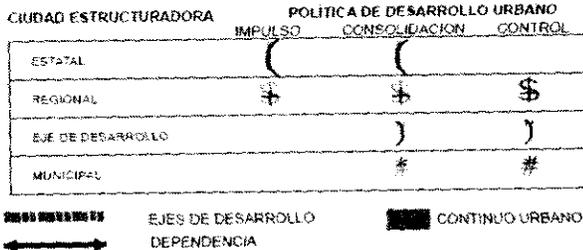
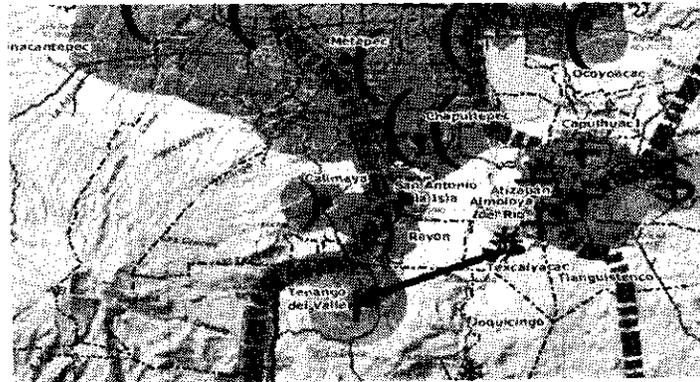
**4.1. Política General**

En congruencia con los planes y programas vigentes en el ámbito federal y estatal se definen las políticas urbanas para el municipio de Calimaya, las cuales se basarán en la regulación y ordenación del crecimiento urbano, definiendo usos y destinos del suelo, sus normas técnicas de ocupación y la definición de una estructura urbana.

Se buscará el aprovechamiento de aquellas áreas subutilizadas o baldías y el control del crecimiento en aquellas áreas que por condiciones naturales, de riesgo o de productividad agrícola, no se consideran aptas para el crecimiento urbano.

Con base en los objetivos y políticas, se definirá al municipio de Calimaya como un subcentro con una política de consolidación y ordenamiento de los asentamientos humanos además del impulso al desarrollo de las actividades productivas.

**Esquema No.1 Políticas de desarrollo urbano**



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente. 2008.

De acuerdo a lo anterior, el PEDU vigente establece para el municipio de Calimaya lo siguiente:

1. Forma parte del continuo urbano funcional del valle de Toluca, conformando una misma mancha urbana.
2. Contribuir a que se consolide la especialización económica de la región en los sectores secundarios y terciarios, vinculados los servicios a la industria y al desarrollo empresarial.

3. Propiciar la redensificación y saturación urbana que permita optimizar el aprovechamiento de infraestructura y suelo, reduciendo las tendencias de crecimiento extensivo de baja densidad y disperso.
4. Promover el rescate con usos urbanos de las zonas de minas de Metepec y Calimaya, para generar una nueva centralidad al sur de la ZMVT.

Asimismo, la política general será complementada con políticas sectoriales para dar respuesta a la problemática y perspectivas de desarrollo del propio municipio, soportado con la definición de un sistema vial regional, primario y secundario, que estructurará y dará funcionalidad a la accesibilidad integral de la región en la que se encuentra.

#### **4.2. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO**

Las principales directrices urbanas de las políticas de ordenamiento urbano son:

- Salvaguardar los recursos naturales existentes, mediante la aplicación de acciones que eviten la destrucción, sobreexplotación o provoquen contaminación y deterioro del medio ambiente, producida por fuentes móviles y fijas.
- Identificar áreas no urbanizables, definidas por su valor ecológico, garantía de recarga acuifera, por la producción agrícola o bien, por las áreas de riesgo que representan limitantes para el desarrollo urbano.
- El crecimiento a corto plazo, se fomentará a través de la consolidación de áreas subutilizadas al norte, poniente y sur de la cabecera municipal y la incorporación de usos habitacionales al urbana.
- La estructura urbana propuesta contempla como acciones básicas, el fomento de las áreas de concentración de equipamientos, comercios y servicios especializados, como son los centros y corredores urbanos.

##### **4.2.1 Políticas de Incorporación del Suelo al Desarrollo Urbano.**

Estas se dividirán en dos;

**Controladora;** permitirá dosificar el suelo previsto conforme a los cálculos realizados delimitando el área urbanizable por periodos que van desde el 2005 hasta el año 2020, que deberán cubrir con las condiciones mínimas de urbanización, indicando las vialidades que deben tener para ejercer el control de crecimiento urbano.

**Reguladora;** deberá establecer las condiciones de crecimiento de la zona urbanizable con base en las normas establecidas en el Plan, previendo las ocupaciones desordenadas de los derechos de vías, así como el asentamiento en zonas de riesgo.

##### **4.2.2 Políticas de Aprovechamiento del Suelo.**

- Consolidación de las zonas urbanas actuales, así como el fomento de los centros urbanos y corredores urbanos.
- Incrementar la incursión de programas de apoyos a la agricultura, en especial para el maíz cacahuazintle, producido principalmente en Santa María Nativitas.
- Promover la creación del parque industrial el cual dará cabida a los productores de materiales para la construcción.
- Crear los programas de rehabilitación de los socavones en el Municipio.

##### **4.2.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables**

Para las zonas definidas como no urbanizables se establece lo siguiente:

- Se promoverá el impulso a las actividades productivas, privilegiando fines recreativos, científicos y ecológicos. Queda restringida la posibilidad de establecer asentamientos humanos en zonas agrícolas, forestales o de explotación de bancos de materiales.
- No se permitirán actividades turísticas o de servicios que afecten negativamente al ambiente como es el caso de las motocicletas.
- Se deberán regular las actividades productivas y recreativas, con énfasis en la protección a las zonas de anidación y reproducción de fauna.
- Se deberán crear franjas de amortiguamiento (de por lo menos 50 metros, según lo permita el área y en función a los resultados de los estudios específicos), y desarrollar en ellas programas de reforestación, ecoturismo, acuacultura, etc.
- Sólo se impulsarán aquellos usos complementarios de las actividades recreativas, se considerará la autosuficiencia de agua y energía, así como la responsabilidad en el tratamiento y disposición final de desechos sólidos y líquidos.
- Se promoverá la reforestación previa al aprovechamiento forestal autorizado.

- Se limitará el libre pastoreo en zonas de reforestación.

#### **4.2.4 Política de Integración e Imagen Urbana**

- Conservar el patrimonio Turístico, Natural, Histórico y Cultural detectado en la Cabecera Municipal.
- Normar las construcciones que respeten las fachadas originales, ya sean de índole privadas o públicas.
- Crear la Reglamentación adecuada para la recuperación y generación de la imagen urbana en el Municipio.
- Integración del municipio mediante la vialidad Toluca-Tenango.

### **4.3 Políticas Sectoriales**

Las políticas sectoriales aplicables al área municipal son:

#### **4.3.1 Regulación de la Tenencia de la Tierra y Mejoramiento Urbano en Asentamientos Irregulares**

- Coordinación con CORETT, para la regularización de la tenencia de la tierra en régimen ejidal.
- Campaña de regularización y acreditación de la propiedad con Registro Público de la Propiedad y CRESEM, para poder cubrir a un mayor número de población.
- Evitar el crecimiento en zonas de alto riesgo en las localidades de Zaragoza (barranca Sanabria), Calimaya de Díaz González (barranca los Ángeles) y La colonia la Cruz Tecuantitlán ubicada en zona susceptible a inundación, así como buscar la reubicación con la acción expedita del Gobierno Estatal.

#### **4.3.2 Oferta del Suelo y Aprovechamiento de Reservas**

- Mantener un equilibrio en la dosificación del suelo previsto para el crecimiento urbano, no especulando con la introducción de servicios.
- Respetar las intensidades que se establece en este plan.
- Dar las condiciones adecuadas para lograr el crecimiento ordenado en las nueve localidades que forman al Municipio.
- Inducir la construcción en baldíos urbanos.

#### **4.3.3 Promoción y Fomento a la Vivienda**

- Las políticas de vivienda deben promover programas comunitarios de mejoramiento, tanto para población actual como para la futura.
- Impulsar la creación de viviendas en las áreas predeterminadas para ello, con el objeto de evitar asentamientos humanos dispersos y propiciar la especulación del suelo.
- Dotar de suelo habitacional suficiente a la población futura.
- Evitar la construcción de viviendas en zonas denominadas de alto riesgo.
- Promover la construcción de viviendas de interés progresivo, para los derechohabientes de los programas de FOVISSTE e ISEMYM.
- Dar facilidades técnicas para la autoconstrucción.

#### **4.3.4 Construcción, Ampliación y Conservación de Infraestructura Regional**

- Ampliación y mejoramiento de las líneas de conducción del agua potable de los manantiales a las localidades del Municipio.
- Ampliación de la red de agua potable, drenaje, alcantarillado y electrificación en las vialidades nuevas propuestas en el Plan.
- Mantenimiento de la red de alumbrado público en las localidades del Municipio.
- Instalar una subestación en el Municipio.
- Las Políticas de infraestructura tienen como meta el mejorar, ampliar y conservar las diferentes redes existentes para satisfacer las necesidades básicas del Municipio, así como realizar los estudios necesarios para ampliar paulatinamente la infraestructura en las áreas definidas para el crecimiento urbano.

- Construcción de un colector de aguas negras para evitar la actual contaminación, de la Cabecera Municipal hacia la localidad de La Concepción Coatipac.
- Mejoramiento a las líneas de conducción de agua potable y los tanques de almacenamiento, así como abatir el déficit existente y ampliar este servicio a las áreas de crecimiento.
- Mejoramiento y ampliación de la red de drenaje en todo el Municipio.
- Mantenimiento y ampliación la red de alumbrado público a las zonas que actualmente lo requieren, dentro de éste rubro, deberá contemplarse el dar servicio a las áreas que se vayan incorporando al uso urbano.
- Ampliar la red de energía eléctrica hacia las áreas de crecimiento, así como darles mantenimiento.
- Se tiene como política el garantizar un flujo adecuado del tránsito local, a través del aprovechamiento óptimo de la traza vial existente; así como la implementación de caminos alternativos que permitirá el traslado de los materiales pétreos, evitando con ello el deterioro de las vialidades y construcciones de las localidades.

#### 4.3.5 Construcción, Ampliación y Conservación del Equipamiento Regional

- Mejorar la calidad del servicio postal, así como sus instalaciones.
- Fomentar la creación de paraderos del transporte.
- Construcción de aulas, mejoramiento y mantenimiento de las instalaciones educativas del Municipio.
- Cubrir el déficit y la demanda de equipamiento en los diferentes rubros y tratar de reducir la dependencia que se tiene con la Ciudad de Toluca, Tenango del Valle y Distrito Federal.

#### 4.3.6 Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento

Las Políticas de infraestructura tienen como meta el mejorar, ampliar y conservar las diferentes redes existentes para satisfacer las necesidades básicas del **Municipio de Calimaya** así como realizar los estudios necesarios para ampliar paulatinamente la infraestructura en las áreas definidas para el crecimiento urbano.

- Reordenar las rutas de recolección de desechos sólidos, principalmente en la Cabecera Municipal, Santa María Nativitas y San Andrés Ocotlán.
- Concretar la colaboración con los municipios de Mexicaltzingo y San Antonio la Isla para lograr dar un cauce adecuado al paso del drenaje del Municipio.
- Lograr concretar la utilización de los espacios en los panteones para una adecuada optimización del equipamiento.
- Mejorar las condiciones cualitativas y cuantitativas, de los centros de salud existentes en el municipio, mejorando las condiciones en la prestación de éste servicio.

#### 4.3.7 Imagen Urbana y Preservación de Zonas de Valor Histórico

La política municipal referente a la **imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico y cultural** está fundamentada en la intención de garantizar a la población un ambiente armónico, salvaguardando simultáneamente los elementos urbanos que por sus características posean valor cultural, histórico o artístico; lo cual estará determinado por lo siguiente:

- Poner en operación programas de restauración, remodelación y mantenimiento de las construcciones antiguas y de fachadas de edificios discordantes.
- Incentivar la creación de parques, plazas e instalaciones culturales dentro de la cabecera municipal.
- Preservar la fisonomía de las construcciones tradicionales de los poblados y las formas de utilización del suelo.
- Restaurar y dar mantenimiento a los bienes que forman al patrimonio cultural inmobiliario del municipio.
- Promover y difundir la riqueza del patrimonio arqueológico, histórico arquitectónico y cultural, con el fin de fomentar el arraigo e identidad de los habitantes.
- Concertar con vecinos y comerciantes establecidos, la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal.
- Concertar con vecinos y propietarios de los inmuebles de la plaza, el mejoramiento de la imagen urbana y su conformación como espacios abiertos de actividades culturales - turísticas.

- Concertar con el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), las acciones prioritarias de rescate, preservación y difusión del patrimonio arqueológico e histórico del municipio.
- Implementar programas de Imagen Urbana en los corredores y centros tradicionales del municipio.

#### **4.3.8 Promoción del Desarrollo Económico y Social**

- Promover el corredor turístico y comercial que va desde la localidad de Santa María Nativitas al Zoológico de Zacango, logrando un apoyo directo a lo ejidatarios.
- Promover la instalación y regularización de las bloqueras en un parque industrial, con la infraestructura adecuada.
- Consolidar el corredor de servicios y comercios de San Andrés Ocotlán, sobre la carretera Toluca-Tenango, de acuerdo al proyecto establecido por el Gobierno Estatal.
- Promover la comercialización del maíz cacahuahzintle producido y elaborado en Santa María Nativitas.
- Crear programas de apoyo para los maquiladores de textiles de San Andrés Ocotlán.

#### **4.3.9 Control de la Contaminación y Preservación Ecológica**

Las políticas tienen como fin el cuidar los recursos naturales y el medio ambiente del hábitat del Municipio, en cuanto a calidad del aire, suelo y agua; dictaminando normas que eviten la contaminación en general tanto auditiva y visual, como del aire y del agua.

- Construcción de dos plantas de tratamiento de aguas residuales en Santa María Nativitas y la Concepción Coatipac.
- Construcción del relleno sanitario evitando la contaminación al suelo y al aire.
- Reforestación y forestación de las áreas verdes del Municipio, tales como el jardín Enrique Carneado de la Cabecera Municipal, plaza cívica de la Concepción Coatipac y vialidades principales del Municipio.
- Establecer campañas de limpieza continuas, invitando a la población a participar, así como cuidar su hábitat.
- Fomentar la creación de parques ecológicos que permitan la conservación de la zona boscosa del Municipio.

**En las áreas no urbanizables señaladas como santuarios del agua, se atenderá la normatividad establecida por la Secretaría de Ecología.**

#### **4.3.10 Prevención y Atención de Riesgos Urbanos**

- Identificar plenamente los distintos riesgos en el Municipio, así como sus posibles soluciones en caso de siniestro.
- Mantener una coordinación estrecha con las instituciones educativas para lograr contar con un plan de contingencia a nivel municipal.
- Fomentar la participación de la población en brigadas de apoyo en caso de siniestro.
- Restringir el crecimiento urbano en las zonas detectadas de riesgo en el municipio.

#### **4.3.11 Desarrollo Municipal y Coordinación Intergubernamental**

- Establecer el programa de presupuesto por programa, para cada ámbito tratado en el plan, permitiendo a las autoridades locales ver claramente los ingresos y egresos de cada sector, y así poder evidenciar los beneficios.
- Fortalecer la hacienda municipal con la aplicación de los programas que se contemplan, pudiendo dar respuesta a las necesidades de la población.
- Establecer una coordinación estrecha entre las Direcciones de Desarrollo Urbano y Planeación Municipal, Catastro Municipal y la Comisión de Inmatriculación Administrativa, para lograr inscribir el mayor número de predios al Registro Público de la Propiedad, logrando con ello el fortalecer la hacienda pública municipal, así como el establecer un control en las tendencias de crecimiento urbano.
- Fomentar los canales de atención y simplificación con la Dirección General de Operación Urbana del Gobierno Estatal, en los trámites de subdivisión, lotificación y fusión y crear una coordinación efectiva para el crecimiento urbano ordenado.

#### **4.3.12 Coordinación Intersectorial**

Participar con los distintos niveles de gobierno en la aplicación de este Plan de la forma más ágil y eficiente, para lograr aplicar lo establecido en él, apoyados en la participación de la sociedad.

## 5. ESTRATEGIA

### 5.1 Ubicación y papel del Municipio en el Sistema de Ciudades

La búsqueda de un desarrollo territorial más equilibrado requiere tomar en cuenta que la región Toluca será sede de nuevos asentamientos en las próximas décadas. La estrategia territorial debe brindar pautas para propiciar la óptima ubicación de tales asentamientos, habida cuenta que el diagnóstico regional señala que la situación territorial actual es muy concentrada y el escenario deseable 2025 indica que la región deberá disminuir su concentración.

En este sentido, la estrategia de desarrollo territorial regional propuesta destaca dos vertientes centrales de acción: a) el despliegue de acciones orientadas a desconcentrar el crecimiento poblacional; y b) el reordenamiento de la zona metropolitana Toluca.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano define 6 sistemas urbanos regionales, los cuales responden a características físicas y urbanas homogéneas, así también para cada uno de ellos se plantea una estrategia específica de ordenamiento territorial y se define su potencial de desarrollo. Para el caso del Sistema Urbano Regional del Valle de Toluca, el cual se encuentra integrado por 22 municipios los cuales a su vez conforman tres subsistemas.

El municipio en estudio se encuentra dentro del siguiente:

Continuo urbano funcional del Valle de Toluca, con 12 municipios que forman una mancha urbana continua (Toluca, Almoloya de Juárez, Zinacantepec, Metepec, San Mateo Atenco, Lerma Ocoyoacac, Xonacatlán, Otzolotepec, Calimaya Mexicalcingo y Chapultepec) y el municipio de Temoaya dependiendo funcionalmente de ellos. En su conjunto la zona metropolitana de Toluca constituye la quinta concentración urbana más grande del país, ubicándose en ella la capital estatal, con funciones preponderantes de administración, industria, comercio y servicios.

Y se establece la siguiente línea estratégica:

Promover el rescate con usos urbanos de las zonas de minas de Metepec y Calimaya, para generar una nueva centralidad al sur de la ZMVT.

#### **Crecimiento Desconcentrado**

Para crecer de manera desconcentrada en la región se propone aprovechar la situación geoeconómica privilegiada de la zona entre Toluca y Tenango, para iniciar el desarrollo de Ciudades Nuevas con especificaciones sustentables tanto en lo ecológico como en lo económico y en lo social.

**En este contexto, el municipio de Calimaya fungirá como uno de los principales nodos de desarrollo de la zona metropolitana de la ciudad de Toluca, al prever en los nuevos desarrollos habitacionales, comerciales y de servicios, que permitirán incidir en la desconcentración la RMVT.**

Desde esta perspectiva, se identifica específicamente a los sistemas urbanos de la zona sur de la zona metropolitana de Toluca (que reviste un valor adicional por su posición inmediata a la vialidad Toluca-Tenango), como espacios adecuados para propiciar un crecimiento urbano desconcentrado en la región, disminuyendo la concentración en el centro metropolitano Toluca.

Cabe señalar que la construcción del llamado Libramiento Sur de Toluca, que define un arco de circulación que se vuelve clave en la estrategia correspondiente, incide en un mayor desarrollo y proceso de movilidad para la zona.

Estas dos vialidades interregionales (carretera Toluca Tenango y Libramiento Sur) tendrán un impacto muy grande, por lo que conviene integrar su concepción a la estrategia de crecimiento desconcentrado en la región Toluca. El cruce de ambas vialidades regionales define un punto de especial valor estratégico para el desarrollo regional Toluca y se elige como origen de la estrategia de crecimiento desconcentrado. Ambas vialidades interregionales se transforman así en Corredores de Desarrollo Regional, más allá de su función de vialidad.

La primera fase de la estrategia se encuentra orientada a desarrollar los siguientes objetivos:

1. Nuevos desarrollos iniciando en los municipios de Metepec, continuando hacia San Antonio La isla, Calimaya y Rayón.
2. Clusters industriales, comerciales, de servicios y habitacionales
3. Zonas de reserva ecológica
4. Zonas de promoción de una agricultura sustentable
5. Sistema vial regional.
6. Sistema de Transporte masivo (Toluca-Tenango).

## 7. Políticas de Nueva Ciudadanía y Buen Gobierno.

**Reordenamiento de la zona metropolitana de Toluca**

El Corredor urbano Metepec-Tenango, que integrar a los municipios asentados a su entorno, como lo son Mexicalzingo, Calimaya, Chapultepec, San Antonio la Isla, Rayón y Tenango del Valle, se encuentra recibiendo población por la posición que ofrece. Además, esta posición será aún más ventajosa a medida que Metepec se sature, lo cual está ya ocurriendo.

Metepec se ha convertido en sitio privilegiado para avocindar habitantes de alto nivel adquisitivo y mayor nivel cultural en la región. Por ello es creciente el número de personas que buscan estar cerca de este moderno centro urbano, y al mismo tiempo aprovechar la calidad de vida de los poblados cercanos anteriormente de tipo rural. Como, además, estos poblados tienen otros atractivos adicionales al de la cercanía a Metepec, se están convirtiendo en una prolongación de éste para residir tanto para quienes trabajan en servicios en Metepec y en Toluca como para quienes trabajan en las industrias de los parques sobre la carretera a México.

Este es el caso del municipio de Calimaya, el cual al estar ubicado en el entorno de este eje, y vecino a Metepec, se consolida como uno de los nuevos nodos de desarrollo para la subregión sur; por lo que este crecimiento urbano longitudinal es ya una oportunidad de crecimiento desconcentrado, que se reforzará posteriormente con la construcción del sistema de transporte masivo (Toluca-Tenenago).

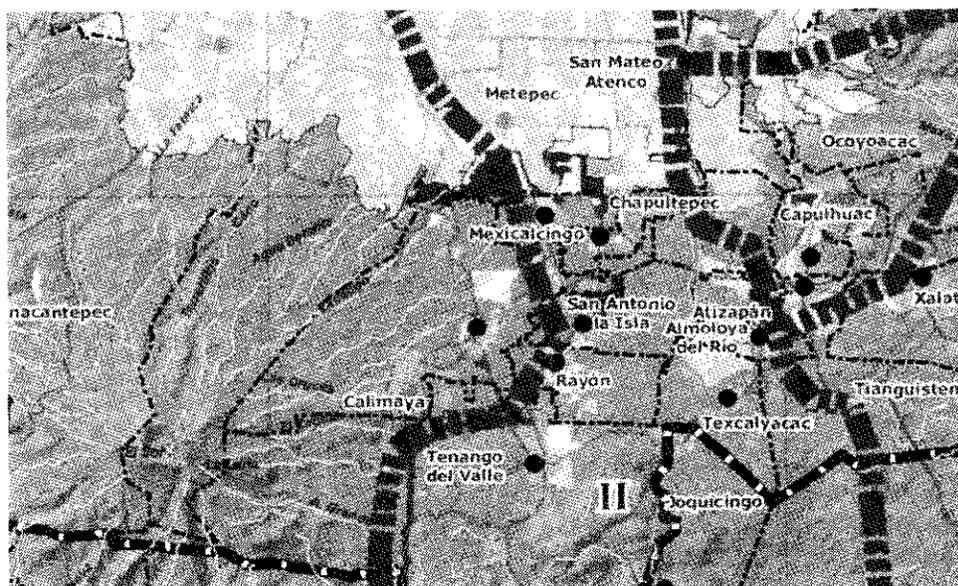
Dadas estas expectativas de crecimiento poblacional, el presente plan establece estrategias de ordenamiento urbano en este corredor, así como la previsión de usos del suelo acorde a las necesidades reales de la subregión y no solo del municipio de Calimaya.

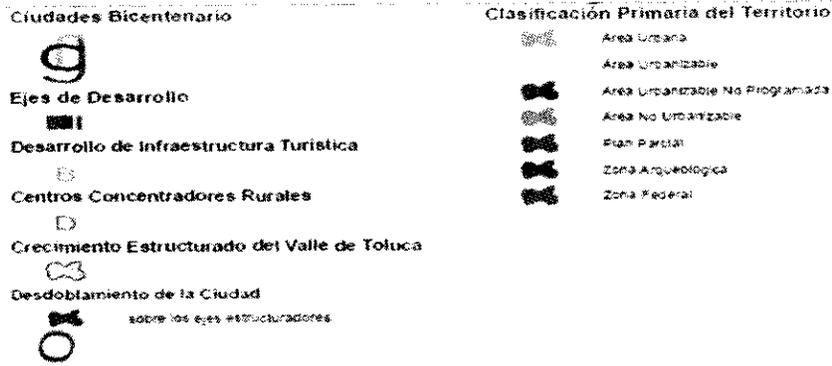
**5.2 Estrategias de Ordenamiento Urbano****5.2.1 Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo)**

La estrategia general de desarrollo urbano prevista para el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya estará referida a generar un municipio altamente competitivo en la subregión, a través de impulsar principalmente el desarrollo de las actividades industriales, comerciales y de servicios; además de consolidar los usos habitacionales; integrado esto a la estructura vial y de transporte subregional prevista para el municipio.

Entre los factores o elementos específicos que se consideran o con que cuenta el municipio de Calimaya, se observan los siguientes:

- **Localización y concentración geográfica:** De acuerdo a lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, se ubica como un Nodo para los ejes de desarrollo 2. Si bien, se ubica sobre el eje de desarrollo conformado a partir de la autopista Toluca-Tenango, dicha ubicación le permite integrarse de manera efectiva a la zona metropolitana del valle de Toluca.

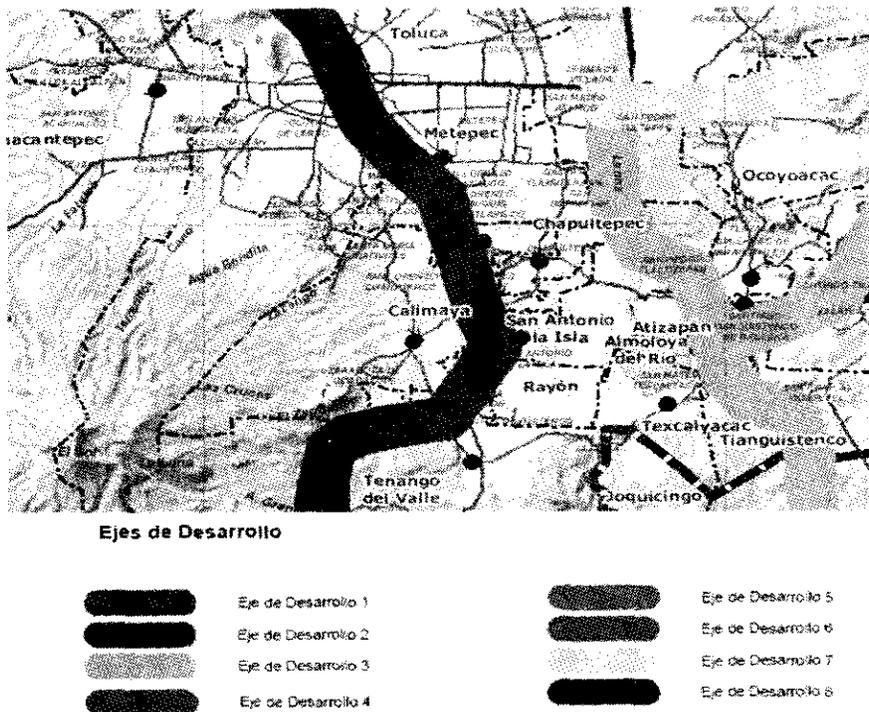
**Esquema No.2 Imagen Objetivo prevista para el municipio (sobre el eje de desarrollo 2)**



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

Así, el municipio de Calimaya al ubicarse en sobre el Eje de Desarrollo Dos permitirá la articulación de 3 de los centros de población estructuradores del ordenamiento territorial de la entidad (Zona Metropolitana del Valle de Toluca, sur del estado y la conurbación Ixtapan de la Sal-Tonatico).

**Esquema No. 3 Ejes de Desarrollo previsto para el municipio (sobre el eje de desarrollo 2)**



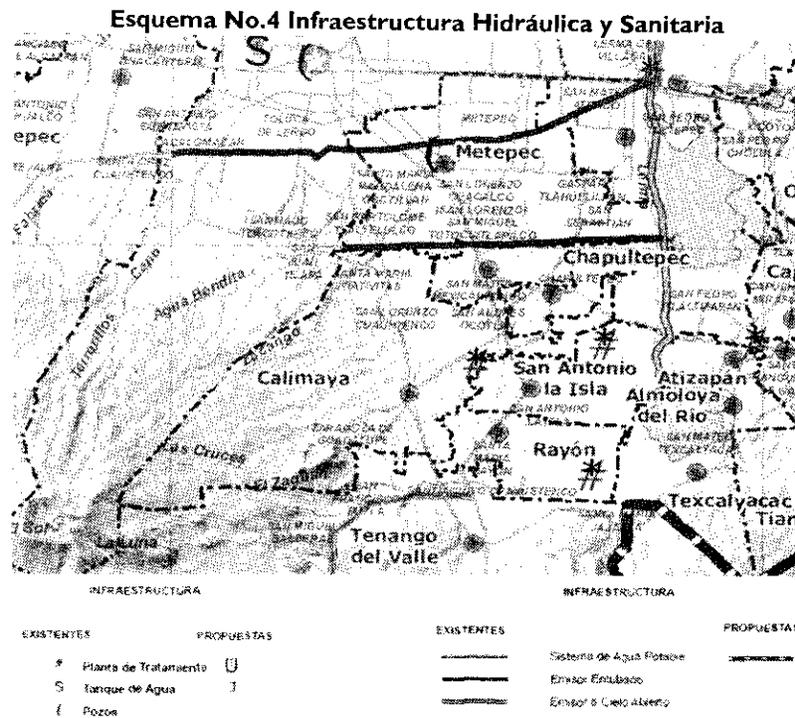
Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

**Disponibilidad de infraestructura (suelo, edificaciones, sistemas de comunicación y transporte):** En lo que se refiere a la disponibilidad de servicios se dispone la suficiente dotación de agua, puesto que se cuenta con este recurso hidrológico y considerando que este será administrado por el municipio se estima se tendrá garantizada la prestación adecuada de dicho servicio.

El potencial de los usos previstos permitirá definir el máximo aprovechamiento del suelo, en función de la capacidad de la infraestructura instalada. Por lo que dada la existencia de infraestructura hidráulica, sanitaria y eléctrica, el municipio de Calimaya cuenta con vocación para controlar y generar un desarrollo urbano ordenado.

Otro aspecto que merece atención es la captación y tratamiento de aguas residuales, por lo que se ampliará de una a tres plantas tratadoras que darán este servicio teniendo la opción para el reúso del agua, destinada principalmente para la elaboración de materiales de construcción, teniendo un gran ahorro en el líquido destinado a esta actividad que caracteriza al Municipio.

El lograr establecer una subestación de energía eléctrica dará al Municipio una seguridad en cuanto al voltaje con que deberá contar, puesto que actualmente es deficiente.



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

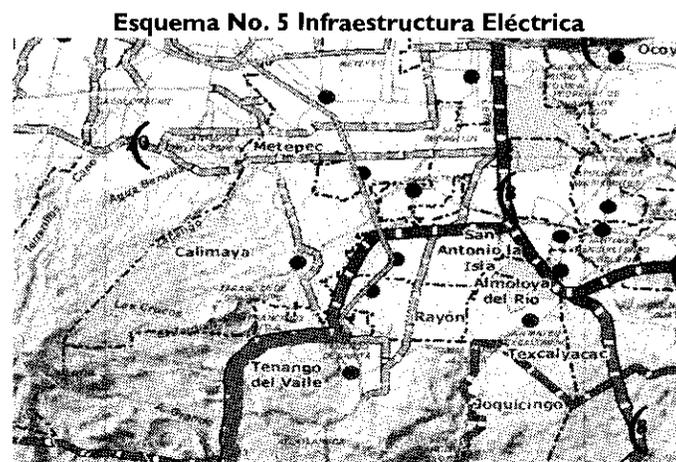
- **Potencial vial:** la carretera Toluca-Tenango permite generar de manera adecuada la integración tanto con la subregión en que se ubica el municipio, como con el resto del estado.

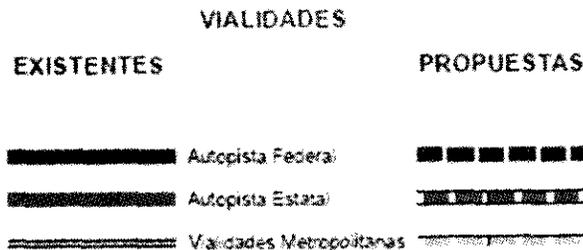
Es importante mencionar que en el municipio no se tienen vialidades de fácil acceso por lo que se requiere establecer que las vialidades en proceso de apertura, permitan una continuidad para el eficiente flujo tanto vehicular como de personas y bienes. La nueva estructura vial eficiente también permitirán la fácil introducción de servicios e infraestructura para el desarrollo de las actividades de la población.

De acuerdo a la ubicación del Municipio cuenta con una vialidad de importancia estatal la cual permite el traslado de bienes y servicios con la ciudad de Toluca, así como la gran interacción que existe con el Municipio de Metepec, el cual representa un gran detonador para el crecimiento urbano de Calimaya.

En la estructura vial, se localizan varios caminos que actualmente se denominan de saca y que posteriormente serán vialidades de acceso a las distintas zonas de desarrollo, logrando con ellas el tener vialidades alternativas que darán fluidez a la vida cotidiana.

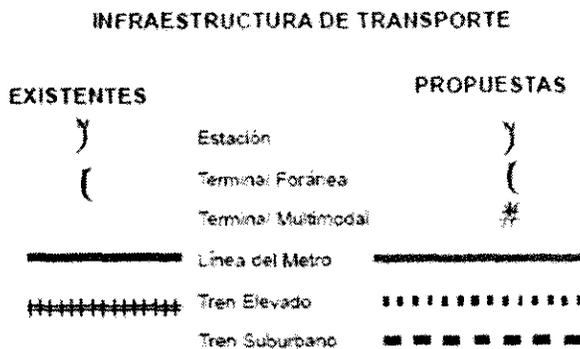
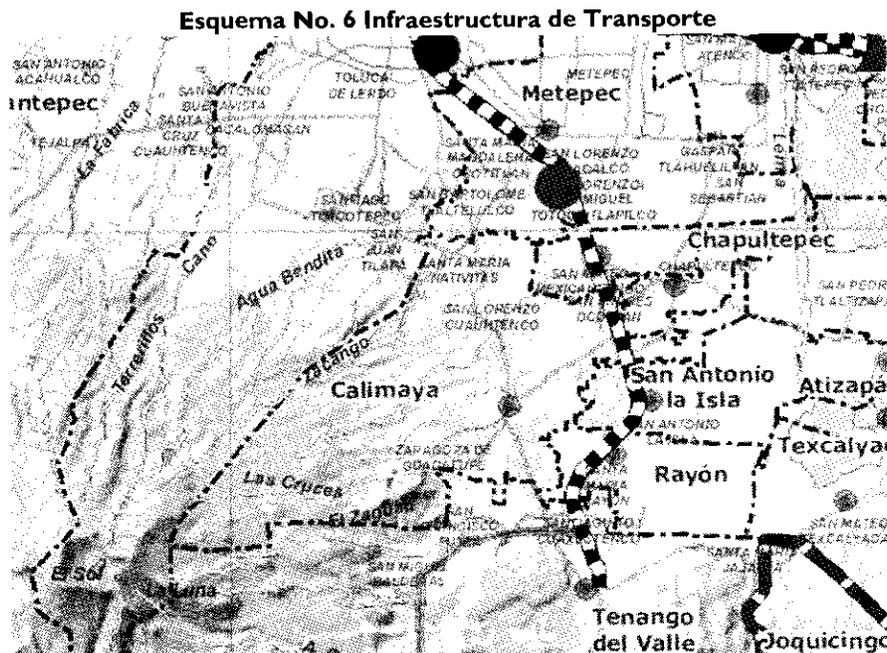
Un aspecto que cabe destacar es que, se cuenta con una longitud de 2.40 Km. de la vialidad Toluca -Tenango que por sus características representa un punto importante en el desarrollo económico, puesto que en él se establecerán los servicios básicos para los transeúntes, logrando tener con ello un detonador para las localidades adyacentes a este eje vial de gran importancia, de acuerdo con los programas establecidos para la consolidación de este importante corredor.





Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

En materia de transporte, se tiene previsto el desarrollo de un sistema de transporte masivo sobre el eje Toluca-Tenango, el cual permitirá generar una adecuada movilidad urbana entre la zona sur de la ZMT y la región de Tenango.



Fuente: Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente.

Así, la estrategia general plantea consolidar el papel del municipio de Calimaya dentro del sistema urbano de la zona norte del estado de México, mediante la especialización de su vocación, como zona de áreas habitacionales, comerciales, de servicios, industriales y equipamientos autosustentables.

**5.2.2 Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable**

La clasificación del territorio se definió con base en la zonificación de los usos del suelo y a la estructura vial considerando su relación funcional y física, partiendo del establecimiento de los distintos elementos que lo integran. Así, el municipio de Calimaya se clasifica en:

**Cuadro No. 62 Clasificación del Territorio**

Área	Superficie	
	Hectáreas	%
Urbana	1,146.73	11.00
Urbanizable	1,327.10	12.74
Plan Parcial	67.40	0.65
No Urbanizable	7,879.27	75.61
Total Municipal	10,420.50	100.00

Fuente: Cuantificación en plano E-I

**Zona Urbana.**

El área urbana actual de Calimaya, está conformada por las zonas edificadas total o parcialmente, que cuentan con todos o algunos de los siguientes elementos: acceso pavimentado, abastecimiento de agua potable, drenaje y suministro de energía eléctrica. Cuenta con un total de 1,146.73 ha. las cuales representan el 11% de la superficie total del municipio.

**Zona Urbanizable.**

Es el área que se reserva para el futuro crecimiento urbano del municipio. Son aptas para el desarrollo urbano por sus características físicas así como por su factibilidad de dotación de servicios. Comprende una superficie de 1,327.10 ha. que representan el 12.74% de la superficie municipal.

El área urbanizable de Calimaya se caracteriza por dos patrones de aprovechamiento:

- En zonas donde se cuenta con autorizaciones vigentes, pero que actualmente no se encuentran desarrolladas.
- En áreas nuevas con vocación para el desarrollo de actividades urbanas, ubicadas en torno a la autopista Toluca-Tenango, la vialidades de acceso a San Andrés Ocotlán, Rancho el Mesón, a la Cabecera Municipal, que son las zonas donde se presentan dichas áreas susceptibles al desarrollo urbano.

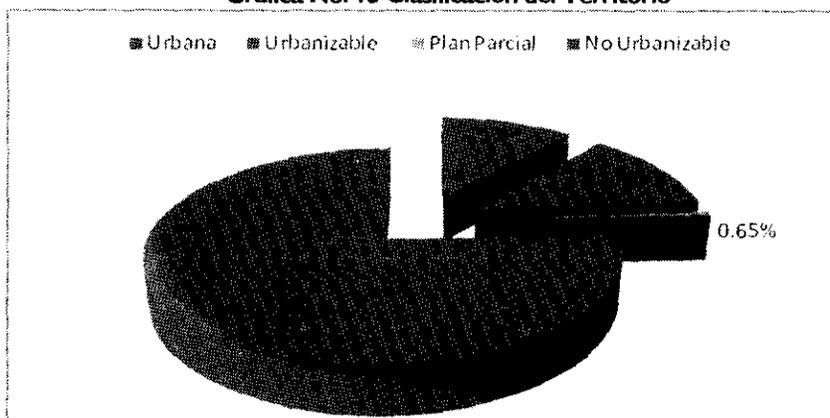
**Zona de Plan Parcial.**

El municipio cuenta con una superficie de 67.40 ha. con el uso de Plan Parcial lo cual representa el 0.65% de la superficie total del municipio.

**Zona No Urbanizable.**

Es el área que se excluye del desarrollo urbano por ser tierras de alto valor ecológico y agrícola; con una extensión de 7,879.27 ha., que corresponde al 75.61% del área total del municipio. Esta área comprende parte de las faldas del Nevado de Toluca, al este del municipio.

**Grafica No. 13 Clasificación del Territorio**



Fuente: Cuantificación en plano E-I

**5.2.3 Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables**

La estructura urbana futura que se ha definido para el municipio de Calimaya, responde a la previsión del proceso de consolidación del área urbana actual, así como a la incorporación programada de nuevas zonas destinadas a absorber el crecimiento urbano futuro.

**Usos del suelo**

La propuesta general de usos del suelo para el municipio de Calimaya comprende una superficie de 10,420.50 ha, de esta superficie los usos urbanos y urbanizables representan el 24.39% mientras que la zona no urbanizable, que corresponde principalmente a parte de la zona poniente representa el 75.61% de la superficie municipal.

**Uso Habitacional**

Forma parte de los usos urbanos, en su conjunto los usos habitacionales comprenden una superficie de 2,033.31 has., distribuidas en todo el municipio, ubicándose en las siguientes localidades:

- Cabecera Municipal: Cuya densidad más alta, es la H200A, que es la que más predomina en extensión y la que está proyectada, se localiza al nororiente y al este de la localidad en cuestión; seguida por las densidades H250A, H300, H333A, H417A, H500A, y las más altas de H1000A y H1333A.
- Zaragoza de Guadalupe: Donde la Densidad, más alta es la H667A; H1333A y la densidad H1667A, en esta localidad no se tiene contemplada área susceptible a urbanizarse, sólo la consolidación del área urbana actual.
- San Diego la Huerta, se tiene contemplada en su parte oriente una densidad de H200A.
- San Marcos de la Cruz: Con densidad H417A en lo que actualmente es su área urbana.
- San Lorenzo Cuauhténco: Existen dos tipos de densidades la H417A en el área urbana actual, en tanto que en el área urbanizable localizada al oriente de la localidad repropone una densidad de H333A.
- Santa María Nativitas: En su área urbana actual de tiene una densidad H333A, mientras que al oeste (en el área urbanizable) su densidad programada es de H583A; mientras que la densidad contemplada para las otras dos áreas urbanizables localizadas al sur del área urbana actual, es de H333A.
- San Andrés Ocotlán: Cuya área urbana actual, se asienta una densidad de H333A y el este de la localidad una densidad de H500A; y al suroeste se tienen programadas densidades de H200A, H333A y H200A, está última en la parte suroeste de San Andrés Ocotlán.
- Rancho El Mesón: Se tienen dos densidades H667A para su área urbana y en su zona urbanizable la misma densidad pero la parte inmediata del área urbana actual (al noreste y al este), mientras que en el extremo oriente se tiene contemplada una densidad de H417A.
- La Concepción Coatipac: en su zona urbana actual se plantea la densidad H100A en una sección muy reducida, H333A y H1333A.
- La Cruz Tecuantitlán: En su área urbanizable, se considera una densidad de H100A, que es la más baja.
- San Bartola Tlatelulco: no cuenta con área susceptible a urbanizarse, pero en su área urbana se considera la densidad H333A.
- Media Densidad: (H.200.A/ H.250.A / H.300.A / H.333.A)  
Esta densidad corresponde a las zonas ubicadas al norte del municipio principalmente. Específicamente se ubican en la zona norte y oriente de la cabecera municipal.

Este uso estará enfocado a integrar de manera ordenada las zonas a incorporar en el municipio.

- Baja Densidad: (H.417.A / H.500.A / H.583.A, H.667.A, H.833.A. H.1000.A)  
Esta densidad se ubicará principalmente en las localidades rurales del municipio y en algunas zonas correspondientes a la cabecera municipal. Los usos permitidos son habitacionales de baja densidad.

**Centros Urbanos**

- Centros Histórico Cultural CHC333A

Se contará con un Centro Histórico Cultural, a través de los cuales se pretenden consolidar las actividades comerciales y de servicios del municipio, tanto en el ámbito municipal, como local.

Su función como elementos estructuradores, es la de consolidar las actividades comerciales y de servicios de carácter municipal, como complemento a los corredores urbanos.

Estos centros urbanos permitirán consolidar la función del municipio como prestador de comercio y servicios de carácter municipal en apoyo a las localidades que conforman al municipio.

**Corredores urbanos**

Al igual que los centros urbanos, los corredores urbanos permitirán consolidar las actividades comerciales y de servicios, tanto de carácter local, como municipal y micro regional, en apoyo a los municipio que cuentan con corredores de corte regional.

Estos corredores permitirán consolidar la función comercial y de servicios del municipio; además de que tendrán la función de articular al municipio con el resto de los municipios de la subregión.

Estos se ubicarán en los márgenes de las carreteras Calimaya-San Andrés y Toluca-Tenango, así como en la Cabecera Municipal y en Santa María Nativitas con densidad CRU333A, con excepción de la Cabecera Municipal donde se tiene un corredor con densidad CRU200A, en la parte norte del centro urbano.

Para el caso de las nuevas construcciones, se debe aplicar la norma de 5.5 m libres al frente del predio en planta baja para uso exclusivo de estacionamiento; mientras que para las construcciones existentes, el estacionamiento podrá estar en la parte posterior del predio.

### Equipamiento

Las zonas de equipamiento definidas en la presente revisión, estarán referidas a las existentes, además de la definición de algunas zonas específicas para equipamiento. Estas zonas comprenderán una superficie de 388.51 ha.

### Industria

Su ubicará en los márgenes de la carretera Calimaya-Tenango del Valle, a la altura de San Diego de la Huerta (al sureste de la Cabecera Municipal) y se tiene contemplada un uso de industria pequeña contaminante. Asimismo esta zona comprende las pequeñas zonas conocidas comúnmente como bloqueras o ladrilleras. Comprende una superficie de 23.79 has.

### Plan Parcial

Se refiere a dos zona claramente definida: la primera que corresponde a la ubicada a la altura de San Diego la Huerta y del área urbanizable (en las márgenes de la carretera antes citada), específicamente al sur de la Cabecera Municipal, Su definición corresponde a ser zonas críticas, estratégicas o ser sujetas a estudios específicos para decidir su forma, tiempo y características de incorporación al desarrollo urbano. Comprenden una superficie de 67.41 ha.

### Conjuntos y fraccionamientos urbanos autorizados (zonificación secundaria)

Dentro de su área urbana, del municipio de Calimaya cuenta con siete conjuntos urbanos de tipo habitacional, los cuales son:

- Villa del Campo
- El Mesón
- Valle del Nevado
- Providencia
- Villas del Campo II
- San Andrés
- Bosques de las Fuentes

Es importante considerar que para la definición de normas de uso y ocupación del suelo en los conjuntos y fraccionamientos urbanos autorizados, estos se remitirán a su autorización original.

Dichos planos autorizados por conjunto o fraccionamiento obran en los archivos de la Dirección General de Administración Urbana y en la Dirección de Desarrollo Urbano del Ayuntamiento de Calimaya.

Estos conjuntos se definen a través de la zonificación secundaria debido a que se prevé que los cambios solicitados correspondan a la zonificación autorizada y no alteren la estructura urbana existente en la zona.

**Cuadro No. 63 Dosificación y usos del suelo del Municipio.**

USO DEL SUELO	SUPERFICIE	
	HA	%
HABITACIONAL	2033.31	80.01
H100A	10.08	0.40
H200A	756.85	29.78
H250A	3.62	0.14
H300A	43.13	1.70
H333A	353.52	13.91
H417A	140.36	5.52
H500A	76.90	3.03
H667A	141.61	5.57
H1000A	135.43	5.33
H1333A	69.71	2.74
H1667A	29.10	1.14
CONJUNTOS URBANOS	273	10.74
COMERCIAL Y DE SERVICIOS	28.22	1.11
CHC333A	28.22	1.00
EQUIPAMIENTO	388.51	15.29
E	388.51	100
INDUSTRIAL	23.79	0.94

IPN	23.79	100
PLAN PARCIAL	67.41	2.65
<b>SUBTOTAL URBANIZABLES</b>	<b>2541.24</b>	<b>24.39</b>
AG-AP	2745.86	34.85
AG-MP	1942.11	24.65
AG-BP	606.63	7.70
N-BOS-P	2178.10	27.64
OI	12.67	0.16
BMN	393.89	5.00
<b>SUBTOTAL NO URBANIZABLES</b>	<b>7879.26</b>	<b>75.61</b>
<b>TOTAL MUNICIPAL</b>	<b>10420.50</b>	<b>100</b>

Fuente: Cuantificación en plano E2 con medios electrónicos.

**Usos no urbanos**

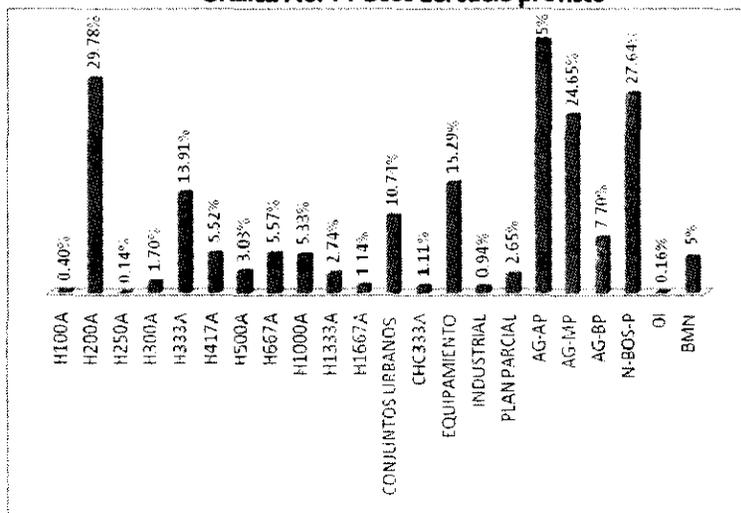
Comprenden seis tipos de usos:

- El Uso Natural Bosque Protegido (N- BOS-P), que comprende la zona Parque Nacional del Nevado de Toluca, localizado en el extremo suroeste del municipio, con una superficie de 2,178.10 ha.
- La Zona de Agropecuaria de Alta productividad (AG-AP), con una extensión de 2,745.86 ha.; ubicado en la porción poniente del municipio y que limita con el área protegida antes citada y con los municipio de Toluca y Metepec al oeste y al norte respectivamente.
- La Zona Agropecuaria de Mediana Productividad (AG-MP), que se localiza en la parte central del municipio, específicamente al poniente del área urbana de la Cabecera municipal, tiene una superficie de 1,942.11 ha.
- La Zona Agropecuaria de Baja Productividad (AG-BP); cuenta con una superficie de 606.63 ha. y se encuentra ubicada principalmente en la parte oriente del municipio y es la zona que coexiste con las áreas urbana actuales y áreas urbanizables existentes.
- Bancos de Materiales Minerales No Metálicos (BMN); que abarcan una extensión de 393.89 ha., y que por su misma naturaleza, deben de ser vistas bajo criterios normativos específicos, ello debido, a que seis de ellos, están en la proximidades de la áreas urbanas y urbanizables de la Cabecera Municipal.
- Obras de Infraestructura (OI); que tiene una superficie de 12.67 ha. y se localiza al noroeste de la Cabecera municipal. Será ocupado para generar un relleno sanitario municipal.

Asimismo se les define como no urbanizables dado que se plantea su reforestación e incorporación de manera integral a las actividades recreativas, de recuperación ecológica y forestación del Valle de Toluca.

Tal como se observa en la tabla anterior, la dosificación de usos del suelo es la siguiente:

**Gráfica No. 14 Usos del suelo previsto**



Fuente: Cuantificación en plano E2 con medios electrónicos.

### 5.2.4 Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables

En el caso del esquema vial, este se estructurará de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- Se hace necesario un Proyecto integral de reestructuración vial.
- Crear derechos de vía para vialidades y corredores urbanos estructuradores de las áreas crecimiento (siete áreas urbanas programadas).
- Operar una estructura vial con un sistema básico de pares viales (construcción y rehabilitación de pavimentos y calles).

#### **Vialidades de Nueva Creación o ampliación:**

La estructura vial prevista para el pretende garantizar la suficiencia operativa en dos niveles:

- La conexión del municipio a las vialidades regionales.
- La autosuficiencia interna tanto del área urbana como de las zonas urbanizables previstas.

De manera general, la propuesta vial permitirá dar continuidad a las vías locales y primarias para conformar el mayor número de circuitos posibles, asimismo a través de la reordenación de sentidos para conformar pares viales.

Con base en esto, las vialidades previstas (creación/ampliación) son:

- Prolongación de la vialidad las Torres Sur
- Prolongación de las calles; Independencia y la Joya (Cabecera Municipal) a la carretera Ixtapan de la Sal.
- Acondicionamiento del camino viejo a Mexicaltzingo.
- Ampliación del camino de San Andrés Ocotlán a San Bartolito Taltelulco.
- Ampliación del camino viejo San Andrés Ocotlán a la Conchita.
- Prolongación de la calle Guerrero oeste de la Cabecera Municipal.
- Acondicionamiento del camino de San Andrés Ocotlán a San Lorenzo Cuauhténco.
- Construcción de guarniciones y banquetas en las calles existente y de nueva creación.
- Construcción de libramiento en la Cabecera Municipal y San Lorenzo Cuauhténco.

#### **Mantenimiento y Señalamiento:**

- Mantenimiento de vialidades primarias en las nueve localidades.

#### **Señalamiento vial:**

- Colocación de Nomenclatura.
- Definición de sección de vialidades según se trate.

#### **Obras para el funcionamiento vial:**

- Construcción de puente vehicular en la carretera Toluca -Tenango, a la altura del km 12.5.
- Construcción de puentes vehiculares el carretera San Andrés Ocotlán - Calimaya Tenango, km 12.5.
- Construcción de puente peatonal, en San Andrés Ocotlán.

#### **Sistema de transporte suburbano**

- Establecimiento de paradas de transporte urbano.
- Construcción de estacionamientos del transporte suburbanos.
- Reordenar las rutas de transporte en Santa María Nativitas.

### 5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamiento y servicios

#### **Agua potable**

- Mejorar y dar mantenimiento a las líneas de conducción de agua potable y los tanques de almacenamiento.
- Abatir el déficit existente.
- Ampliar este servicio a las áreas de crecimiento.
- Ampliación y mejoramiento de las líneas de conducción del agua potable de los manantiales a las localidades.

#### **Drenaje y saneamiento**

En cuanto al drenaje de las aguas residuales, se gestionaran las siguientes acciones:

- Captación por los ductos sanitarios y pluviales del agua utilizada.
- Construcción de dos plantas tratadoras de aguas residuales.
- Ampliación de la red de drenaje, alcantarillado y electrificación en las vialidades nuevas propuestas en el Plan.

**Energía eléctrica**

- Ampliación de la red de energía eléctrica, así como la dotación suministrada.
- Aunado a ello el gestionar una subestación que abastezca a la población actual y a la futura, evitando las constantes variantes de voltaje en el Municipio.

**Alumbrado público**

- En este servicio se deberá de dar un mantenimiento y rehabilitación a la totalidad de las localidades.

**Disposición final de basura**

- En este ámbito se construirá el relleno sanitario, tentativamente en terrenos de San Marcos de la Cruz.

**Obras de protección**

- Construcción de presas de gavión que permitan el disminuir el agua que se desliza por las barrancas definidas.
- Construcción de muros de protección y contención en las barrancas los Ángeles, el Calvario, Cholula y la Arboledas.

**5.2.6 Integración e Imagen Urbana**

Calimaya es un Municipio con gran historia en sus construcciones principalmente en la Cabecera Municipal, pero no cuenta con una delimitación adecuada de su centro histórico por lo que no es posible el rescatar y menos aun darle mantenimiento adecuado, por lo que las acciones que deberán de aplicarse son:

- Delimitar el Centro Histórico, así como declarar zonas de valor en el Municipio.
- Mantener el patrimonio Turístico, Natural, Histórico y Cultural en el Municipio.
- Establecer la normar que permitan que las construcciones respeten las fachadas originales, ya sean de índole privadas o públicas, sin romper la existente.
- Pinta de fachadas de las viviendas en las vialidades principales de las nueve localidades que forman al Municipio.
- Forestación de los cuatros jardines existentes como lo son el de la Cabecera Municipal "Enrique Carneado", Zaragoza de Guadalupe, La Concepción Coatipac y San Bartolito Tlaltelulco.
- Arborización en las plazas de San Diego la Huerta y San Andrés Ocotlán.
- Mejoramiento de fachadas en los Centros Urbanos del Municipio.
- Mantenimiento de la vegetación de ornato existente en las vialidades de Independencia, Juárez y Calzada Álvaro Obregón en la Cabecera Municipal.

**5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano**

Dentro del área urbana actual existen localidades poco consolidadas como lo son Zaragoza de Guadalupe, San Diego la Huerta y San Marcos de la Cruz con dispersión de viviendas, lo cual permite incrementar la densidad para evitar el crecimiento expansivo y por lo tanto el incremento de las demandas en la prestación de servicios aunando que su topografía complica la extensión de las redes de servicios así como la calidad para su prestación, por lo que su crecimiento será restringido y dirigido a las zonas con pendientes menores al 10%.

En lo que respecta a las localidades de San Andrés Ocotlán, Santa María Nativitas, La Concepción Coatipac y la Cabecera Municipal, su crecimiento se presenta de forma dinámica lo que requiere de un permanente control en su desarrollo. Se hace notar que una de las fracciones del área de Plan Parcial se localiza en esta parte del Municipio al poniente de San Andrés Ocotlán.

De las localidades de San Bartolito Tlaltelulco y San Lorenzo Cuauhténco, su crecimiento es moderado y da cabida solo al incremento natural de población.

Dentro del territorio se ubica el Zoológico de Zacango, el cual está protegido por decreto de 1981 emitido por el Ejecutivo Estatal sobre 159 hectáreas restringiendo los usos del suelo a solo los: agrícolas y a los de equipamiento de turismo y esparcimiento.

La zona no urbanizable será destinada al uso agrícola, forestal y extracción de materiales pétreos, preservando y manteniendo las restricciones de las barrancas, y los derechos de vías, redes de agua potable, drenaje, energía eléctrica y ductos.

**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 Calimaya para el logro de sus objetivos y metas; en ellos se precisarán las acciones a realizar, se determinarán los responsables y se establecerán los plazos para su cumplimiento, de conformidad con los recursos y medios disponibles.

Los programas podrán ser precedidos o seguidos de acuerdos y convenios de coordinación entre las autoridades 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 catalogo de proyectos, obras y acciones que el gobierno municipal deberá realizar con apoyo del gobierno federal y/o estatal.

**6.1. CATALOGO de Proyectos Obras y Acciones Municipales**

Sector	Acción Denominación y Acción	Tipo							Beneficios Población Beneficiada	Observación. Unidad Responsable
		Diseño	Proyecto Ejecutivo Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento y Rehabilitación	Reubicación	Planeación	Otro		
Medio físico	Desarrollar estudios de impacto del bosque en la conservación de los equilibrios ecológicos que conlleven ingresos a sus propietarios por las aportaciones del bosque.		X						38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico
	Creación y fortalecimiento de los servicios ambientales.							X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.
Aspecto demográfico	Diseño de una política demográfica que permita el estudio y aplicación de medidas tendientes al descenso de la natalidad.	X							38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Social
Aspecto económico	Apoyar la constitución de empresas, de jóvenes y mujeres que tengan parentesco con los dueños del bosque.							X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.
	Elaborar estudios de factibilidad para la instalación de empresas en el ramo de la construcción.							X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.
	Fomentar y facilitar la constitución de micro, pequeñas y medianas empresas las relacionadas con los temas de desarrollo prioritarios.		X						38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.
	Establecer un programa que defina la priorización de los rubros económicos, que estimule la creación de nuevas empresas.		X						38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.
	Gestionar ante dependencias federales y estatales la liberación de permisos y autorizaciones para el funcionamiento de nuevas empresas.						X		38, 770 hab.	Dirección de Planeación.
	Desarrollar conjuntamente con otros ámbitos de gobierno la infraestructura básica para la actividad productiva.		X						38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.
	Apoyo a proyectos productivos con posibilidades de consolidación, que generen esquemas de participación en la inversión y beneficios.							X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.
	Definir los proyectos productivos que es necesario impulsar de forma prioritaria a beneficio del municipio.							X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.
	Suscribir acuerdos de asociación en participación con inversionistas que requieran inversión complementaria en proyectos estratégicos.							X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.

Sector	Acción Denominación y Acción	Tipo						Beneficios Población Beneficiada	Observación. Unidad Responsable
	Establecer una zona con servicios que permita la instalación de empresas que agreguen valor a la producción primaria del municipio.		X					38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Económico.
	Hacer estudios técnicos para formular una propuesta sobre la ubicación del corredor agroindustrial.						X	38, 770 hab.	Dirección de Planeación.
	Impulsar y gestionar la construcción del corredor regional para la agroindustria y que se ubique dentro del territorio municipal.		X					38, 770 hab.	Dirección de Planeación.
Aspecto social									
Desarrollo urbano	Impulsar la regularización de la propiedad.						X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Urbano
Uso actual del suelo y tipos de vivienda	Vigilar que los usos de suelo sean respetados por los propietarios de tierras ejidales y comunales.						X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Urbano
	Mejorar las condiciones y los servicios de las viviendas rurales.				X			38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Urbano
	Programar acciones conjuntas con los propietarios de viviendas rurales para la construcción de pisos y techos de cemento o del material idóneo que determinen los propietarios.		X					38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Urbano
Proceso de ocupación del suelo	Orientar a los propietarios de tierras ejidales y comunales sobre los lugares en los que es posible construir casas-habitación y las características que deben guardar.						X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Urbano
	Crear áreas de reserva territorial para el uso exclusivo de habitación.		X					38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Urbano
Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares	Participar en los procesos de tenencia de la tierra ejidal y comunal, así como en la destinada a asentamientos humanos y solares urbanos.						X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Urbano
	Brindar asesoría jurídica a ejidatarios propietarios particulares y poseedores de solares urbanos para el ordenamiento territorial.						X	38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Urbano
	Fomentar la participación de ejidos y comunidades en acciones específicas de regularización de la tenencia de la tierra.		X					38, 770 hab.	Dirección de Desarrollo Urbano
Oferta y demanda de suelo y vivienda	Coordinar acciones con los gobiernos estatal y municipal para la regulación de la tenencia de la tierra.						X		Dirección de Planeación
	Apoyo a la autoconstrucción de vivienda.						X	38, 770 hab.	Dirección de Planeación
	Convenir con empresas inmobiliarias y ejidos comunales sobre la posible construcción de unidades habitacionales con vivienda de interés social.		X					38, 770 hab.	Dirección de Planeación
Infraestructura									
Infraestructura hidráulica	Realizar los estudios de factibilidad necesarios para establecer las condiciones de la introducción y entubamiento de agua potable.		X					38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.

Sector	Acción Denominación y Acción	Tipo				Beneficios Población Beneficiada	Observación. Unidad Responsable
	Mantener en funcionamiento óptimo los sistemas de distribución del agua potable.				X	38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
	Conservar los niveles de calidad en el agua potable.				X	38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
	Aprovechar el agua pluvial para riego.				X	38, 770 hab.	Dirección de Educación y Cultura.
	Implementar el reciclaje de agua como protección al ambiente.				X	38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
Infraestructura sanitaria	Realizar los estudios de factibilidad necesarios para establecer las condiciones de la introducción de redes de drenaje.					X 38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
	Hacer un programa de construcción de fosas sépticas y de excusados dentro de la vivienda.					X 38, 770 hab.	Dirección de Planeación.
	Coordinar la ejecución de acciones para la construcción de drenaje con la CAEM.		X			38, 770 hab.	Dirección de Planeación.
	Contar con un sistema sanitario apropiado para panteones, rastro, mercados y lugares públicos.				X	38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
Infraestructura vial	Impulsar la construcción de infraestructura que permita satisfacer necesidades sociales y que genere actividad económica con su operación y puesta en marcha.					X 38770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
	Gestionar la modernización de la red carretera que atraviesa el territorio municipal.				X	38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
	Participar en la rehabilitación de los caminos rurales y de saca.				X	38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
	Coordinar la ejecución de acciones para la rehabilitación de caminos con las dependencias federales y estatales responsables en materia.				X	38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
Equipamiento urbano							
Equipamiento educativo y cultural	Conservar los edificios y zonas consideradas como monumentos históricos en el municipio.				X	38, 770 hab.	Dirección de Educación y Cultura.
	Conservar y ampliar los centros recreativos, parques y jardines de todas las comunidades.				X	38, 770 hab.	Dirección de Educación y Cultura.
Equipamiento de salud y asistencia social							
Equipamiento recreación y deporte	Construir parques y jardines de esparcimiento familiar.		X			38, 770 hab.	Dirección de Educación y Cultura.
	Promover el establecimiento de centros comunitarios.		X			38, 770 hab.	Dirección de Educación y Cultura.
Servicios Públicos	Contar con manuales de procedimientos administrativos para la mejor prestación de los servicios públicos.				X	38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
	Establecer un programa de rutas de recolección con recorridos eficientes, trayectos cortos, traslado de residuo hacia el relleno controlado, horario fijo en cada una de las rutas.		X			38, 770 hab.	Dirección de Servicios Públicos.
Imagen Urbana							

## 6.2. Catalogo de Proyectos Obras y Acciones Estatales

Sector	Acción Denominación y Acción	Tipo						Beneficios Población Beneficiada	Observ. Unidad Responsable
		Diseño	Proyecto Ejecutivo	Construcción	Ampliación y/o Continuación	Mejoramiento y Rehabilitación	Reubicación		
Medio Físico	Recuperación de las zonas de socavones					X		38, 770 hab.	Dirección de Medio Ambiente Estatal, SEMARNAT, Dirección Municipal de Servicios Públicos.
Equipamiento Recreación y Deporte	Creación de parques y áreas verdes.					X		38, 770 hab.	CEPANAF, Dirección Municipal de Servicios Públicos.
Sistema de transporte	Transporte masivo en carriles confinados Toluca-Tenango.		X					38, 770 hab.	Secretaria de Transporte

## 7. INSTRUMENTACIÓN

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.

## 7.1 Normatividad

## 7.1.1 Normas de Usos del Suelo.

- **Densidad:** Se refiere al número máximo de viviendas que se permiten construir en un predio de determinada superficie. La densidad neta es aquella en la que ya se ha descontado la superficie destinada a vialidades, mientras que en la densidad bruta se considera la superficie total del predio.
- **Superficie máxima de construcción:** Es igual al coeficiente de ocupación del suelo (COS), siendo la superficie total construida en el desplante, que varía dependiendo el uso del suelo, siendo como máximo el 80% de la superficie total del predio.
- **Área libre:** Se refiere a la superficie libre de construcción, la cual varía de acuerdo al uso señalado por el plan, la mínima permitida es del 20% de la superficie total del predio.
- **Intensidad de construcción:** Se refiere al número máximo total de metros cuadrados que se permiten construir en un predio, esto es igual al coeficiente de utilización del suelo (CUS). Se obtiene de la multiplicación de la superficie total de desplante por el número de niveles máximo permitido.
- **Altura:** Es el número máximo de niveles o metros que se pueden construir en un predio, dependiendo del usos del suelo que se señale el respectivo plan y va ligado a la superficie máxima de construcción y a la intensidad máxima de construcción.

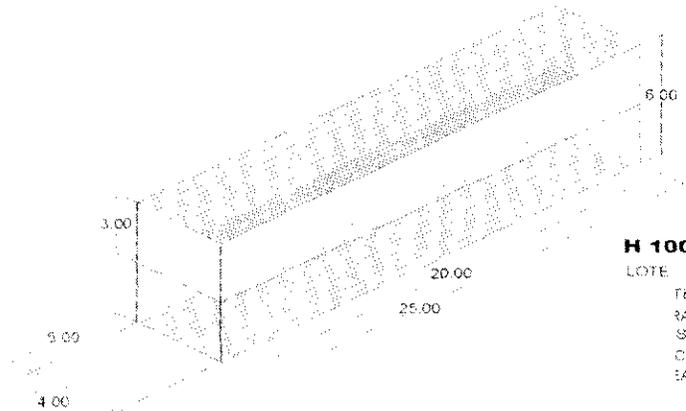
Homologación de claves:

- “Construcción” de las claves de usos urbanizables básicos.
- Usar la letra del uso básico: ejemplo H (criterio general)
- Usar con base en la densidad (m<sup>2</sup> 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.100.A / H.100.B / H.100.C (criterio específico para el municipio).

Las normas sobre usos y destinos permitidos, aplicables en el presente Plan se describen a continuación, guardando éstas plena congruencia con lo señalado en la correspondiente tabla de usos.

**H-100-A HABITACIONAL DENSIDAD 100**

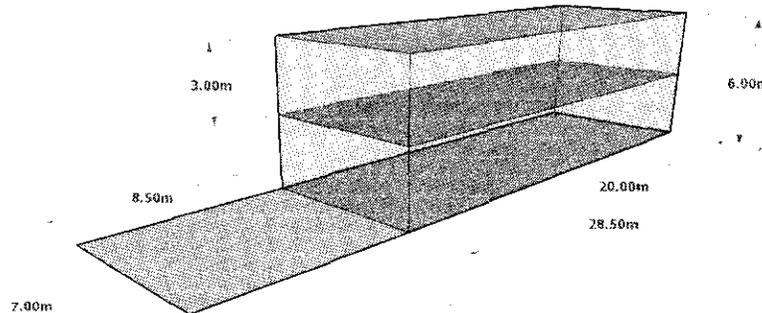
Se permite la construcción de una vivienda por cada 100 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 60 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea. Sólo se permitirá la ocupación del 80% del predio útil, debiendo dejar libre el 20% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 4 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 60 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 1.6 v.s.p.



<b>H-100-A</b>	
LOTE	= 100 m
FRENTE	= 4 m
ALTURA 2 NIVEL	= 6 m
INTENSIDAD	= 1.6 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 80%
% ÁREA LIBRE	= 20%

**H-200-A HABITACIONAL DENSIDAD 200**

Se permite la construcción de una vivienda por cada 200 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 120 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea. Sólo se permitirá la ocupación del 70% del predio útil, debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 7 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 120 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 1.4 v.s.p.

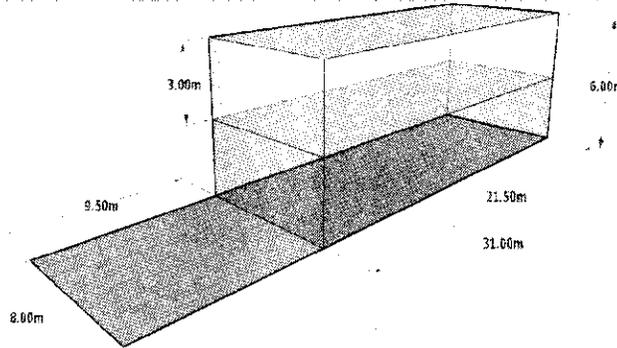


<b>H-200-A</b>	
LOTE	= 200 m
FRENTE	= 7 m
ALTURA 2 NIVEL	= 6 m
INTENSIDAD	= 1.4 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 70%
% ÁREA LIBRE	= 30%

**H-250-A**

**HABITACIONAL DENSIDAD 250**

Se permite la construcción de una vivienda por cada 250 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 150 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea. Sólo se permitirá la ocupación del 70% del predio útil, debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 8 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 150 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 1.4 v.s.p.



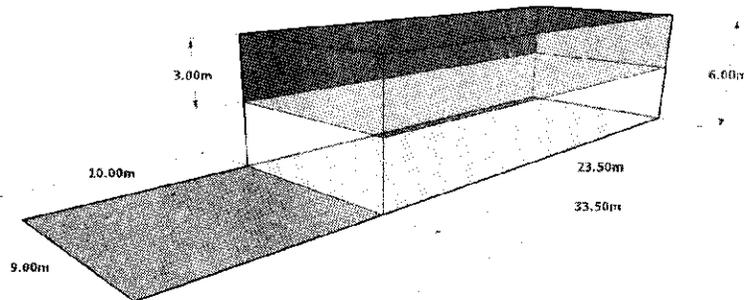
**H-250-A**

LOTE	=	250 m
FRENTE	=	8 m
ALTURA 2 NIVEL	=	6 m
INTENSIDAD	=	1.4 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	=	70%
% ÁREA LIBRE	=	30%

**H-300-A**

**HABITACIONAL DENSIDAD 300**

Se permite la construcción de una vivienda por cada 300 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 180 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea. Sólo se permitirá la ocupación del 70% del predio útil, debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 9 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 180 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 1.4 v.s.p.



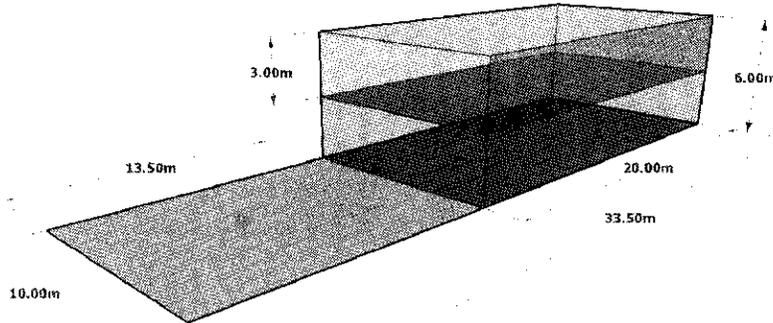
**H-300-A**

LOTE	=	300 m
FRENTE	=	9 m
ALTURA 2 NIVEL	=	6 m
INTENSIDAD	=	1.4 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	=	70%
% ÁREA LIBRE	=	30%

**H-333-A**

**HABITACIONAL DENSIDAD 333**

Se permite la construcción de una vivienda por cada 333 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 200 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil, debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 200 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p.

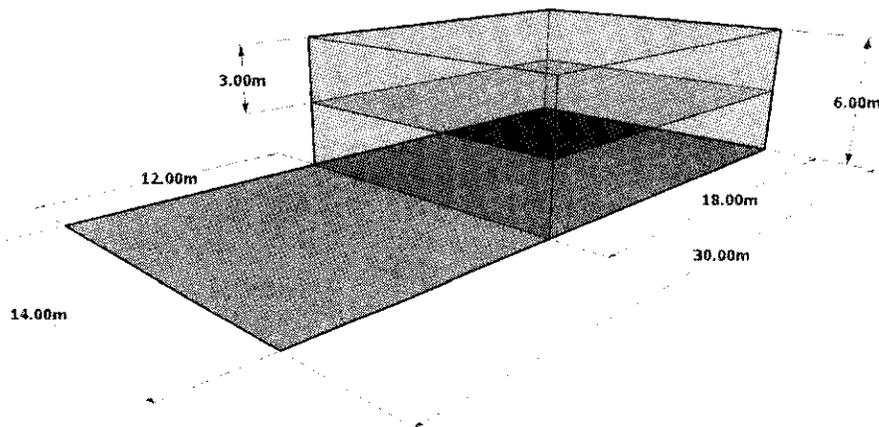


<b>H-333-A</b>	
LOTE	= 333 m
FRENTE	= 10 m
ALTURA 2 NIVEL	= 6 m
INTENSIDAD	= 1.2 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 60%
% ÁREA LIBRE	= 40%

**H-417-A**

**HABITACIONAL DENSIDAD 417**

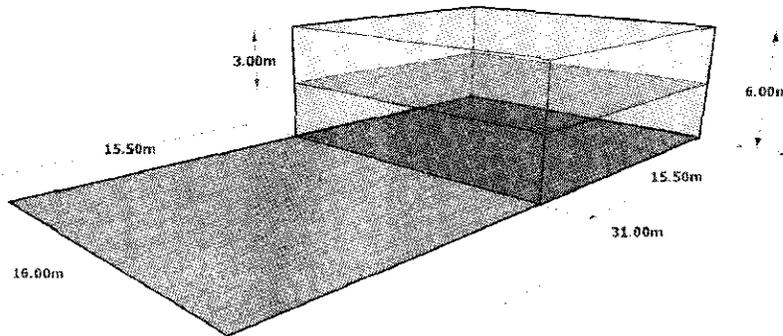
Se permite la construcción de una vivienda por cada 417 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 250 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueteta. Sólo se permitirá la ocupación del 60% del predio útil, debiendo dejar libre el 40% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 14 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 250 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 1.2 v.s.p.



<b>H-417-A</b>	
LOTE	= 417 m
FRENTE	= 14 m
ALTURA 2 NIVEL	= 6 m
INTENSIDAD	= 1.2 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 60%
% ÁREA LIBRE	= 40%

**H-500-A** Habitacional Densidad 500

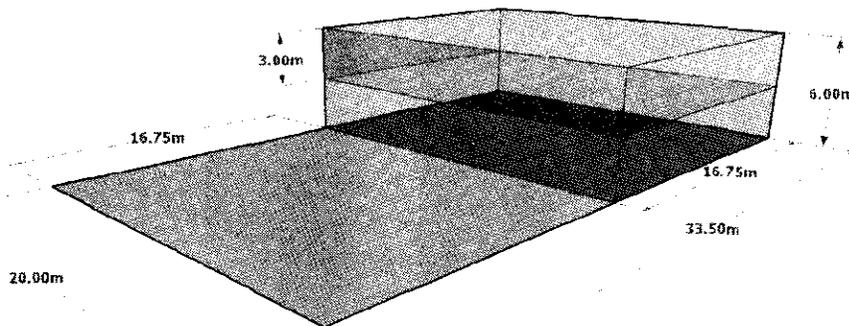
Se permite la construcción de una vivienda por cada 500 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 300 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea. Sólo se permitirá la ocupación del 50% del predio útil, debiendo dejar libre el 50% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 16 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 300 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 1 v.s.p.



<b>H-500-A</b>	
LOTE	= 500 m
FRENTE	= 16 m
ALTURA 2 NIVEL	= 6 m
INTENSIDAD	= 1 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 50%
% ÁREA LIBRE	= 50%

**H-667-A** HABITACIONAL DENSIDAD 667

Se permite la construcción de una vivienda por cada 667 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 400 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea. Sólo se permitirá la ocupación del 50% del predio útil, debiendo dejar libre el 50% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 20 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 400 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 1 v.s.p.

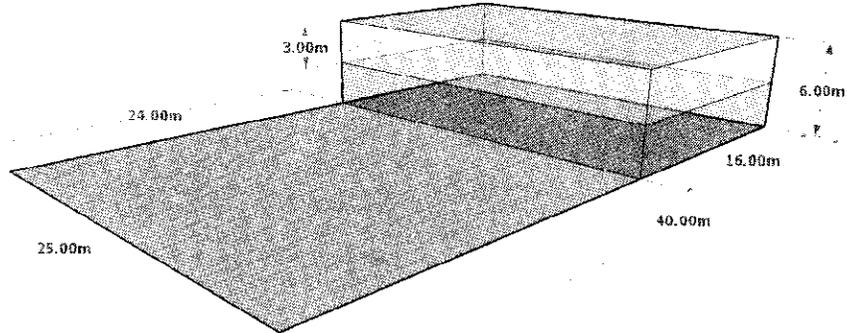


<b>H-667-A</b>	
LOTE	= 667 m
FRENTE	= 20 m
ALTURA 2 NIVEL	= 6 m
INTENSIDAD	= 1 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 50%
% ÁREA LIBRE	= 50%

**H-1000-A**

**Habitacional Densidad 1000**

Se permite la construcción de una vivienda por cada 1000 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 600 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueta. Sólo se permitirá la ocupación del 40% del predio útil, debiendo dejar libre el 60% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 25 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 600 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 0.8 v.s.p.



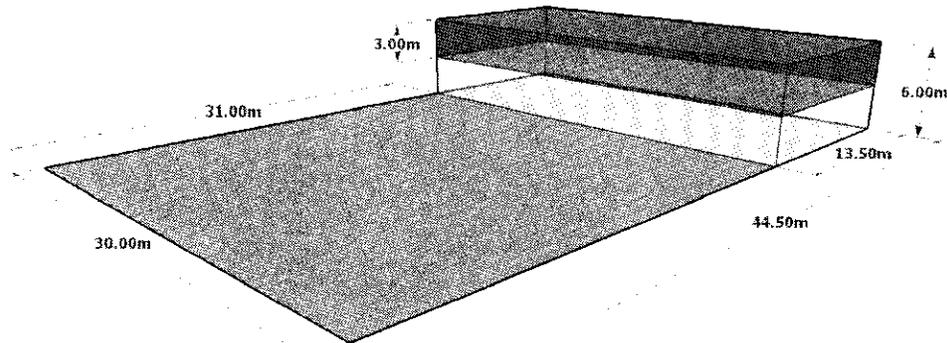
**H-1000-A**

LOTE	=	1000 m
FRENTE	=	25 m
ALTURA 2 NIVEL	=	6 m
INTENSIDAD	=	0.8 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	=	40%
% ÁREA LIBRE	=	60%

**H-1333-A**

**HABITACIONAL DENSIDAD 1333**

Se permite la construcción de una vivienda por cada 1333 m<sup>2</sup> (Terreno bruto). Se permitirán subdivisiones cuando las fracciones resultantes sean mayores a 800 m<sup>2</sup>. Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles, 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueta. Sólo se permitirá la ocupación del 30% del predio útil, debiendo dejar libre el 70% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 30 m y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 800 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 0.6 v.s.p.

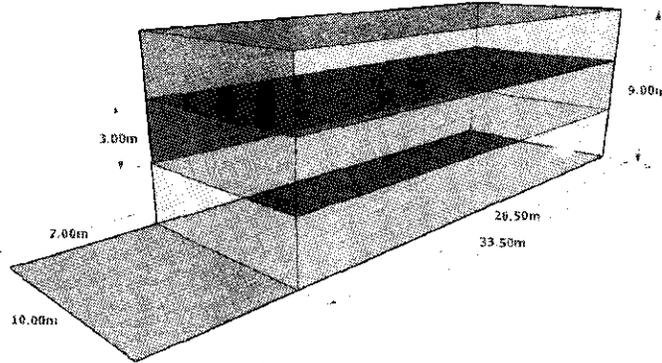


**H-1333-A**

LOTE	=	1333 m
FRENTE	=	30 m
ALTURA 2 NIVEL	=	6 m
INTENSIDAD	=	0.6 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	=	30%
% ÁREA LIBRE	=	70%

**CHC-333-A CENTRO HISTÓRICO CULTURAL 333**

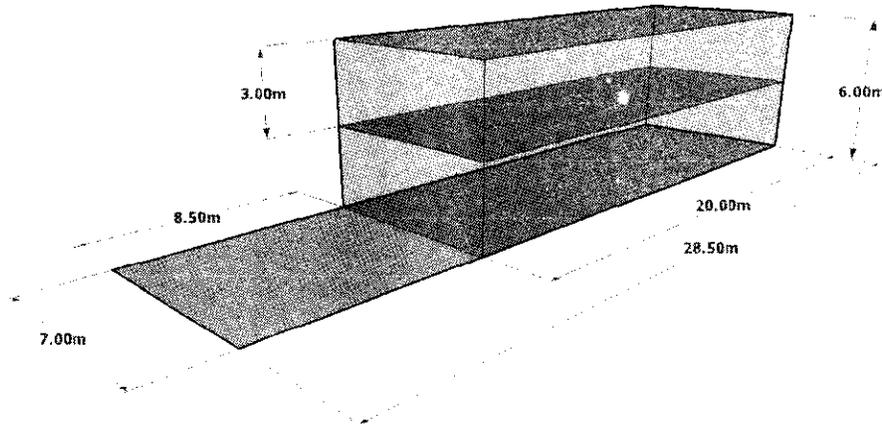
Se permitirá la construcción de comercios y servicios especializados, así como equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de 3 niveles o 9 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueta, sólo se permitirá la ocupación del 80% del predio debiendo dejar libre el 20% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 200 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 2.4 v.s.p.



<b>CU-333-A</b>	
LOTE	= 333 m
FRENTE	= 10 m
ALTURA 3 NIVEL	= 9 m
INTENSIDAD	= 2.4 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 80%
% ÁREA LIBRE	= 20%

**CRU-200-A CORREDOR URBANO DENSIDAD 200**

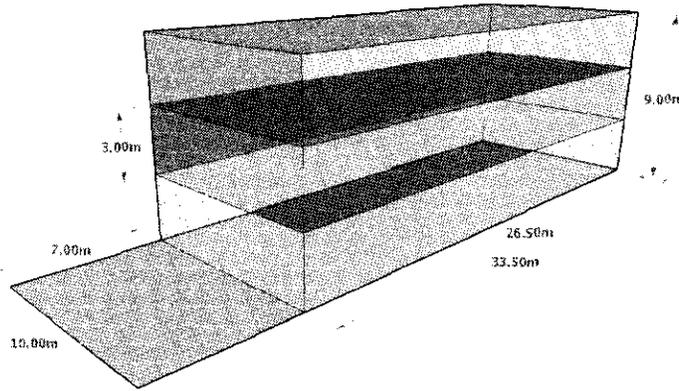
Permite aprovechamiento de los predios, con mezcla de productos básicos y especializados. Se podrá construir una vivienda por cada 200 m<sup>2</sup> de terreno. (Terreno bruto). Se permitirá un máximo de altura de 2 niveles o 6 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banqueta. Sólo se permitirá la ocupación del 70% del predio útil debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 120 m, la intensidad máxima de construcción será de 1.4 v.s.p. Se deberá considerar una proporción de 70% para comercio, servicios y equipamiento y un 30% sólo para vivienda.



<b>CRU-200-A</b>	
LOTE	= 200 m
FRENTE	= 7 m
ALTURA 2 NIVEL	= 6 m
INTENSIDAD	= 1.4 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 70%
% ÁREA LIBRE	= 30%

**CRU-333-A CORREDOR URBANO DENSIDAD 333**

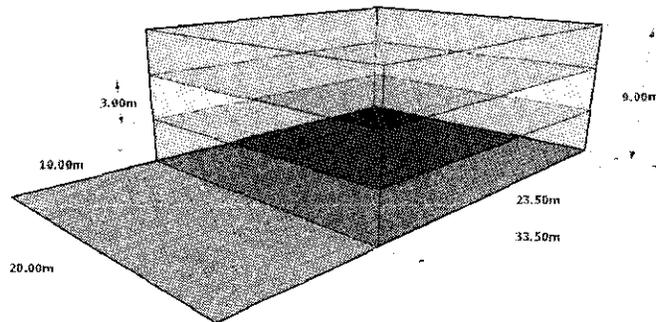
Permite aprovechamiento de los predios, con mezcla de productos básicos y especializados. Se podrá construir una vivienda por cada 333 m<sup>2</sup> de terreno. (Terreno bruto). Se permitirá un máximo de altura de 3 niveles o 9 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta. Sólo se permitirá la ocupación del 80% del predio útil debiendo dejar libre el 20% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 10 m, la intensidad máxima de construcción será de 2.4 v.s.p. Se deberá considerar una proporción de 70% para comercio, servicios y equipamiento y un 30% sólo para vivienda.



<b>CRU-333-A</b>	
LOTE	= 333 m
FRENTE	= 10 m
ALTURA 3 NIVEL	= 9 m
INTENSIDAD	= 2.4 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 80%
% ÁREA LIBRE	= 20%

**CRU-667-A CORREDOR URBANO DENSIDAD 667**

Permite aprovechamiento de los predios, con mezcla de productos básicos y especializados. Se podrá construir una vivienda por cada 667 m<sup>2</sup> de terreno. (Terreno bruto). Se permitirá un máximo de altura de 3 niveles o 9 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta. Sólo se permitirá la ocupación del 70% del predio útil debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 20 m, la intensidad máxima de construcción será de 2.1 v.s.p. Se deberá considerar una proporción de 70% para comercio, servicios y equipamiento y un 30% sólo para vivienda.



<b>CRU-667-A</b>	
LOTE	= 667 m
FRENTE	= 20 m
ALTURA 3 NIVEL	= 9 m
INTENSIDAD	= 2.1 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	= 70%
% ÁREA LIBRE	= 30%

**E 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.

**I-P-N INDUSTRIA PEQUEÑA NO CONTAMINANTE****Usos Generales.**

Industria

**Normatividad Prevista**

Industriales mezclados con servicios financieros, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, instalaciones para la recreación y los deportes, instalaciones para la procuración de justicia, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, manufacturera de productos generales alimenticios, tabaco, papel, metálicos, no metálicos, metálica básica, sustancias químicas, derivados del petróleo, textiles, prendas de vestir, cuero y calzado, otras manufactureras, instalaciones en general.

Se permitirá la construcción de industria no contaminante y con bajo consumo de agua y energéticos, su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades estatales/municipales, no se permite la instalación de usos habitacionales.

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1,000 m<sup>2</sup> de superficie y un frente de cuando menos 30 ml. La altura máxima dependerá del dictamen técnico que se emita.

Estas zonas se localizarán de conformidad con el Plano E-2 Y E-2A así como en la tabla de usos de suelo así como la autorización de la Secretaria de Ecología y del H. Ayuntamiento de Calimaya.

**N.BOS.P BOSQUE PROTEGIDO****Usos Generales.**

Aprovechamiento ecológico y recreativo

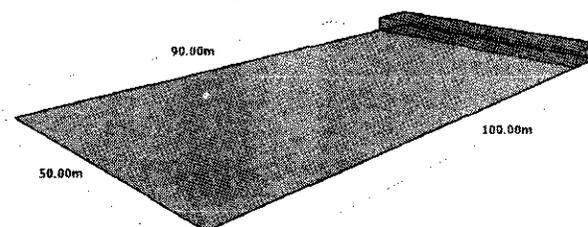
**Normatividad Prevista**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento ecológico y recreativo. Los usos habitacionales están completamente restringidos y sólo se permitirán subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 50,000 m<sup>2</sup> de superficie y al menos 1,000 metros lineales de frente

Las edificaciones en ésta zona deberán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros y 1 nivel deberá dejarse como mínimo el 95% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 0.1 veces la superficie del lote.

**AG-BP****AGROPECUARIA BAJA PRODUCTIVIDAD**

Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de un nivel o 3 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta, sólo se permitirá la ocupación del 10% del predio debiendo dejar libre el 90% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 50 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 3,000 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 0.1 v.s.p.

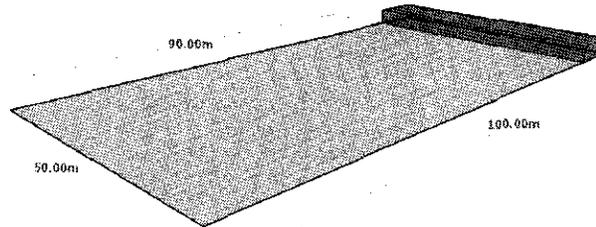
**AG-BP**

LOTE	=	5000 m
FRENTE	=	50 m.
ALTURA 1 NIVEL	=	3 m
INTENSIDAD	=	0.1 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	=	10%
% ÁREA LIBRE	=	90%

**AG-MP**

**AGROPECUARIA MEDIANA PRODUCTIVIDAD**

Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de un nivel o 3 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta, sólo se permitirá la ocupación del 10% del predio debiendo dejar libre el 90% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 50 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 5,000. La intensidad máxima de construcción será de 0.1 v.s.p.



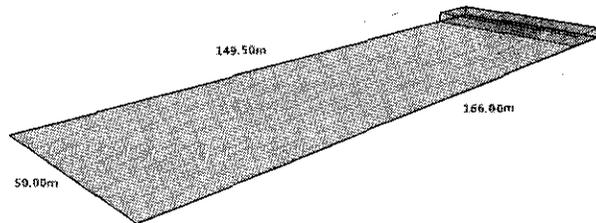
**AG-MP**

LOTE	=	8333 m
FRENTE	=	50 m.
ALTURA 1 NIVEL	=	3 m
INTENSIDAD	=	0.1 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	=	10%
% ÁREA LIBRE	=	90%

**AG-AP**

**AGROPECUARIA ALTA PRODUCTIVIDAD**

Se permitirá la construcción de equipamiento urbano. No se permitirá la construcción de vivienda. Se permitirá un máximo de un nivel o 3 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta, sólo se permitirá la ocupación del 10% del predio debiendo dejar libre el 90% restante, el frente mínimo de los predios deberá de ser de 50 m., y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 15,000 m<sup>2</sup>. La intensidad máxima de construcción será de 0.1 v.s.p.



**AG-AP**

LOTE	=	15,000
FRENTE	=	50 m.
ALTURA 1 NIVEL	=	3 m
INTENSIDAD	=	0.1 v.s.p.
% LOTE A CONSTRUIR	=	10%
% ÁREA LIBRE	=	90%

**BMN BANCO DE MATERIALES**

**Usos Generales**

Banco de materiales

**Normatividad Prevista**

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos para aprovechamiento de extracción de materiales pétreos no metálicos, están completamente prohibidos los usos habitacionales

**7.1.2. Normatividad urbana General**

Todos los usos deberán atender las siguientes reglas generales de aplicación:

- Deberán respetarse las disposiciones indicadas en la zonificación de usos del suelo, así como las restricciones en materia de vialidad, equipamiento urbano, estacionamiento, imagen urbana y ordenamiento ecológico.
- Los límites de cada uso de suelo indicado en el presente plan siempre se considerarán según sea el caso, al eje de las vialidades y a la colindancia de los predios o parcelas.
- Los límites con arroyos, barrancas y diversos cauces de determinarán acorde a la reglamentación indicada en la Ley Federal de Aguas.
- Los casos no establecidos en dicha ley serán determinados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.
- En todos los casos, prevalecerán para efectos de aplicación del presente plan, las restricciones federales y estatales vigentes.
- La urbanización y el aprovechamiento de las áreas previstas para crecimiento urbano, se autorizarán cuando exista disponibilidad de acceso adecuado acorde a las normas de vialidad y a la oferta suficiente de servicios básicos de infraestructura y equipamiento urbano.
- Los promotores de desarrollos, deberán incluir en los programas de ejecución de cada uno de sus proyectos, la realización de las obras necesarias para garantizar que una vez concluido el proyecto, no impactará negativamente en ningún aspecto hacia el funcionamiento urbano de la zona.
- En todos los casos, las áreas libres de construcción deberán estar cubiertas por materiales permeables que permitan la infiltración del agua al subsuelo.
- El aprovechamiento de predios con uso del suelo no incluido en el presente plan, podrán permitirse previa autorización que emita la secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas, cuando se demuestre mediante un estudio avalado (dictamen técnico), que no habrá efectos negativos de ninguna índole en el sector urbano correspondiente.
- La inclusión de desarrollos urbanos al área urbana, en ningún caso ratifica subdivisiones y fraccionamientos no autorizados, ni condona las sanciones que tales actividades o sus derivadas pudieran haber generado.
- A partir de la fecha que entre en vigor el presente plan, conforme a derecho dejará de aplicarse cualquier otro tipo de normas análogas a las indicadas en este documento.
- Las actividades establecidas hasta la fecha, que fueron autorizadas con anticipación al presente plan y que éste no los permita como resultado de la normatividad establecida, en su caso podrán seguir funcionando. Sin embargo no se autorizará ningún tipo de ampliación o modificación a las condiciones bajo las cuales dichas actividades fueron autorizadas originalmente.

### 7.1.3 Tipología de la vivienda

En la realización de los nuevos desarrollos, es importante considerar las siguientes recomendaciones:

#### 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 solar para las tardes en primavera).
Localización de actividades	Estar, dormir, comer: SE Cocinar: N Circular, aseo: NO-O
Tipo de techo	Plano o inclinado
Altura de piso a techo mínima	2.40m.

#### RECOMENDACIONES DE PROTECCIÓN Y GANANCIA DE CALOR (asoleamiento)

Características	Recomendación
Remetimientos y saliente en fachada	Evitarlos
Patios interiores	Con fuentes o espejos de agua y vegetación de hoja caduca.
Aleros	En fachadas S para evitar ganancia directa de calor en primavera y verano. En otras orientaciones combinados con parteluces y vegetación.
Pórticos, balcones, vestíbulos	Espacio de transición entre espacios exterior e interiores.
Tragaluces	Control solar en verano y primavera.
Parteluces	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

Características	Recomendación
Unilateral	Con ventanas operables de buen sellado Abertura hacia patios interiores. Que el aire pase a nivel de los ocupantes
Cruzada	No se requiere. Control de los vientos nocturnos y de invierno.

**RECOMENDACIONES DE MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS**

Características	Recomendación
Techumbre	Materiales que permitan almacenar calor y amortiguar las temperaturas extremas, así como con baja conectividad 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 y O, de baja reflectancia. Color: oscuro. Textura: rugosa.
Equipos auxiliares de climatización	No se requiere.

**RECOMENDACIONES EN EL MANEJO DE LA VEGETACIÓN**

Características	Recomendación
Árboles	De hoja caduca en rango S y 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.
Cubre suelos	Especificaciones con mínimo requerimiento de agua.

**RECOMENDACIONES EN EL MANEJO DE LA VEGETACIÓN**

Características	Recomendación
Agrupamiento	Ubicar edificios más al N del conjunto, más bajos Espaciamiento 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 para las tardes en primavera).
Espacios exteriores	Plazas y plazoletas: Sombreadas en verano, despejadas en invierno. Conformarlos con elementos naturales y contruidos con fuentes de agua y con barreras vegetales para los vientos. Andadores: sombreados 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. Cubre suelos: con mínimo requerimiento de agua.

**7.1.4. Normas para la preservación del patrimonio histórico e imagen urbana**

**Preservación del Patrimonio Histórico.**

Para la conservación del patrimonio histórico-cultural construido con respecto al desarrollo urbano, se deberán considerar los siguientes criterios:

- Las zonas o inmuebles con valor patrimonial deberán identificadas en el PRMVT y el PMDU, de acuerdo a su alcance. Ser objeto de estudio y/o proyectos particulares cuyo objetivo sea, asegurar su conservación y revaloración.
- Toda acción que pueda alterar las relaciones de volumen, escala, espacio, ritmo y color en los monumentos y/o en los centros históricos deberán ser regulada con reglamentos, proyectos específicos o planes parciales derivados del PRMVCT o el PMDU, en su caso.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento; y promover actividades económicas nuevas compatibles con la zona.
- Se deberá proteger a los centros históricos contra la contaminación, el ruido y las vibraciones causadas especialmente por el tráfico intenso.
- Se deberán establecer alternativas de uso productivo para evitar la especulación del suelo en los centros históricos y la destrucción de los valores patrimoniales.
- En el caso de que se requiera de nuevas construcciones, estas deberán armonizar con el conjunto existente, logrando su integración mediante su composición arquitectónica, volumetría, escala, proporción, materiales de acabado y color.

**Imagen urbana:**

- Se desarrollarán acciones y proyectos y se delimitarán y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios.

- Se deberán identificar centros urbanos tradicionales / centros de barrio de acuerdo a su jerarquía estos podrán ser sujetos de usos de Plan Parcial o Proyectos especiales.

### 7.1.5. Normas sobre infraestructura

#### Infraestructura hidráulica:

Para el tendido de la red hidráulica de distribución se deberán considerar los siguientes criterios:

- No se debe permitir ningún tipo de desarrollo urbano o dotación hidráulica, arriba de la cota isométrica máxima destinada por el sistema de distribución. En el caso de existir algún tipo de uso urbano arriba de esta cota, se deberá reubicar o consolidar su crecimiento, dotándolo sólo de un tanque regulador para su uso exclusivo.
- Todo tendido hidráulico deberá ser subterráneo y alojado en una zanja. Sólo en casos excepcionales, se usará tubería de acero en desarrollos superficiales.
- La distancia mínima de separación entre la tubería hidráulica principal y la sanitaria, telefónica o eléctrica, deberá ser de 2.50 metros. Toda tubería hidráulica se tenderá por encima de la sanitaria, a una distancia mínima de 0.50 metros.
- 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.
- Infraestructura sanitaria:
  - Para el tendido de la red sanitaria se deberán considerar los siguientes criterios:
    - Para el cálculo del gasto de desecho, se considerará el 75% 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 servicio se 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 metros por 0.90 metros de profundidad.
    - Para la protección del tendido del paso vehicular, deberá haber una profundidad mínima de 0.70 metros, entre nivel de piso y lomo superior de tubería, en diámetros de Hasta 0.45 metros. Para diámetros mayores, la profundidad deberá ser hasta de 1.70 metros.
    - Todo tipo de planta de tratamiento deberá estar cercada en su perímetro, y alejada por lo menos a 500 metros 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. Se deberá separar, por lo menos, a 100 metros de tiraderos de desechos sólidos.

#### Infraestructura eléctrica:

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 metros en baja tensión y 10.50 metros en alta tensión. La separación máxima entre postes deberá ser de 30 metros. La altura mínima de acomoda eléctrica a predio deberá ser de 5.50 metros, con un desarrollo máximo de línea de 30 metros.

**Cuadro No. 64. Derechos de vía en líneas aéreas. (CFE)**

Tensión nominal entre fases (kvs)	Ancho del derecho de vía (m)	
	Zona urbana	Zona rural
400	42.5	48
230	22.5	24.5
181	22	24
150	21	23
136	21	23
115	20	23
85	15	17
65	15	17

Tensión nominal entre fases (kvs)	Ancho del derecho de vía (m)	
	Zona urbana	Zona rural
49	14.5	15
34	12	13.5
23	-	12
13	-	9

Fuente: CFE. Normas para la instalación de líneas de energía eléctrica.

Infraestructura alumbrado público:

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 metros, y la máxima de 12 metros. Su espaciamento mínimo deberá ser de 25 metros. La intensidad luminica mínima deberá ser de 2.15 luces.

Normas para a dotación de infraestructura

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad se indican en la siguiente tabla:

**Cuadro No. 65 Normas para la dotación de Infraestructura**

Servicios/ ubicación	Social Progresivo	Interés social	Popular-Medio	Residencial
	Inferior a 40 m <sup>2</sup> const.	De 40 a 62 m <sup>2</sup> const.	De 62 a 100 m <sup>2</sup> const.	Más de 100 m <sup>2</sup> const.
Agua potable (dotación)	150 lts/hab	150 lts/hab	200 lts/hab	250 lts/hab
Drenaje y Saneamiento (descargas)	120 lts/hab	120 lts/hab	160 lts/hab	200 lts/hab
Energía eléctrica y Alumbrado Público	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 2 kw-4kw	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado 5-10 kw

Fuente: GEM, Dirección General de Administración Urbana, 2001.

Normas para la instalación de torres o sitios celulares denominados radio base

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos, de la siguiente manera:

- Auto soportada: Contenedor con torre en patio; consiste en una caseta prefabricada de 3.00 x 7.00 con una altura máxima de 3.2 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15, 18, 30 Hasta 50 metros máximo.
- Arriostrada: Salas con antenas en azotea; consiste en la ocupación de 30 m<sup>2</sup> construidos en edificios existentes de dos o tres niveles como máximo ó 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de .34, 12.68 y 19.02 metros.
- Monopolar: 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 azoteas mixtas y rurales: de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.
  - Para las radiobases de contenedor con torre 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 25 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 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 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, industriales de alto riesgo.

c) Para las radiobases denominadas monopolar, montadas en edificios de 6 o más niveles con herraje, consistente en tubo cedula 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 5 ó más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos, con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano en 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.

d) 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 Municipal 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 de Impacto Regional, así como contar con dictámenes favorables de no interferencia, restricciones de instalación de torres y a autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de la Federación, así como el de Protección Civil.

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 m. De altura
Torre en patio	Mayor a 45 m. De altura
Torre en azotea de una edificación	Hasta 4 niveles y un máximo de 20 m. De altura.
Torre en azotea de una edificación	Mayores de 4 niveles y un máximo de 15 m. De altura de la torre

Normatividad

Contenedor.

- Intensidad máxima de construcción 42.00 m<sup>2</sup>
- Altura máxima 01 nivel
- Altura máxima sobre nivel de desplante 4.00 m.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m<sup>2</sup> de const.

Sala

- Intensidad máxima de construcción 30.00 m<sup>2</sup>
- Altura máxima 01 nivel
- Altura máxima sobre nivel de desplante 4.00 m.
- Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada: 30.00 m<sup>2</sup> de const.

Torre en patio. Máximo 45 m. de altura

- Superficie máxima de desplante: 9.00 m<sup>2</sup>
- Superficie máxima sin construir: 45.00 m<sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 45.00 m<sup>2</sup>

Torre en patio. Mayores a 45 m. de altura

- Superficie máxima de desplante: 12.00 m<sup>2</sup>
- Superficie máxima sin construir: 60.00 m<sup>2</sup>
- Altura mayor sobre nivel de desplante a: 45.00 m<sup>2</sup>

Torre en azotea de una edificación. Hasta 4 niveles y un máximo de 20 m. de altura de la torre

- Superficie máxima de desplante: 9.00 m<sup>2</sup>
- Superficie máxima libre de construir: 10.00 m<sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 20.00 m<sup>2</sup>

Torre en azotea de una edificación: Mayores a 4 niveles de 15 m. De altura de la torre.

- Superficie máxima de desplante: 9.00 m<sup>2</sup>
- Superficie máxima libre de construir: 60.00 m<sup>2</sup>
- Altura máxima sobre nivel de desplante: 15.00 m<sup>2</sup>

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes, para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

Normatividad para la ubicación de una gasonera.

Para efectos jurídicos – administrativos el uso del suelo para estaciones de gas carburante (gasoneras), se define como uso de impacto regional.

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 cumpla 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.
- 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 plana de almacenamiento se respeten y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de ecología y Dirección General de Vialidad, 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 12.00 metros con 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 Transportes y la Secretaría del Medio Ambiente.

## 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.
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Acceso (colocación de matachispas).
- Salida retirada de matachispas.
- Salida de emergencia.

## 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 libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima libre de construcción: 90% de la superficie total del predio.

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, deberá contemplar las distancias mínimas de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretende instalar una estación de gas L.P.

## Distancias mínimas de tanques de almacenamiento a:

- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| ▪ Bardas límite del predio:   | 15.00 m.                      |
| ▪ Espuela de ferrocarril, riel más próximo:                         | 15.00 m.                      |
| ▪ Oficinas o Bodegas:   | 15.00 m.                      |
| ▪ Otro tanque de almacenamiento en el interior                      | 1.50 m. o ¼ de la suma de los |
| ▪ De la Gasonera: diámetros de ambos tanques, lo que resulte mayor. |                               |
| ▪ Paño interior del tanque a piso terminado:                        | 1.50 m.                       |
| ▪ Planta generadora de energía eléctrica:                           | 25.00 m.                      |
| ▪ Tomas de carburación (dispensario).                               | 6.00 m.                       |
| ▪ Tomas de recepción y suministro:                                  | 6.00 m.                       |
| ▪ Vegetación de ornato:   | 25.00 m.                      |
| ▪ Muro de protección a tanque de almacenamiento:                    | 2.00 m.                       |
- El área administrativa y de servicios deberán estar contruidos 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 rendimiento o en su caso, respetar los derechos de vía establecidos.
  - El predio deberá contar con acceso y salida 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 del 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 señalamientos viales 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 carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.
  - Se deben mantener despejados, libres de basura o cualquier material combustible.

- Deben ubicarse en zonas donde exista 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.

#### Normatividad para la ubicación de gasolineras

El uso del suelo para estaciones de servicios (gasolineras, se define como de impacto significativo

Se podrán establecer estaciones de servicios 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 servicios (gasolineras)

Las siguientes características y normativas están en función de los tres tipos de gasolineras que se han manejado en los planes de centro de población en el Estado de México y el tamaño de gasolinera está en función de lo establecido por PEMEX.

#### Gasolinera tipo I:

Este tipo de gasolinera se permitirá en valdes secundaria 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, estarán 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 emitirá la Dirección de Operación Urbana.

La altura de la edificaciones no podrán 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 21 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

- 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 emitirá la Dirección de Operación Urbana.
- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor de dos niveles, 7.00 metros

#### Gasolinera tipo III

Este tipo de gasolinera se permitirá las carreteras que comunican a los diferentes centros de población, en los corredores turísticos y corredores industriales que presenten 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 metros y en las orillas o acceso de la ciudad.
- En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tiendas de conveniencia, refaccionaria, etc.), no podrán rebasar un nivel de altura 3.5 metros.
- La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrá rebasar los 5.40 metros que establece PEMEX.

## 7.1.6. Normas sobre infraestructura vial y transporte.

## Normas sobre Vialidad

- No se permitirá desarrollo urbano sobre la superficie de derecho de vía en vialidades regionales (acceso controlado). Solamente se permitirán servicios carreteros en edificios puestos o garitas de revisión y casetas de cobro de cuotas.
- Se deberá determinar y acotar con precisión los límites entre el sistema vial regional y el urbano. Para tal efecto, toda vialidad regional a cargo o administrada por los gobiernos federal y estatal, deberá articularse y respetar los trayectos y desembocaduras de las vías primarias urbanas.
- Toda circulación de los sistemas viales regionales y urbanos deberá alojar un sistema integral de señalización para conductores y peatones, con carácter informativo, preventivo y respectivo de sus movimientos. El sistema se deberá basar en elementos verticales y horizontales, fijos pintados, luminosos, fosforescentes o eléctricos.
- En función a los volúmenes vehiculares se deberán prever normas y dispositivos de desaceleración vehicular en las conexiones de acceso de vialidad regional a urbana, independientemente de que esta aumenten, mantengan o disminuyan sus secciones viales. Un mínimo tramo de desaceleración será de 250 metros de largo.
- En ciudades de 50,000 o más habitantes se deberá prever, según el tráfico de vehículos regionales de paso y destino a las localidades, la construcción de libramientos carreteros. Estos se deberán localizar a un mínimo de 5 kilómetros a partir de la última reserva territorial prevista a saturar según el Plan de Desarrollo Urbano Municipal en cuestión.
- Los libramientos deben canalizar una alta proporción de trasportes de paso, evitando al máximo la introducción indisciplinada de vehículos, en especial pesados, al interior de la mancha urbana. No obstante, su construcción no debe ser un obstáculo para el desarrollo urbano, ni estímulo para su crecimiento desordenado. Las conexiones del libramiento se deberán controlar y articular al sistema vial primario del poblado.
- En el presente Plan municipal de desarrollo urbano se consideran cuatro tipos básicos de vialidad: Vialidad regional (acceso controlado), vialidad primaria y vialidad secundaria y vialidad local.
- La normatividad básica de referencia para el diseño de vialidades se indica en la siguiente tabla:

Cuadro No. 66. Normas sobre infraestructura vial

CONCEPTOS	VIAS DE ACCESO CONTROLADO	VIAS PRIMARIAS	VIAS SECUNDARIAS	VIAS LOCALES
POBLACIÓN A SERVIR	500,000 A MAS HAB	250,500 A MAS HAB	500,000 A MAS HAB	2,500 A MAS HAB
LONGITUD	5 KMS. A MAS	5 KMS. A MAS	HATA 2.5 KMS	HATA 1.00 KMS. <sup>3</sup>
VELOCIDAD DE PROYECTO	70 – 80 KM./H.	50 – 70 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 50 KM./H.
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	55 – 80 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 55 KM./H.	15 – 45 KM./H.
VEL HORA MAX. DE DEMANDA	50 KM. / H.	40 KM. / H.	30 KM. / H.	15 KM. / H.
NUMERO DE CARRILES	CENTRAL 4 – 8 LATERAL 3	UN SENTIDO 4 – 6 DOBLE SENTIDO 4 – 6	UN SENTIDO 2 – 4 DOBLE SENT. 2 – 3	UN SENTIDO 2 – 4DOBLE SENTIDO 2
ANCHO CARRILES <sup>4</sup>	CENTRAL – LATERAL	3.00 – 3.30 M.	3.00 3.30 M.	3.00 M.
ANCHO CARRIL ESTACIONAMIENTO	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.
ANCHO BANQUETAS	3.5 – 5.00 M.	3.5 – 5.00 M.	2.00 – 2.50 M.	1.20 – 2.50 M.
DERECHO DE VIA	48.00 – 94.00 M.	UN SENTIDO 22.60 – 42.00 M. DOBLE SENTIDO 30.00 – 58.00 M.	16.20 – 23.50 M.	12.50 – 23.50 M.
SEPARACIÓN ENTRE VIAS	800 – 1,200 M.	800 – 1,200 M.	200 – 400 M.	50 A 100 M.
PENDIENTE LONGITUDINAL				
MÁXIMA TRAMOS LARGOS	4%	5%	8%	12 – 15 %
MÁXIMA TRAMOS CORTOS	6%	7%		

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

<sup>3</sup> La longitud máxima para calles con retorno es de 150 m. con un radio mínimo de giro de 15m.<sup>4</sup> El carril derecho es mas ancho que los demás, con 3.6 m.

## Normas sobre Transporte

Las terminales y centrales de aerotransporte de carga y omnibuses de pasajeros foráneos, deberán instalarse en las derivaciones entre un libramiento y la vialidad primaria local. También a través de la jerarquización y trayectorias viales urbanas, se deberá canalizar el autotransporte de carga hacia las zonas industriales o de gran almacenamiento y el de pasajeros foráneos hacia los sistemas de transporte público urbano.

Cuadro No. 67 Normas sobre transporte.

DEMANDA HORA PICO (USUARIO)	COBERTURA	VELOCIDAD MAX.	ESPERA DE PARADA	LONGITUD RUTA.	CARACTERÍSTICAS DE VIA
70,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,200 m.		RIGIDA
35,000	LOCALIDAD	55 a 70 km/hr.	800 a 1,200 m.		FLEXIBLE
70,000	LOCALIDAD	70 a 80 km/hr.	1,000 a 1,500 m.	10 km	RIGIDA
140,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 m.	10 km. min. 1.5 km	FLEXIBLE
35,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 m.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
70,000	LOCALIDAD	40 a 60 km/hr.	500 m.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
15,000 a 30,000	DISTRITO	30 a 40 km/hr.	500 m.	10 km. Min 1.5 km	RIGIDA
10,000 a 30,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 m.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 m.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE
10,000 a 15,000	DISTRITO	40 a 50 km/hr.	100 a 300 m.	6 km. Min 0.5 km	FLEXIBLE

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

## 7.1.7. De dotación de equipamiento.

## Normas sobre dotación de equipamiento

Las normas mínimas que deben cubrirse en la dotación de los diferentes elementos de equipamiento urbano en todo tipo de desarrollos se establecen en el artículo 54 al 65 del reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo

Deberán considerarse paralelamente las normas de equipamiento urbano indicadas en el Sistema Normativo de equipamiento Urbano elaborado por la SEDESOL en 1995.

Cuadro No. 68 Normas de equipamiento. Subsistema Educación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. Alum/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (m.)	Modulación Genérica (Aulas)
Jardín de niños	Indispensable	5.3	Aula	2	0	96	262	5	750	6
Primaria	Indispensable	18	Aula	2	0	77	217	5	500	2
Centro de capacitación para el trabajo.	Condicionado	48	Taller	2	0	422	1417	0	2000	6
Telesecundaria	Condicionado	93	Aula	1	5	77	283	0	1000	6
Secundaria general	Indispensable	55	Aula	2	0	278	600	0	1000	10
Preparatoria general	Condicionado	1,035	Aula	2	0	276	895	30	2000 a 5000	6
Centro de bachillerato tecnológico y de servicios	No se requiere	.5	Aula	2	0	276	895	25 a 30	2000 a 5000	9

(1) Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

Cuadro No. 69 Normas de equipamiento. Subsistema Salud.

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. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica (Carro camilla)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	0	Consultorio		9.2	00	5 a 15	1000	3

Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	0	Consultorio	2	10	00	5 a 15	Centro de Población	3
Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	0	Consultorio	2	90	00	5	000	3
Unidad de medicina familiar (ISSTE)	Indispensable	1	Consultorio	2	12	00	5 a 15	000	2
Puesto de socorro Cruz Roja)	Indispensable	0	Carro camilla	1	5	5	5 a 15	10000	0

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No. 70 Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.**

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (m)	Modulación Genérica (Aulas)
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	6	78.5	240	5	1,500	6
Centro de desarrollo comunitario	Indispensable	52	Aula/ Taller	1	8	138	240	5	700	7

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No. 71 Normas de equipamiento. Subsistema Salud.**

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem. / Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ BS	Sup. Predio (m2)/ BS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica (Carro camilla)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	0	Consultorio		9.2	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 (ISSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	112	400	5 a 15	5000	2
Puesto de socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Carro camilla	1	35	75	5 a 15	10000	10

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No.72 Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.**

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem. / Pop. Total %	U.B.S (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (m)	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

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No. 73 Normas de equipamiento. Subsistema Cultura.**

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem. / Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. /UBS	Sup. Const. (m2)/U BS	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	18

Casa de cultura	Indispensable	90	M2 área de servicios culturales	1	7	1.4	5	60	centro de Población	1 módulo
Centro social	Indispensable	63	2 construido	1	Variable	1	2.9	15	1,340 a 670	módulo
Auditorio municipal	Indispensable	85	Butacas	Variable	1	1.7	6	15	1,340 a 2,340	módulo

(1) Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No. 74 Normas de equipamiento. Subsistema Recreación.**

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. Usuarios/ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km)	Radio de Cobertura Urb. (m)	Modulación Genérica
Plaza cívica	Indispensable	de plaza	Variable	6.25 usuarios por 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 por cada m2 de parque	.016	1000	30	Centro de Población	1
Área de ferias y exposiciones	Indispensable	M2 de terreno	Variable	Usuario por cada m2 de terreno	.3	1000	No se considera	Centro de Población	1

(1) Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No. 75 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. (m)	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

(1) Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro N. 76 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. (m)	Modulación Genérica
Plaza de usos múltiples (tianguis)	Indispensable	00	Puesto	1	Variable	49.65	90.03	15	750 a 1000	90
Mercado público	Indispensable	100	Local o puesto	1	121	18	30	Variable	750	1 a 5*

(1) Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No. 77 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. (m)	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

(1) Unidad Básica de Servicio.  
FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No.78 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. (m)	Modulación Genérica
Agencia de correo	Indispensable	5	Ventanilla de atención al público	1	25.5	45.5	Variable	1,000	1 ventanilla
Centro integral de servicios	Condicionado	5	Ventanilla de atención al público	1	14.5	32.4	25	2,000	1(a)
Administración de correos (oficina telecom.)	Indispensable	5	Ventanilla de atención al público	1	36.4	69.4	30	1,500	1
Administración telegrá	Indispensable	2	Ventanilla de atención al público	1	30	45	30	Centro de población	1(b)
Unidad remota de líneas (Telmex)	Indispensable	5	Línea telefónica	1	0.05	025	1 a 12	2 a 4	1
Oficina comercial (Telmex)	No se requiere	5	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

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No. 79 Normas de equipamiento. Subsistema Administración.**

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. 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. (m)	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

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**Cuadro No. 80. Normas de equipamiento. Subsistema Servicios urbanos.**

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	ob. Dem. / Pop. 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. (m)	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	6	0	10 a 50	1,000	1 a 6

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1995.

**7.1.8. 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 2.0 m. de ancho como mínimo
- Un cajón de estacionamiento para vehículos por cada 200 fosas

- Requerimiento mínimo de superficie de terreno 12.00 m. por fosas, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m<sup>2</sup>
- Superficie máxima de construcción: 150 m<sup>2</sup> (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 m<sup>2</sup> (para 4 pasajeros).
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04
- M<sup>2</sup> Construidos por fosa: de 0.1 a 0.2
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04

### 7.1.9 Requerimientos de estacionamiento

Las normas de estacionamiento que a continuación se presenta, se refieren al espacio que deberá ser provisto exclusivamente para este fin en el interior de los predios, de acuerdo al tipo de uso de las construcciones y a la superficie construida o cubierta.

- La habitación departamental requiere de estacionamiento para visitantes, a razón de un espacio por cada 4 viviendas construidas. Estos cajones deberán estar dispuestos de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- 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.
- Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 X 2.4 m. y para autos chicos 4.2 X 2.2 m. se podrán permitir hasta el 55% de autos chicos.
- 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 un máximo de dos.
- Se podrán aceptar al estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 m. para coches grandes y 4.8 X 2.20 para coches chicos, aceptándose un máximo de 55% de estos últimos.
- Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento cuando se demuestre que los usos del suelo autorizados demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en hora pico.
- Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla precedente, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Administración Urbana del Estado 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.

**Cuadro No. 81. Normas de estacionamiento**

NORMA DE ESTACIONAMIENTOS				
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 251 A 500 M2 POR VIV.	3 CAJONES	POR VIVIENDA
		MAS DE 501 M2 POR VIV	4 CAJONES	POR VIVIENDA
<b>ACTIVIDADES TERCARIAS:</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
		DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE USO
		DE 501 A 1000 M2 POR USO	1 CAJON/30M2	DE USO
		MAS DE 1001 M2 POR USO	1 CAJON/20M2	DE USO
2.2 SERVICIOS FINANCIEROS.	SUCURSALES BANCARIAS, ASEGURADORAS, AGENCIAS FINANCIERAS, CASAS DE BOLSA Y CAJAS POPULARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO
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, TABACUERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, FARMACIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER, TLAPALERIAS.	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
2.4 COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS, DE PLUMERIA, CARPINTERIA, HERRERIA, FERRERIA, ELECTRODOMESTICOS, DE DECORACION, MUEBLERIAS, IMPRENTAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOJERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRERIAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS 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	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	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 M <sup>2</sup> POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DE 121 A 250 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/60M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 251 A 500 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/40M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 501 A 1000 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
	MAS DE 1001 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/20M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO	
	TALLERES ELECTRICOS, ELECTRONICOS, MECANICOS, TORNO, VERIFICACIONES, HOJALATERIA, PINTURA, RECTIFICACIONES DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOTORES Y RADIAADORES	CUALQUIER SUPERFICIE	1 CAJON/3M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
2.7 ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS	ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.8 BANOS PUBLICOS	BANOS PUBLICOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/CADA 2 REGA	REGADERA
	SANITARIOS PUBLICOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.9 CENTROS COMERCIALES	TIENDAS DE AUTOSERVICIO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
	TIENDAS DEPARTAMENTALES	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
	CENTROS COMERCIALES	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
2.10 MERCADOS.	MERCADOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/120M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
	TIANGUIS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/160M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
2.11 CENTROS DE ABASTO.	CENTROS DE ACOPIO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/120M <sup>2</sup>	DE OFICINA
	CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS DE MAYOREO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/120M <sup>2</sup>	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 SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/150M <sup>2</sup>	DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RECICLABLES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/150M <sup>2</sup>	DE OFICINA
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/150M <sup>2</sup>	DE OFICINA
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/150M <sup>2</sup>	DE OFICINA
2.13 BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES CON VENTA DIRECTA AL PUBLICO	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/150M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
	DEPOSITO DE PRODUCTOS DURADEROS, ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS Y MATERIALES RECICLABLES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/150M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
	DEPOSITO DE PRODUCTOS INFLAMABLES Y EXPLOSIVOS: MADERA, GAS, COMBUSTIBLES, PINTURAS, SOLVENTES, PRODUCTOS QUIMICOS Y EXPLOSIVOS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/150M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
	PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/150M <sup>2</sup>	CONSTRUIDOS
2.14 RASTROS	RASTROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/120M <sup>2</sup>	DE OFICINA
2.15 ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHOLICAS, SOLO DE MODERACION	CAFETERIAS, NEVERIAS, FUENTES DE SODAS, JUGUERIAS, REFRESCARIAS, LENCERIAS, FONDAS, RESTAURANTES, TORTERIAS, TAQUERIAS, PIZZERIAS, COCINAS ECONOMICAS, OSTIONERIAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANCHITOS Y SALONES DE Fiestas Infantiles.	HASTA 120 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/60M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 250 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/40M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	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, OSTIONERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL.	HASTA 120 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/60M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		DE 121 A 250 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/40M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M <sup>2</sup> POR USO	1 CAJON/30M <sup>2</sup>	DE ATEN. AL PUBLICO
2.17 ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	TIPO I: * LOS OBLIGATORIOS SEGUN NORMAS DE PEMEX * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	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 COMPLEMENTARIO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO COMPLEMENTARIO

USO GENERAL	USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	
2.18 ESTACIONES DE GAS CARBURACION	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5.000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PUBLICO LOCAL Y LARGA DISTANCIA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE	
	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 5.001 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 TIPO DE USO	SE LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO	
2.19 ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5.000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
	CON CAPACIDAD ENTRE 5001 Y 25000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
	CON CAPACIDAD MAYOR DE 25001 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
	UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO	
2.20 CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD; UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS, DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIHIBICOS.	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	
	2.21 HOSPITALES Y SANATORIOS.	CLINICAS-HOSPITAL SANATORIOS, MATERNIDADES, POLICLINICAS, HOSPITALES GENERALES Y DE ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL.	HASTA 9 CAMAS MAS DE 10 CAMAS.	1 CAJON/CAMA 1 25 CAJON/CAMA	CAMA CAMA
		2.22 EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS.	HASTA 4 AULAS. MAS DE 5 AULAS.	1 CAJ / CADA 50M2 1 CAJON/AULA
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	1 CAJ / CADA 50M2 1 CAJON/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
2.25 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 ENSEÑANZA RELIGIOSA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/60M2
2.28 CENTROS DE ESPECTACULOS CULTURALES Y RECREATIVOS.	AUDITORIOS, TEATROS, CINES, AUTOCINEMAS Y SALAS DE CONCIERTOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0 10 CAJON/BUTACA	BUTACA	
		BIBLIOTECAS, MUSEOS, GALERIAS DE ARTE, HEMEROTECAS, PINOTECAS, FILMOTECAS, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES	HASTA 250 M2 POR USO MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2 1 CAJON/40M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO
	2.29 INSTALACIONES PARA LA RECREACION Y LOS DEPORTES.	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
			BOLICHES, BILLIARES, DOMINOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE SALON EN GENERAL	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	1 CAJON/120M2 1 CAJON/60M2 1 CAJON/40M2 1 CAJON/30M2
GIMNASIOS EN GENERAL		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	1 CAJON/120M2 1 CAJON/60M2 1 CAJON/40M2 1 CAJON/30M2	DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO DE ATEN. AL PUBLICO	
		CANCHAS CUBIERTAS EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0 10 CAJON/BUTACA	BUTACA
CANCHAS DESCUBIERTAS EN GENERAL	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0 10 CAJON/BUTACA	BUTACA		
2.30 INSTALACIONES PARA DEPORTES DE EXHIBICION AL AIRE LIBRE	ESTADIOS, HIPODROMOS, GALGODROMOS, AUTODROMOS, VELODROMOS, PLAZAS DE TOROS, LIENZOS CHARROS, PISTAS PARA MOTOCICLISMO Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0 20 CAJON/BUTACA	BUTACA	
2.31 CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES.	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS, PARADERO DE REMOLQUES, CLUBES HIPOICOS 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, MOTELÉS, 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 SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUESPED
		CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.05 CAJON/HUESPED	HUESPED
		ASOCIACIONES CIVILES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	SOCIO
2.35	INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA.	ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BOM.	BOMBERO
		GASETAS Y/O COMANDANCIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
		DELEGACIONES, CUARTELES DE POLICIA Y/O TRANSITO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/POLICIA	POLICIA
		CENTROS PENITENCIARIOS Y DE READAPTACION SOCIAL	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/50	OFICINAS
		CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/20M2	1 CAJON/20M2
2.36	DEFENSA	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	OFICINA
		ZONA DE PRACTICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		ENCUARTELAMIENTO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		EDUCACION MILITAR	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.37	FUNERARIAS Y VELATORIOS	FUNERARIAS Y VELATORIOS	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 SUPERFICIE POR USO	0.05 CAJON/FOSA	FOSA
2.39	ESTACIONAMIENTOS	VERTICALS, 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 SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TERMINALES DE PASAJEROS FORANOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	2 CAJON/ANDEN	ANDEN
		TERMINALES DE CARGA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/ANDEN	ANDEN
		SITIOS O BASES DE TAXIS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		SITIOS O BASES DE CARGA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		ENCIERRO Y TALLERES DE MANTENIMIENTO DE TRANSPORTE PUBLICO EN GENERAL.	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 ATENCION AL PUBLICO
			MAS DE 251 M2 POR USO	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PUBLICO
2.42	INSTALACIONES PARA LA COMPRA VENTA DE MATERIALES DE DERECHO	COMPRA VENTA, RECOLECCION, PREPARACION Y SELECCION DE HIERRO VIEJO (CHIATARRA), METALES NO FERROZOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL CARTON, TRAPO VIEJO, OTROS DERECHOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES DESHUSADEROS DE VEHICULOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	10% DE LA SUPERFICIE OCUPADA	SUPERFICIE OCUPADA
<b>ACTIVIDADES SECUNDARIAS:</b>					
3*	MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO	MANUFACTURA DE LA CARNE: CONGELACION Y EMPACADO DE CARNE FRERCA DE CERDO, VACA, OVEJA, CARRA, CABALLO, CONEJO, ETC.	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO MAS DE 1501 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		PREPARACION DE CONSERVAS Y EMBUTIDOS DE CARNE, OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO CUIRADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS	HASTA 300 M2 POR USO DE 301 A 1000 M2 POR USO. MAS DE 1001 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		MANUFACTURA DE PESCADOS Y MARISCOS, PREPARACION, CONGELACION, EMPACADO, CONSERVACION Y ENLATADO DE PESCADOS Y MARISCOS, CONSERVACION DE PESCADOS Y MARISCOS MEDIANTE PROCESOS DE SALADO Y SECADO	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		MANUFACTURA DE PRODUCTOS LACTEOS, ENVASADO, PASTEURIZACION, HOMOGENEIZACION, DESHIDRATACION Y FABRICACION DE LECHE CONDENSADA, EVAPORADA Y EN POLVO	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS	
		MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES, PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, JUGOS, SOPAS, GUISOS, SALSAS Y CONCENTRADOS (CALDOS).	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS	
		PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		MAS DE 1501 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS	
		MANUFACTURA DE PRODUCTOS DE MAIZ Y TRIGO, ELABORACION DE PRODUCTOS DE HARINA DE MAIZ Y DE TRIGO	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO MAS DE 1501 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		MOLINOS DE SEMILLAS CHILES Y GRANOS.	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO MAS DE 1501 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		MANUFACTURA DE EMPOTELLADORA DE BEBIDAS, PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE AGAVES, CANA, FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES.	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO MAS DE 1501 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		ELABORACION DE PULQUE, SUIHA, ROMPOPE Y OTROS LICORES DE HIEBRA, FRUTAS Y CEREALES, DESTILACION DE ALCOHOL ETILICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES PURIFICADAS Y RESERBOS.	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO MAS DE 1501 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS
		FABRICA DE HIELO	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS
		MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO, TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARROS, Puros, PAPEL, TABACO PARA MASCAR Y PARA PIPA	HASTA 600 M2 POR USO DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2 1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS CONSTRUIDOS

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: ATAUTES, 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.	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
	IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES, BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS
		MAS DE 601 M2 POR USO	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS
	PRODUCCION ARTESANAL DE PÑATAS, PAPEL MATE, FLORES, ENCUADERNACION, FOTOGRAFADO Y FABRICACION DE CLICHES Y SIMILARES.	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	
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.	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
	TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAUTES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS	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
	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR	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
	FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.	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	
3.5 MANUFACTURERA A BASE DE MINERALES NO METALICOS	ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA FABRICACION Y PRODUCTOS DE VIDRIO.	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
	ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS
3.6 MANUFACTURERA METALICA BASICA.	FUNDICION PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS.	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, 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 HENEQUEN; 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 ALGODÓN LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS, HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI COMO TEJIDOS	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
	FABRICACION DE ALFOMBRAS Y TAPETES DE FIBRAS DURAS, ACABADO DE TELAS, PRODUCCION DE ALGODON ABSORBENTE, VENDAS, GASAS, TELA ADHESIVA, PANALES 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 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
		MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS
3.10 OTRAS MANUFACTURERAS.	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILIDADES ESCOLARES Y PARA OFICINA, APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	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
<b>ACTIVIDADES PRIMARIAS:</b>				
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.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS
	EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS
4.2 EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS.	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONTE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS, REFRACTARIAS, BARRIO, SILICE, CUARZO, PERDERNAL, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	1 CAJON/125 M2	CONSTRUIDOS
4.3 AGRICULTURA.	CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC), LEGUMBRES, RAICES, FECULENTAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, CAFÉ, CAÑA DE AZÚCAR, ALGODÓN, 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
	ACTIVIDADES GANADERAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA AGRICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.4 GANADERIA.	CRIA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CUNICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CRIA Y RECOLECCION DE OTRAS ESPECIES DE ANIMALES, LOS DESTINADOS A LABORATORIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ACTIVIDADES AGRICOLAS Y FORESTALES QUE SE REALIZAN DE MANERA CONCORDANTE A LA GANADERIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	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.	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
		MAS DE 251 M2 POR USO	1 CAJON/120M2	DE ATEN. AL PUBLICO
	SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
4.6 SILVICULTURA.	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
	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
4.7 SERVICIOS DE APOYO A LA AGRICULTURA, GANADERIA Y SILVICULTURA.	SERVICIOS PRESTADOS POR ESTABLECIMIENTOS ESPECIALIZADOS TALES COMO: FUMIGACION, FERTILIZACION, SERVICIOS PRE-AGRICOLAS DE PASTREO, BARBECHO, SUBSOLEO, DESMONTES, COSECHA Y RECOLECCION, DISTRIBUCION DE AGUA PARA RIEGO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	CLINICAS VETERINARIAS Y DESPACHOS DE AGRONOMIA	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATEN. AL PUBLICO
4.8 PESCA.	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
	ACUICULTURA 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, COINDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	OPERACION DE PLANTAS POTABILIZADORAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.2 INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACION	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 45 MTS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1: CONTENEDOR	CONTENEDOR
	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MAX 20 M EN AZOTEA HASTA 4 NIV.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	TORRES Y MASTILES MAX 15 M EN AZOTEA MAS DE 4 NIV.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.3 INSTALACIONES EN GENERAL.	PLANTAS, ESTACIONES Y SUBESTACIONES ELECTRICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, LAGUNAS DE OXIDACION, DE CONTROL Y DE REGULACION.	CUALQUIER SUPERFICIE	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	ZONAS DE TRANSFERENCIA DE BASURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
	RELLENOS SANITARIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE

\* Adicional al área de carga y descarga ó de reparación.

\* Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda

### 7.1.10. Normas 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 urbanos, 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 deberán 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 de 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 llenadoras de tambores con almacenamiento de Hasta 10,000 barriles
- De 35 m para estacionamiento de auto tanques.
- En el caso de plantas de almacenamiento 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.

**7.1.1.1. Preservación de derechos de vía.**

Los derechos de vía (restricciones) constituyen un espacio de construcciones que protegen de cualquier riesgo provocado por algún elemento natural o artificial; así mismo prevé el espacio para futuras ampliaciones de carreteras y vialidades primarias propuestas.

A continuación se señalan las aplicables a Calimaya:

Elemento	Clave	Tipo de restricción	Sección de derecho de vía o zona federal
Carretera	A	Derecho de vía	40 m, 20 de cada lado
Vialidad primaria	P	Derecho de vía	
Ríos y arroyos	I	Riberas o zonas federales	10 m, 5 m de cada lado a partir del nivel creciente máximo
Canales y acueductos	C	Zona de protección	10 m, 5 m de cada lado
			<b>Totales</b>
Red primaria de agua potable	P	Derecho de vía	17 m 25 m 38m 46m
			<b>Totales</b>
Red primaria de alcantarillado	L	Derecho de vía	17m 25 m 38m 46m
			17m
Líneas eléctricas	E	Derecho de vía	85kv—25m 230 kv. —30 m 400 kv. 46 m
Monumentos históricos	I	Zona de protección	
Distrito ecológico	E	Limite de protección	
Preservación ecológica	E	Limite de protección	
			<b>KV</b>
			400=42.5m
			330=22.5m
			161 =22m
			150=21 m
Líneas aéreas de energía eléctrica	E	Derecho de vía	136=21m 115 = 22 m 65 = 15 m 69 = 15 m 34 = 1.45 m 23 = 1.40m 13 = 1.34 m
Carretera intraurbana entre dos centros de población		Derecho de vía	Un ancho mínimo de 40 metros a cada lado, a partir del eje del camino
Camino o carretera urbana		Derecho de vía	Que cuenten con dos o más cuerpos, quedará comprendido entre las líneas ubicadas a 20 m hacia el exterior de los ejes de los cuerpos extremos, en ningún caso este ancho podrá ser menor a los 40 m

Caminos o carreteras rurales	Derecho de vía	Un ancho mínimo de 20 m, 10 m de cada lado a partir del eje del camino
Vialidades primarias	Ancho mínimo	21 m
Vialidades secundarias o colectoras	Ancho mínimo	18 m
Vialidades locales	Ancho mínimo	12m
Vialidades con retorno	Ancho mínimo	9 m
Andadores	Ancho mínimo	6 m
Anchos mínimos de las banquetas	Condicionado	3 m en las vialidades primarias 2 m en secundarias o conflictivas 1.80 m en las locales
Las vialidades colectoras se establecerán cada	Condicionado	1.20 m en las vialidades con retorno 1,000 m de distancia como máximo
La separación máxima entre vialidades locales será	Condicionado	De 150 m pudiéndose ajustar como corresponda a la topografía y configuración del terreno
La distancia entre las vialidades con retorno o estacionamientos colectivos y en lote al cual accede	Condicionado	Será como máximo de 100 m
Todas las vialidades cerradas	Condicionado	Deberán contar con un retorno para salir de ellas
Las zonas comerciales o industriales que son o pueden ser intensamente utilizadas por el público.	Condicionado	Deberán contar con acceso de carga y descarga por vialidades laterales o posteriores y dentro del predio
Las vías proyectadas como prolongaciones de una existente no podrán tener una sección menor de ésta, siempre que la misma cumpla con el mínimo fijado en este artículo	Condicionado	No podrán tener una sección menor de ésta
Las redes de instalaciones subterráneas de los servicios públicos de teléfonos, energía eléctrica, alumbrado, semáforos, gas natural y cualesquiera otros	Condicionado	Deberán situarse en las banquetas y camellones, de acuerdo con las normas que emitan las autoridades competentes

## 7.2. Instrumentos

### 7.2.1. Instrumentos fiscales y financieros

Para llevar a efecto los programas y proyectos que propone el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya se requiere de un conjunto de instrumentos que permitan ampliar la disponibilidad de recursos y multiplicar los beneficios, aplicando no solo recursos del gobierno en sus tres niveles, de los sectores privado y social sino también de otras fuentes crediticias nacionales e internacionales.

De acuerdo a las tendencias, el reto en materia de desarrollo urbano será cada vez mayor y más complejo en términos de rezagos, así como en cuanto a la necesidad de prever acciones para orientar el crecimiento urbano que contrarresten el poblamiento desordenado.

Por lo tanto, se proponen los siguientes lineamientos para ampliar las fuentes fiscales y de financiamiento:

- El Gobierno del Estado o el gobierno municipal, promoverán el desarrollo de las reservas urbanizables, con esquemas de reagrupamiento de área vendible para el autofinanciamiento de la infraestructura. Asimismo, se promoverá la ejecución de obras de infraestructura por cooperación, de acuerdo a los términos de la legislación en la materia.
- El Estado promoverá la obtención de financiamientos a largo plazo para la construcción de las obras previas de infraestructura e implementará una recuperación aplicando la derrama correspondiente. En la misma medida en la que la ejecución del presente programa contribuya a incrementar la capacidad productiva de las personas y las empresas, y con ello su capacidad de pago y de endeudamiento, se podrán obtener y cubrir los créditos necesarios para llevar a cabo las obras requeridas.
- Además de las fuentes tradicionales, es decir, de origen presupuestal y crediticio deben considerarse nuevas estrategias de financiamiento que hagan viables los objetivos y estrategias en materia de desarrollo urbano.

- Promover el incremento de las participaciones federales al Estado de Morelos, de manera que sean acordes al tamaño de su población, a su importancia económica y su papel en el contexto nacional.
- Asegurar la congruencia en la aplicación y asignación de los recursos de los tres niveles de gobierno en cuanto al ámbito espacial y sectorial de manera que contribuyan a los objetivos de ordenamiento territorial y de desarrollo urbano del programa.
- Los centros de población deben constituir la prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.
- Para la incorporación de nuevas áreas en los centros de población, la inversión pública debe ser un instrumento detonador del desarrollo, traduciéndose en condiciones para atraer la inversión privada.
- Reforzar las haciendas municipales a través del incremento en la recaudación de los impuestos a la propiedad y de los derechos por la prestación de servicios básicos, que constituyen su fuente fundamental de ingresos.
- Los recursos fiscales deben aplicarse preferentemente para el desarrollo de nuevas zonas y no hacia asentamientos irregulares. Debe partirse de la premisa que el poblamiento ordenado de las primeras permitirá no sólo evitar costos asociados con la falta de planeación, sino también una mayor captación de ingresos para el Ayuntamiento como resultado del incremento del padrón de contribuyentes (catastro, agua potable, entre otros rubros).

**7.2.2. Instrumentos jurídico - administrativos**

Un factor a considerar para instrumentar programas y proyectos de desarrollo urbano, es la desregulación, simplificación administrativa y desgravación fiscal, debido a que la burocratización en el otorgamiento de permisos y autorizaciones y la persistencia de contribuciones ex ante a los desarrolladores imponen elevados costos de transacción al sector inmobiliario, que son trasladados al consumidor final, afectando de forma significativa a las familias de menores recursos. Otros aspectos a considerar son:

- Profundizar en los programas de desregulación, simplificación administrativa y facilitación, para agilizar y abaratar los trámites que realizan los desarrolladores y grupos organizados para la realización de sus proyectos, en particular los de vivienda de interés social.
- Reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar los registros públicos de la propiedad y vincularlos con los registros de planes y programas urbanos.
- Crear las instituciones para el encauzamiento de las presiones especulativas y la asociación forzosa, con seguridad jurídica, una distribución equitativa de beneficios y cargas del desarrollo urbano entre los diferentes agentes económicos y mecanismos compensatorios entre las partes.
- Emplear mecanismos de licitación, con normatividad similar a la de la obra pública, para asegurar transparencia en los procesos de asociación entre gobiernos, propietarios, desarrolladores e inversionistas.
- Se hace necesario que la población asuma los costos de la sustentabilidad ambiental. La creación de cargas fiscales al que contamina o destruye el ambiente y los recursos, es una vía a desarrollar.
- Crear corporaciones de desarrollo. Estas deben concebirse para operar durante periodos largos para que los proyectos maduren, permanezcan al margen de los vaivenes de las administraciones gubernamentales, trascendiéndolas, garanticen el manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas y posean altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

**7.3 Coordinación y concertación**

Algunos de los programas más importantes del programa, como lo es el de la infraestructura regional, pueden financiarse y ejecutarse en una acción coordinada con los municipios, haciendo uso de la capacidad financiera de que disponen, para realizar conjuntamente o por separado, dicha infraestructura.

Para facilitar y hacer efectiva la participación ciudadana, se recomienda llevar a cabo un programa de difusión sobre la problemática urbana del municipio y la necesidad de la participación constructiva de todos en su solución.

- Deberá contarse con la participación activa de la población afectada o beneficiada por el programa, conjuntamente con la formulación y ejecución de los proyectos estratégicos. Dichos programas serán los que requerirán y podrán tener el interés de las comunidades que son afectadas o beneficiadas.
- Instaurar fórmulas para la participación ciudadana, en complemento a la tradicional consulta popular que la ley prevé. Crear acuerdos de coordinación entre ámbitos de gobierno.

**7.4. Resumen del catálogo de instrumentos por su naturaleza de intervención**

**Catalogo de Instrumentos.**

NATURALEZA DE LA INTERVENCIÓN	INSTRUMENTO				
A. Intervención directa	Designación del suelo	X	X	X	X

NATURALEZA DE LA INTERVENCIÓN	INSTRUMENTO				
	Integración y habilitación del suelo	X	X	X	X
	Suspensión de permisos y licencias	X	X		X
	Saneariamiento de las haciendas municipales		X	X	X
	Contribución especial de desarrolladores			X	
	Subsidio al mantenimiento sustentable de recursos naturales y tierras con actividades primarias		X	X	X
B. Inducción y fomento	Subsidio a la demanda de suelo y vivienda		X	X	
	Transferencia potencial de desarrollo	X		X	X
	Reducción de la imposición fiscal ex ante		X		
	Polígonos de actuación	X		X	
	Desregulación y fomento				X
	- refuerzo de los programas de simplificación administrativa				
C. Regulación; organización, coordinación y concertación	- control del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial				
	- regulaciones a los programas de lotes con servicios				
	- integración de facultades para la vigilancia y el control.				
	- convenios de asociación y concesiones para la prestación de servicios e infraestructura básica	X		X	X
	Encauzar la participación ciudadana:				X

Nota: A. Jurídico  
B. Fiscal  
C. Financiero  
D. Administrativo

#### 7.4.1. Descripción del catálogo de instrumentos

##### A. Instrumentos de intervención directa

###### Designación de suelo.

Esta situación hace necesario "designar la tierra"; es decir, garantizar los usos generales del suelo previstos, en particular para los nuevos desarrollos mediante la expedición o adecuación de los programas de desarrollo urbano correspondientes.

###### Integración y habilitación del suelo.

Se requiere, en consecuencia, convertir a propietarios, inversionistas, desarrolladores y gobiernos en "desarrolladores primarios", para que integren la propiedad requerida, la doten de obras de cabeza e infraestructura primaria y la vendan a "desarrolladores secundarios"; es decir, promotores inmobiliarios o grupos organizados, recuperando las inversiones realizadas con sus correspondientes utilidades.

###### Suspensión de permisos y licencias.

Para nuevos desarrollos, es decir, en donde se pretende crear centros urbanos o espacios urbanizados, resulta conveniente suspender los permisos y licencias, al momento de expedir las declaratorias de provisiones propuestas; con ello, se buscará impedir acciones que obstruyan, dificulten o sean contrarias al desarrollo planteado en los programas.

###### Saneariamiento de las haciendas municipales.

Se requiere crear bases para que asuman diversas funciones, que ahora ejercen los gobiernos federal y del estado, y que pueden transformarse en fuentes complementarias de ingresos. Debe incrementarse la recaudación de los impuestos a la propiedad y de los derechos por la prestación de servicios básicos.

###### Contribución especial a desarrolladores.

Crear una contribución especial a los desarrolladores, como contraprestación del Estado fijada unilateralmente y con carácter obligatorio para atender los costos de una obra o servicio de interés general, consistente en la donación al gobierno del estado del 10 por ciento del área vendible de todas las subdivisiones, fraccionamientos o conjuntos habitacionales.

Subsidio al mantenimiento sustentable de recursos naturales y tierras con actividades primarias.

Se hace necesario que la población asuma los costos de la sustentabilidad ambiental de la zona, reintegrando al campo los subsidios que durante décadas, este otorgó a la ciudad. La creación de cargas fiscales al que contamina o destruye el ambiente y los recursos, es una vía a desarrollar.

**B. De inducción y fomento****Subsidio a la demanda de suelo y vivienda.**

Debe ponderarse la sustitución paulatina de los diversos y desarticulados subsidios gubernamentales que confluyen en la vivienda de interés social, en particular los recursos de los programas de combate a la pobreza, por un subsidio directo a las familias necesitadas que incremente la demanda solvente de vivienda, con cargo a recursos fiscales del gobierno federal, subsidio que sería proporcionalmente mayor conforme sean más bajos los ingresos familiares.

**Transferencia de potencial de desarrollo.**

La transferencia de potencial de desarrollo es un instrumento que permite a los propietarios de predios transferir sus derechos de aprovechamiento urbano no utilizados, reales o virtuales, a otros predios, mediante su venta, con base en los incrementos autorizados de intensidad de uso del suelo. En este contexto, los propietarios de predios en áreas emisoras pueden vender su potencial real o virtual de aprovechamiento.

En este contexto, se entiende por potencial virtual de desarrollo, a la capacidad de aprovechamiento que pudiera tener un predio en términos de intensidad de construcción, de no estar restringido su aprovechamiento por las prescripciones que, por razones ambientales o monumentales, consigna la zonificación.

**Reducción de la imposición fiscal ex ante.**

Se deberán explorar medidas tendientes a reducir la imposición fiscal ex ante, derechos y "contribuciones políticas" e incrementar las contribuciones expost, impuesto predial fundamentalmente, pues a mediano y largo plazo, resulta más rentable bajo la óptica municipal, propiciar la inversión para después gravarla, en lugar de inhibirla.

**C. De regulación, organización, coordinación y concertación****Sobre el otorgamiento de licencias de uso del suelo y construcción.**

Con base en el Artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Constitución Política de Estado libre y soberano de México, La Ley General de Asentamientos Humanos y el Libro V del Código Administrativo del estado de México, que establecen en lo general que los municipios en términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y los programas de desarrollo urbano municipal y participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas.

Con base en lo anterior, se hace necesaria la transferencia de funciones en materia de desarrollo urbano al H. Ayuntamiento de Calimaya, con el objetivo de generar un adecuado funcionamiento del Programa municipal de desarrollo urbano.

A partir de esto, la Dirección de Desarrollo Urbano y Obras Públicas Municipal es la única instancia que estará facultada para emitir licencias de uso de suelo y de construcción.

**Desregulación y fomento.**

Un factor a considerar para instrumentar programas y proyectos de desarrollo urbano, es la desregulación, simplificación administrativa y desgravación fiscal, porque la burocratización en el otorgamiento de permisos y autorizaciones y la persistencia de contribuciones ex ante a los desarrolladores imponen elevados costos de transacción al sector inmobiliario, que son trasladados al consumidor final, afectando de forma significativa a las familias de menores recursos.

**Refuerzo de los programas de simplificación administrativa.**

Se hace necesario profundizar los programas de desregulación, simplificación administrativa y facilitación, para agilizar y abaratar los trámites que realizan los desarrolladores y grupos organizados para la realización de sus proyectos, en particular los de vivienda de interés social. Dicha desregulación deberá partir de las premisas de concentrarse en lo principal y desregular radicalmente lo secundario, por ejemplo simplificando radicalmente la zonificación y concentrando el esfuerzo gubernamental en la evaluación de impacto urbano y ambiental de los grandes proyectos.

**Control del desarrollo urbano y el ordenamiento territorial.**

Con el propósito de cuidar el cumplimiento de las normas y criterios de desarrollo urbano, cuando se pretende llevar a cabo una obra, instalación o aprovechamiento urbano, público o privado, es necesario realizar estudios de impacto urbano y ambiental, como instrumentos de corroboración o bien de corrección ex ante de proyectos, especialmente en los siguientes casos:

- Cuando se rebasen en forma significativa las capacidades instaladas de la infraestructura y los servicios públicos del área o zona donde se pretenda ejecutar.

- Cuando pueda afectarse negativamente el espacio urbano, la imagen urbana y el paisaje natural; o bien cuando resulta afectada la estructura socioeconómica.
- Cuando signifique un riesgo para la vida o bienes de la comunidad o para el patrimonio cultural, histórico, arqueológico o artístico.
- La reglamentación del Programa Municipal de desarrollo urbano, establecerá las características de las obras, aprovechamientos o zonas que requieran de este estudio, determinando los casos y magnitudes específicos.

#### **Regulaciones a los programas de lotes con servicios**

Para fomentar la oferta de suelo para programas sociales de vivienda por parte de desarrolladores y grupos organizados, es necesario liberalizar la regulación urbana en cuanto a uso del suelo, subdivisiones, fraccionamientos, conjuntos y edificaciones. Se hace necesario replantear las regulaciones vigentes en la materia, para asegurar exclusiva y rigurosamente la localización, traza y existencia de infraestructura básica, así como adecuar algunas otras prescripciones, como áreas de donación y anchos de vialidades, que fueron concebidas para fraccionamientos tradicionales.

#### **Integración de facultades para la vigilancia y el control**

Se requiere reforzar la vigilancia y el control en el área de borde rural-urbana. En consecuencia, es necesario ponderar la posibilidad de unificar las funciones de vigilancia y control urbanos y ambientales, lo cual prevé la legislación vigente, que establece la posibilidad de delegar funciones a los gobiernos municipales, bajo la normatividad y supervisión del gobierno estatal.

#### **Convenios de asociación y concesiones para la prestación de servicios e infraestructura básica.**

La prestación de servicios puede ofrecerse asociada cuando se rebasan las circunscripciones municipales, en los términos que señala el artículo 115 constitucional, que contempla la facultad de los municipios de asociarse para la eficaz prestación de los servicios públicos cuando se den fenómenos de continuidad geográfica, así como de concesionarios, facultades que comienzan apenas a ser ejercidas por algunos de los municipios más importantes del país. La prestación asociada, permite a los ayuntamientos beneficiarse de economías de escala y de aglomeración o bien aprovechar las ventajas que ofrecen concesionarios, cuando reportan beneficios por una administración más eficiente.

#### **Encauzar la participación ciudadana.**

Para lograr la aceptación plena de los programas y proyectos que derivarán del plan, se hace necesario instaurar fórmulas para la participación ciudadana, en complemento a la tradicional consulta popular que la ley prevé.

### **7.5. MECANISMOS DE EVALUACIÓN**

La evaluación del presente Plan, se refiere al proceso de análisis del cumplimiento de los objetivos, programas y proyectos, y es necesario realizarla con certeza y apoyar a la toma de decisiones.

Una vez publicado el Plan se recomienda que sea semestralmente y se hará en tres momentos para el proceso de evaluación:

- **Previa:** durante el proceso de realización del Plan, como un requerimiento necesario y racional en busca de alternativas viables para orientar la formulación enfocada a soluciones adecuadas.
- **Seguimiento:** durante la ejecución de los programas y acciones del Plan, es necesario corregir procedimientos y llevar el control de los recursos, para evitar desviaciones.
- **Posterior:** el grado de deficiencia y eficacia de las acciones llevadas a cabo, con el fin de retroalimentar el proceso de planeación, de modo que éste sea continuo, en caso de que resulte contrario el Plan, es flexible aceptar cualquier adecuación para mejorarlo siempre y cuando se justifique, los principios sean acordes a la política del municipio y comunidad.
- Los criterios que se tomarán para la evaluación de las acciones del Plan de Desarrollo Municipal serán:
  - Eficiencia Factibilidad y Operatividad con que se han planteado, las acciones aplicables del Programa tanto de normatividad como de acciones, proyectos y obras.
  - Relación costo-beneficio, de acuerdo a la inversión se justifique mediante una buena conveniencia para el beneficio comunitario.
  - Análisis del impacto socioeconómico de acuerdo a las demandas sociales sea factible el presupuesto destinado para satisfacer demandas con buen aprovechamiento para la sociedad.

Para el seguimiento, control y evaluación del programa, se alude a la distinción de las vertientes normativas y programáticas o de inversión pública.

En lo referente al seguimiento, se propone que un órgano administrativo del H. Ayuntamiento, se aboque a la operación del programa a través de la expedición de licencias y la vigilancia de su cumplimiento, atendiendo a las normas que señalan las



Administración Municipal Período: a)  
Año: b)  
Bimestre: c)

d) e) f) g) h) i) j) k) l) m) n) o)

PROGRAMA	SUBPROGRAMA	NOMBRE Y UBICACIÓN DE LA OBRA	DEPENDENCIA A EJECUTORA	AÑO	INVERSIÓN TOTAL	COMPOSICIÓN DE LA INVERSIÓN	AVANCE FÍSICO DEL BIMESTRE	AVANCE FINANCIERO DEL BIMESTRE	AVANCE FÍSICO ACUMULADO	AVANCE FINANCIERO ACUMULADO	POR EJERCER

Donde:

- a) Se indicará el periodo que abarca la administración municipal de que se trate: ejemplo. 2006-2009
- b) Se anotará el año fiscal e inmediatamente el consecutivo de la administración municipal: ejemplo. 2006-2009.
- c) Se indicará el bimestre al que corresponde el reporte de seguimiento y control.
- d) Programa: se señalará el del que se deriva la acción en seguimiento.
- e) Subprograma: mismo caso anterior.
- f) Nombre y ubicación de la obra: se enunciará el nombre oficial de la obra y su localización, atendiendo a la estructura por barrios de la ciudad y al domicilio (calle y número), en su defecto a la zona por punto cardinal, dentro del ámbito de regulación dentro del Programa Municipal de Desarrollo Urbano. Ejemplo; Reserva ecológica Norte.
- g) Dependencia ejecutora: el órgano u organismo encargado de ejecutar la obra; en su caso de obra contratada, señalar empresa y órgano supervisor.
- h) Año: señalar año fiscal de inicio y término previsto de la obra.
- i) Inversión total: expresar el valor de la obra, incluyendo permisos, proyecto y equipo, desglosando su costo.
- j) Composición de inversión: señalar las participaciones relativas de los corresponsables: federación, estado, municipio, iniciativa privada, sector social. Se sugiere cancelar los espacios no utilizados.
- k) Avance físico del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance del bimestre del que se trate.
- l) Avance financiero del bimestre: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo sólo al avance total, incluido en el bimestre.
- m) Avance físico acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- n) Avance financiero acumulado: expresarlo porcentualmente con respecto al señalado como meta, haciendo alusión al avance total, incluido el del bimestre.
- o) Por ejercer: monto pendiente de ejercer y con el cual se prevé la conclusión de la obra.

**8. 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 Vocación y Potencialidades del Territorio
- D3 Estructura Urbana Actual
- D4 Tenencia de la Tierra
- D5 Zonas Vulnerables a Riesgos
- D6 Infraestructura y Equipamiento Actual
- D7 Síntesis de la Problemática
- D8 Condicionantes de Uso de Suelo
- E1 Clasificación del Territorio
- E2 Estructura Urbana y Usos del Suelo
- E3 Vialidades y Restricciones
- E4 Principales Proyectos, Obras y Acciones
- E5 Infraestructura
- E6 Imagen Urbana

**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.

**Documentos consultados en la elaboración del plan:**

- Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012.
- Bando Municipal de Calimaya.
- Plan Estatal de Desarrollo Urbano, modificado 19 de Mayo de 2008.
- Plan Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca
- Plan de Desarrollo Municipal de Calimaya 2009-2012.
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México.
- Atlas Estatal de Riesgos.
- 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.
- Conteo de Población y Vivienda 2010.
- II Conteo de Población y Vivienda 2005.
- Censos económicos 1999 y 2004.
- Diversos Indicadores Sociodemográficos publicados por COESPO.
- Documentación diversa proporcionada por el Ayuntamiento Municipal.

**9.2. Metodológico**

Para el ordenamiento urbano:

Debido a la estructura territorial de los asentamientos humanos de este municipio y dado su papel de la región, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de su estrategia dentro.

- 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. 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 o por tratarse de zonas agrícolas, no son aptas para incorporarse al desarrollo urbano, además de que la dotación de servicios de infraestructura sería uno 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 Calimaya y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano, en los 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, aprobado en sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Calimaya de fecha 01 de abril del 2011, habiéndose dado cumplimiento al procedimiento previsto en los artículos 5.28 del Código Administrativo del Estado de México y 29 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Los planos que forman parte del presente Plan son los siguientes:

- P-E1.** Clasificación del Territorio
- P-E2.** Estructura Urbana y Usos del Suelo
- P-E3.** Vialidades y Restricciones
- P-E4.** Principales Proyectos, Obras y Acciones
- P-E5.** Infraestructura
- P-E6.** Imagen Urbana

**TABLA DE USOS DEL SUELO**

La presente Modificación del Plan substituye al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Calimaya, publicado en Gaceta del Gobierno No 114 publicada el 10 de diciembre del 2007.

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas del Instituto de la función registral del Estado de México, y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo del plan que se substituye se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de este.







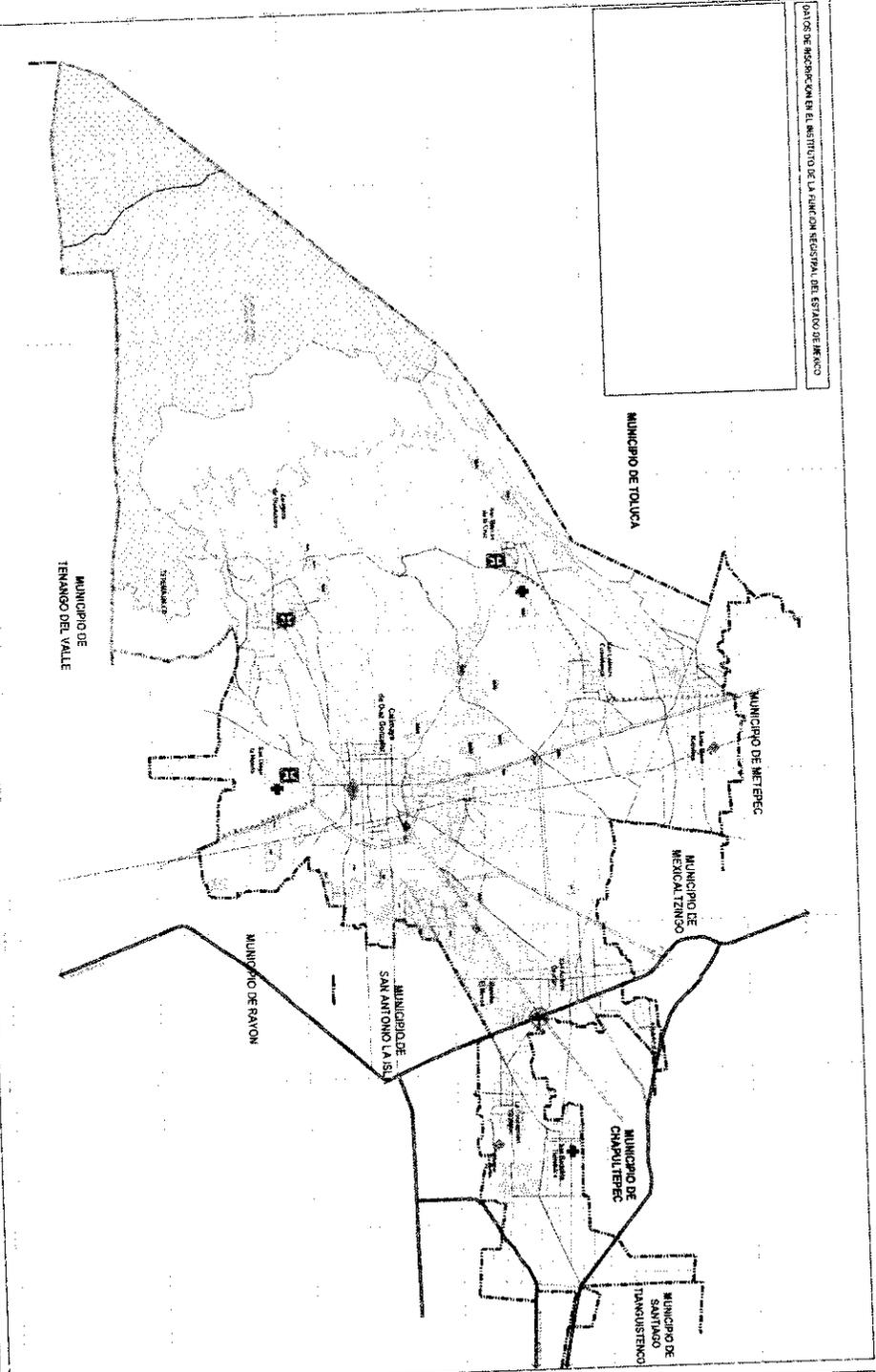


Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano



H. Ayuntamiento  
de  
Calimaya

**Plan Municipal de Desarrollo Urbano**



DATOS DE INSCRIPCIÓN EN EL INSTITUTO DE LA FUNCIÓN REGISTRAL DEL ESTADO DE MÉXICO

<p>ESTADO DE CALIMAYA</p> <p>Calimaya</p> <p>Estado de México</p>		<p>PRINCIPALES POLEAS Y ACCIONES</p> <p><b>E-4</b></p>
<p>ESTADO DE CALIMAYA</p> <p>SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO</p> <p>SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y ECONOMÍA</p> <p>SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA Y VIVIENDA</p> <p>SECRETARÍA DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL</p> <p>SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p> <p>SECRETARÍA DE CULTURA Y TURISMO</p> <p>SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA Y DESARROLLO RURAL</p> <p>SECRETARÍA DE FOMENTO ECONÓMICO</p> <p>SECRETARÍA DE TRABAJO Y PREVISIÓN SOCIAL</p> <p>SECRETARÍA DE JUSTICIA Y DERECHO</p> <p>SECRETARÍA DE SEGURIDAD PÚBLICA</p> <p>SECRETARÍA DE DEFENSA Y PROTECCIÓN CIVIL</p> <p>SECRETARÍA DE FOMENTO SOCIAL</p> <p>SECRETARÍA DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA</p> <p>SECRETARÍA DE TRANSPORTE</p> <p>SECRETARÍA DE CULTURA Y PATRIMONIO</p> <p>SECRETARÍA DE ECONOMÍA</p> <p>SECRETARÍA DE ENERGÍA</p> <p>SECRETARÍA DE INDUSTRIA Y COMERCIO</p> <p>SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y CLIMA</p> <p>SECRETARÍA DE PROMOCIÓN SOCIAL</p> <p>SECRETARÍA DE TURISMO</p> <p>SECRETARÍA DE VIVIENDA Y OBRAS PÚBLICAS</p> <p>SECRETARÍA DE POLÍTICA EXTERNA</p> <p>SECRETARÍA DE POLÍTICA INTERIOR</p> <p>SECRETARÍA DE POLÍTICA LOCAL</p> <p>SECRETARÍA DE POLÍTICA NACIONAL</p> <p>SECRETARÍA DE POLÍTICA REGIONAL</p> <p>SECRETARÍA DE POLÍTICA SOCIAL</p> <p>SECRETARÍA DE POLÍTICA URBANA</p> <p>SECRETARÍA DE POLÍTICA VIAL</p> <p>SECRETARÍA DE POLÍTICA ZONAL</p>		

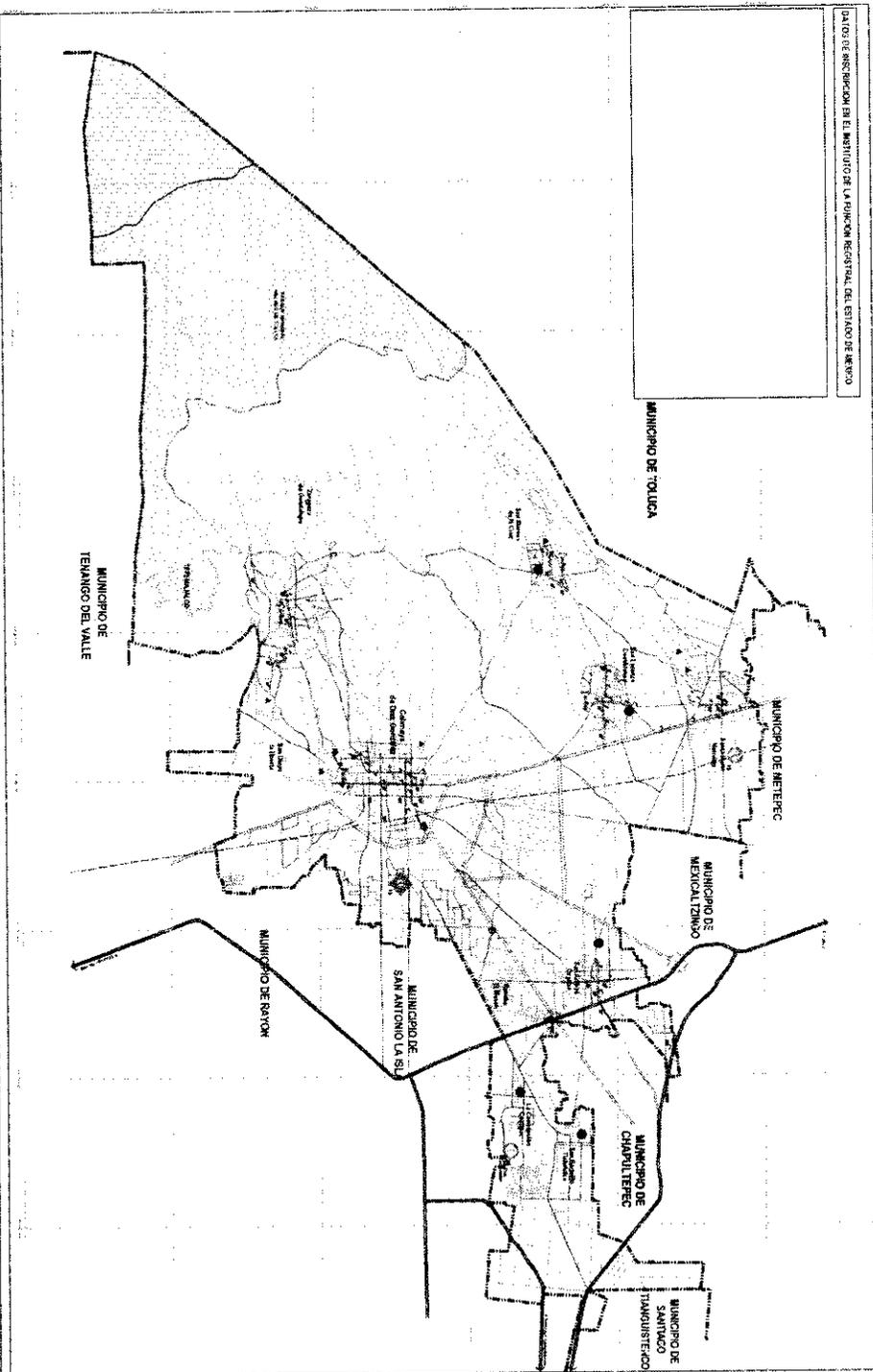


Gobierno del Estado de México  
Secretaría de Desarrollo Urbano



H. Ayuntamiento  
de  
Calimaya

# Plan Municipal de Desarrollo Urbano



INFORMACIÓN DE LA FUNCIÓN REGISTRAL DEL ESTADO DE MÉXICO

<p>ESTADO DE CALIMAYA</p> <p>Calimaya</p> <p>Estado de México</p>		<p>PROYECTO: PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO</p> <p>FECHA: JUNIO 2011</p> <p>ESCALA: 1:50,000</p>	<p>LEGENDA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Área de desarrollo urbano</li> <li>Área de conservación</li> <li>Área de protección</li> <li>Área de restricción</li> <li>Área de exclusión</li> <li>Área de reserva</li> <li>Área de uso agrícola</li> <li>Área de uso industrial</li> <li>Área de uso residencial</li> <li>Área de uso comercial</li> <li>Área de uso público</li> <li>Área de uso privado</li> <li>Área de uso mixto</li> <li>Área de uso especial</li> <li>Área de uso no especificado</li> </ul>	<p>PROYECTO: PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO</p> <p>FECHA: JUNIO 2011</p> <p>ESCALA: 1:50,000</p>
---	--	---	---	---



PLAN MUNICIPAL DE ORDENAMIENTO URBANO DE CALIMAYA

TABLA DE USOS DEL SUELO DE OCUPACION

Table with columns for 'USO', 'DESCRIPCION', 'CATEGORIA', 'ZONA', 'INDICADORES', and 'REQUISITOS'. It lists various urban uses such as residential, commercial, industrial, and public services, along with their corresponding zoning and regulatory requirements.

