



GACETA DEL GOBIERNO



ESTADO DE MÉXICO

Periódico Oficial del Gobierno del Estado Libre y Soberano de México

REGISTRO DGC NUM. 001 1021 CARACTERISTICAS 113282801

Mariano Matamoros Sur No. 308 C.P. 50130
Tomo CXC A:202/3/001/02
Número de ejemplares impresos: 300

Toluca de Lerdo, Méx., viernes 19 de noviembre de 2010
No. 94

SUMARIO:

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO

MODIFICACION DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
DE LERMA.

"2010. AÑO DEL BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE MEXICO"



1810-2010

SECCION QUINTA

PODER EJECUTIVO DEL ESTADO

SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO



GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO



H. AYUNTAMIENTO DE LERMA

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE LERMA

NOVIEMBRE 2010

Metepec, México a 10 de Agosto de 2009
Oficio No. 224A0000C/147/09

ASUNTO: Se emite Dictamen de Congruencia

C.P. AGUSTIN GONZALEZ CABRERA
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE LERMA.
PRESENTE

En atención a su oficio fecha 7 de agosto del 2009, a través del cual solicita se expida el Dictamen de Congruencia al Proyecto de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, 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 Lerma, 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 entre el 2 de abril al 2 de mayo de 2009; asimismo, celebró las audiencias públicas correspondientes al 24 de abril y el 6 de agosto de 2009, para recabar la opinión y comentarios de la población de ese municipio, respecto del proyecto de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, conforme lo señala el aviso del proceso de consulta.

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

Que el proyecto de 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 el citado proyecto de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, respecto con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, he tenido a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN DE CONGRUENCIA

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

SEGUNDO.- Para validez jurídica del proyecto de Modificación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, conforme a lo dispuesto en el artículo 5.26 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 Lerma, remitirá a la Secretaría de Desarrollo Urbano el proyecto de Modificación del plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, 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 del Código Administrativo del Estado de México.

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

El presente Dictamen de Congruencia se emite en la Ciudad de Metepec, a los diez días del mes de agosto del 2009.

ATENTAMENTE
LIC. MARCELA VELASCO GONZALEZ
SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO
(RUBRICA).



H. Ayuntamiento de Lerma
2009-2012

"2010, Año del Bicentenario de la Independencia de México"



PRESIDENCIA MUNICIPAL.
NUMERO DE OFICIO. PML/0027/2010

Lerma, México, a 12 de Febrero de 2010.

LIC. MARCELA VELASCO GONZALEZ
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO
DE GOBIERNO DEL ESTADO DE MEXICO
P R E S E N T E.

Apreciable Licenciada.

Por medio del presente, me permito solicitar a Usted, gire sus apreciables instrucciones a quien corresponda a efecto de que sea publicado en el periódico oficial, Gaceta de Gobierno del Estado de México el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, México.

Lo anterior con base al dictamen de congruencia emitido por la dependencia a su digno cargo y a la autorización de aprobación de ese Plan y a la solicitud de publicación aprobada por el Ayuntamiento de Lerma, México, en la Decima Sesión Extraordinaria de Cabildo de fecha doce de febrero de esta anualidad, adjuntando las certificaciones respectivas, para los efectos a que haya lugar.

Sin otro particular, de momento y agradeciendo su atención y apoyo, quedo de Usted, reiterándole mi amistad y respeto



49362

ATENTAMENTE

ING. FIDEL ALEJANDRO CASTILLO AMBRIZ
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL
LERMA MEXICO



C.c.p. Ing. José Rodrigo Espinoza, Director General de Planeación Urbana.
Arq. Eduardo Rodríguez Estrada, Director de Planeación Urbana.



"2010, AÑO DEL BICENTENARIO DE LA INDEPENDENCIA DE MÉXICO"

EL LIC. RUBÉN HURTADO ESTEVEZ, SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO DE LERMA, ESTADO DE MÉXICO.

CERTIFICA

EN ACTA QUE A LA LETRA DICE AL MARGEN: **DECIMA** SESIÓN EXTRAORDINARIA DE CABILDO AYUNTAMIENTO "2009 - 2012", UN SELLO CON EL ESCUDO DEL MUNICIPIO DE LERMA, CON LEYENDA AYUNTAMIENTO "2009 - 2012".

EN SU CONTENIDO: EN LA CIUDAD DE LERMA, ESTADO DE MÉXICO, SIENDO LAS ONCE HORAS CON TREINTA Y CINCO MINUTOS DEL DÍA DOCE DE FEBRERO DEL AÑO DOS MIL DIEZ, EN CUMPLIMIENTO A LO DISPUESTO POR LOS ARTÍCULOS, 115 DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS; 112, 113, 116, 117 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO; 19, 20, 26, 27, 28, 29, 30 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES DE LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO, ENCONTRÁNDOSE PRESENTES EN LA SALA DE CABILDOS DE ESTA MUNICIPALIDAD LOS MIEMBROS DEL AYUNTAMIENTO DE LERMA, MÉXICO, PARA EL TRIENIO 2009 - 2012 LOS C.C. PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL, FIDEL ALEJANDRO CASTILLO AMBRIZ, SÍNDICO, CELSO CÁRDENAS ROCHA, PRIMER REGIDOR, MA. TRINIDAD ZAVALA GATICA, SEGUNDO REGIDOR, MIGUEL ÁNGEL RAMÍREZ PONCE, TERCER REGIDOR, TEODOSIO GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, CUARTO REGIDOR, SERGIO GUTIÉRREZ SANTIAGO, QUINTO REGIDOR, ANA SILVIA ALLENDE GONZÁLEZ, SEXTO REGIDOR, LETICIA MARIANA GÓMEZ ORDAZ, SÉPTIMO REGIDOR, FRANCISCO JAVIER PEREDO GONZÁLEZ, OCTAVO REGIDOR, SALOMÓN SÁNCHEZ ESPINOSA, NOVENO REGIDOR, DAMIÁN ORTEGA LÓPEZ, DÉCIMO REGIDOR, NICOLÁS ALVARADO CASTAÑEDA, ASÍ COMO RUBÉN HURTADO ESTÉVEZ, SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO, POR LO QUE EL PRESIDENTE MUNICIPAL, EN USO DE LA PALABRA Y A EFECTO DE DAR INICIO A LA PRESENTE SESIÓN, INSTRUYO AL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO PARA PASAR LISTA DE PRESENTES Y VERIFICAR SI EXISTE QUÓRUM LEGAL PARA SESIONAR.

EN LO QUE RESPECTA AL PUNTO QUE NOS OCUPA, SE EXTRAE LO SIGUIENTE:



CUATRO.- En relación a la propuesta del Presidente Municipal, Ing. Fidel Alejandro Castillo Ambriz, ante los integrantes de Cabildo, para el análisis, discusión y en su caso aprobación del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma. Para lo cual comparece el Director de Desarrollo Urbano.

Y una vez analizada y discutida la propuesta, los integrantes del Ayuntamiento por **UNANIMIDAD** de votos, emiten el siguiente:

ACUERDO

Se aprueba el Plan de Desarrollo Urbano del Municipio de Lerma, México, en consecuencia, se instruye al C. Presidente Municipal con el objeto de dar cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 5.9 fracción V, 5.10 fracción I y 5.28 fracción V del Código Administrativo del Estado de México, a efecto de solicitar a la Secretaría de Desarrollo Urbano del Gobierno del Estado de México la publicación del presente Plan de Desarrollo Urbano en la Gaceta de Gobierno, remitiéndole copia certificada de esta Acta de Cabildo así como del Plan con todos los documentos que la integran.

Agotado el orden del día el Presidente Municipal hace la siguiente declaratoria: "Siendo las **doce** horas con **treinta y cinco** minutos del día **doce** de **febrero** del año **dos mil diez**, declaro formalmente clausurada esta Décima Sesión Extraordinaria de Cabildo del Ayuntamiento de Lerma "2009 - 2012".

El Licenciado **RUBÉN HURTADO ESTEVEZ**, Secretario del Ayuntamiento de Lerma, México

CERTIFICA

Con fundamento en lo dispuesto en la Fracción V y X del Artículo 91 de la Ley Orgánica Municipal en vigor, que la presente original consta de **02(DOS)** fojas útiles, suscritas por su anverso, es fiel reproducción de su original, del que procede y obra en los Archivos de la Secretaría del Ayuntamiento, mismo que, tuve a la vista y con el cual practique cuidadoso cotejo

DOY FE

SE EXTIENDE LA PRESENTE A LOS **DOCE** DÍAS DEL MES DE **FEBRERO** DEL AÑO **DOS MIL DIEZ**.

ATENTAMENTE

LIC. RUBÉN HURTADO ESTEVEZ
SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE LERMA, ESTADO DE MEXICO

Contenido

- I. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACION JURÍDICA**
 - 1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO
 - 1.2. OBJETIVOS
 - 1.3. DELIMITACION DEL MUNICIPIO
 - 1.4. FUNDAMENTACION JURIDICA
- 2. DIAGNÓSTICO**
 - 2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO
 - 2.1.1. Condiciones Geográficas
 - 2.1.2. Estructura y formación de suelos
 - 2.1.3. Aprovechamiento actual del suelo
 - 2.1.4. Alteraciones al medio natural en el entorno y riesgos
 - 2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS
 - 2.2.1. Aspectos Demográficos
 - 2.2.2. Aspectos Económicos
 - 2.2.3. Aspectos Sociales
 - 2.3. DESARROLLO URBANO
 - 2.3.1. Contexto Regional y Subregional
 - 2.3.2. Distribución de la población y de las actividades por zona
 - 2.3.3. Crecimiento Histórico
 - 2.3.4. Uso actual del suelo y tipos de vivienda
 - 2.3.5. Procesos de ocupación del suelo
 - 2.3.6. Tenencia de la tierra y asentamientos irregulares
 - 2.3.7. Oferta y demanda de suelo y vivienda
 - 2.3.8. Zonas de valor histórico y cultural
 - 2.3.9. Principales tipos y fuentes de magnitud de contaminación
 - 2.4. INFRAESTRUCTURA
 - 2.4.1. Infraestructura Hidráulica
 - 2.4.2. Infraestructura Sanitaria
 - 2.4.3. Infraestructura Carretera, Ferroviaria y Aérea
 - 2.4.4. Infraestructura Vial
 - 2.4.5. Sistema de Transporte
 - 2.4.6. Infraestructura Eléctrica
 - 2.5. EQUIPAMIENTO URBANO
 - 2.5.1. Equipamiento Educativo y de Cultura.
 - 2.5.2. Equipamiento para la Salud y asistencia.
 - 2.5.3. Equipamiento para Abasto y Comercio.
 - 2.5.4. Equipamiento de Comunicación y transporte.
 - 2.5.5. Equipamiento Recreativo, Deporte y Áreas Verdes
 - 2.6. SERVICIOS PÚBLICOS
 - 2.6.1. Seguridad pública y administración de justicia
 - 2.6.2. Recolección y disposición de desechos sólidos
 - 2.6.3. Protección civil y bomberos.
 - 2.6.4. Comunicaciones.
 - 2.7. IMAGEN URBANA
 - 2.8. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO
 - 2.9. EVALUACION DEL PLAN VIGENTE
 - 2.9.1. Evolución del Desarrollo Urbano a partir de la aprobación del plan
 - 2.9.2. Resultado de las políticas y acciones sectoriales
 - 2.9.3. Factores y limitantes
- 3. PROSPECTIVA**
 - 3.1. ESCENARIOS TENDENCIALES
 - 3.2. MARCO DE PLANEACIÓN: LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES
 - 3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

- 3.3.1 Potencial y condicionantes
- 3.3.2 Escenario Urbano
- 4. **POLÍTICAS**
 - 4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO
 - 4.1.1 Políticas de incorporación del suelo al desarrollo urbano
 - 4.1.2 Políticas de aprovechamiento del suelo.
 - 4.1.3 Políticas para preservación de zonas no urbanizables
 - 4.1.4 Política de integración e imagen urbana
 - 4.2. POLÍTICAS SECTORIALES
 - 4.2.1 Regulación de la tenencia de la tierra y mejoramiento urbano en asentamientos irregulares
 - 4.2.2 Oferta del suelo y aprovechamiento de reservas
 - 4.2.3 Promoción y fomento a la vivienda
 - 4.2.4 Construcción, ampliación y conservación de infraestructura regional
 - 4.2.5 Construcción, ampliación y conservación del equipamiento regional
 - 4.2.6 Mejoramiento de los servicios públicos urbanos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento
 - 4.2.7 Imagen urbana y preservación de zonas de valor histórico
 - 4.2.8 Promoción del desarrollo económico y social
 - 4.2.9 Control de la contaminación y preservación ecológica
 - 4.2.10 Prevención y atención de riesgos urbanos
 - 4.2.11 Desarrollo municipal y coordinación intergubernamental
 - 4.2.12 Coordinación intersectorial
- 5. **ESTRATEGIAS**
 - 5.1. UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES
 - 5.2. ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO
 - 5.2.1 Características de la Estructura Urbana (Imagen Objetivo)
 - 5.2.2 Delimitación de zona urbana, urbanizable y no urbanizable
 - 5.2.3 Zonificación de usos y destinos en zonas urbanas y urbanizables
 - 5.2.4 Estructura vial y sistemas de transporte en zonas urbanas y urbanizables
 - 5.2.5 Redes de Infraestructura y cobertura de equipamientos y servicios
 - 5.2.6 Integración e Imagen Urbana
 - 5.2.7 Orientación del Crecimiento Urbano.
- 6. **CATALOGO DE PROYECTOS, OBRAS Y ACCIONES**
- 7. **INSTRUMENTACION**
 - 7.1. NORMATIVIDAD
 - 7.1.1 Normas urbanas generales
 - 7.1.2 Tipología de la vivienda
 - 7.1.3 De dotación de agua potable
 - 7.1.4 Requerimiento de estacionamientos
 - 7.1.5 Preservación de derechos de vía
 - 7.2. FISCALES Y FINANCIEROS
 - 7.3. JURÍDICO - ADMINISTRATIVOS
 - 7.4. COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN
 - 7.5. MECANISMOS DE EVALUACION
 - 7.6. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SISTEMA DE SEGUIMIENTO Y EVALUACION
- 8. **ANEXO GRÁFICO**
- 9. **ANEXOS ESTADISTICO Y METODOLOGICO**
- 10.- **EPILOGO**

I. ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano, es el instrumento técnico – jurídico que en cuestiones de planeación urbana, determinará los lineamientos aplicables al ámbito municipal y promoverá el Desarrollo Sustentable del Municipio de Lerma, en coordinación con las autoridades federales y estatales correspondientes.

Este Plan pretende ser el documento que de respuesta a las necesidades sociales y económicas de la población, en cuestiones instrumentos urbanos, principalmente en lo referente a: usos de suelo, equipamiento, proyección de centros poblacionales, protección al medio ambiente, entre otros; con la finalidad de poder establecer los lineamientos claros que proyectarán el desarrollo económico y social de los habitantes del municipio.

1.1. ALCANCES DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

Para plantear los alcances del PMDU, cabe mencionar que éste debe regirse bajo tres premisas: Conservar, Mejorar y Crecer ordenadamente; para lo cual considerara los siguientes aspectos:

- **Diagnóstico.** Consiste en revisar la metodología del Plan vigente e identificar las potencialidades y carencias del mismo.
- **Objetivos y Metas Planteadas.** Contiene los referentes de conservación, mejoramiento y crecimiento, cuya finalidad es obtener un Desarrollo Urbano Sustentable
- **Políticas y Estrategias.** Son las líneas de ordenamiento urbano y sectorial en donde la restructuración del crecimiento poblacional, pueda optimizar el uso del suelo, reglamentar la imagen urbana y la protección al medio ambiente se encuentre suficientemente reglamentada.
- **Estrategias en materia de infraestructura y equipamiento.** Consiste en la identificación de proyectos, acciones u obras que en materia de equipamiento, se propondrá ejecutar en forma estratégica, con la finalidad de acercar las proyecciones sobre desarrollo a sus objetivos.
- **Instrumentación.** En esta apartado se definirán los instrumentos jurídicos, **administrativos** y financieros que regularán el actuar del presente Plan.
- **Anexo Gráfico.** Contiene los planos en los que se representan gráficamente propuestas y observaciones hacia donde se proyecte el crecimiento del municipio.
- **Anexo Estadístico y Metodológico.** Consiste e el análisis de datos para la **identificación** de la problemática urbana y definición de estrategias aplicables para la consecución de sus objetivos.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. OBJETIVOS GENERALES

A) CONSERVACION

Tiene como objetivo preservar el entorno ecológico del Municipio, a través de programas estratégicos que racionalicen la explotación de los recursos naturales característicos de cada región, regulando su aprovechamiento.

Ejecutar acciones para salvaguardar las zonas ecológicas, agrícolas y cuerpos de agua existentes aún. Además de la creación de programas que atraigan inversión que proyecte y coadyuve al crecimiento económico de la ciudadanía lermense. Y que de como resultado el detone de un desarrollo municipal sustentable.

B) MEJORAMIENTO

Ordenar la estructura urbana del municipio, para disminuir el deterioro de los asentamientos humanos en infraestructura habitacional, vial y de servicios públicos. Desarrollando medios de comunicación que permitan un tránsito rápido y seguro a los habitantes; asimismo, dotar de servicios públicos al mayor número de lermenses posible, para brindarles la seguridad de que sus demandas son atendidas de manera expedita; así como establecer los mecanismos suficientes que permitan ofrecer certeza jurídica en la tenencia de la tierra.

C) CRECIMIENTO

Proyectar un crecimiento urbano planeado y ordenado, aprovechando las diferentes aptitudes regionales del municipio, con la finalidad de atraer inversiones, generando polos de desarrollo adecuados a cada sector de la población.

1.2.2. OBJETIVOS PARTICULARES

A) AMBIENTALES

- Enfocar las acciones de crecimiento urbano en base a lo establecido y permitido por la normatividad ambiental.
- Promover la reforestación en áreas naturales y urbanas; procurando recuperar el ecosistema natural del Municipio.
- Conservar las zonas catalogadas como Protegidas, con la finalidad de que sigan siendo las áreas de recarga acuífera y por ende, pulmón para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.
- Recuperar los parques y cuerpos de agua, privilegiando la recarga de mantos acuíferos.
- Preservar la flora y fauna de las zonas de reserva ecológica, en coordinación con autoridades federales y estatales así como con organizaciones civiles especializadas en la materia.

- Recuperar el sentido histórico del Río Lerma como generador de vida para los habitantes asentados en la cuenca, resaltando tradiciones y mitos generados a través de los años.
- Aprovechar las características hidrológicas del Río Lerma como fuente de riego natural para los cultivos de las zonas agrícolas.
- Generar fondos para la recuperación ecológica del Río Lerma, por medio de la limpieza y protección del mismo, restaurando su potencialidad e importancia a nivel nacional y regional.
- Elaborar programas ecológicos que permitan un desarrollo ordenado, integral y sustentable, principalmente en zonas que han sido restringidas sin la reglamentación correspondiente.
- Actualizar alcances y metas del programa del parque Otomí-Mexica, para que estos sean más eficientes en materia ambiental.
- Definir zonas del programa del Santuario de Agua del Río San Lorenzo, identificado tanto en el Plan Estatal como Regional de Desarrollo Urbano del Valle de Toluca, que cubre la zona oriente del Municipio de Lerma, alineando sus alcances con los objetivos de la declaratoria del Parque Otomí-Mexica.
- Desarrollar proyectos turísticos por medio de cabañas de descanso, dentro de la zona de Sabanillas, en materia de equipamiento, así como optimizar los usos de suelo: parque natural protegido (N-PAR-P) y área natural protegida con programa de manejo (N-PAR-P/PM).
- Crear mecanismos de control ambiental, para evitar la tala clandestina, principalmente en la región de Huitzilapan, Tlalmimilolpan, Sabanillas y Cañada de Alfárez.
- Implementar programas, así como ejecutar los existentes de carácter estatal y federal para motivar a la ciudadanía del Municipio a reforestar cada región.
- Desarrollar una planta tratadora de basura, para concentrar residuos sólidos de toda la región; misma que deberá cumplir con las normas técnicas y ambientales, requeridas por las leyes y reglamentos correspondientes.

B) TERRITORIALES

- Establecer los usos de suelo adecuados según la región, con el propósito de aprovechar al máximo los espacios urbanos.
- Delimitar usos y destinos de suelo para optimizar las densidades de construcción y facilitar la calidad de vida de los pobladores.
- Definir usos de suelo adecuados en materia industrial y comercial en el Municipio, para desarrollar las potencialidades de cada región.
- Controlar la expansión de la mancha urbana en las localidades y pueblos rurales, para evitar asentamientos dispersos en suelos de conservación además de evitar que la dotación del equipamiento urbano se incremente en beneficio de pocos.
- Redefinir las áreas de suelo agrícola para mejorar el uso e incrementar la producción de alimentos y así fortalecer al campo con proyectos y respaldo específico.
- Crear, implementar y supervisar programas de desazolve en canales, ríos y arroyos del Municipio.
- Impulsar la mejora y construcción de viviendas con la finalidad de incrementar la calidad de vida de los habitantes del municipio.
- Evitar asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, de acuerdo a las restricciones y limitaciones que se establezcan en materia de protección civil.
- Proyectar la infraestructura en materia de vialidad, con el propósito de perfeccionar la estructura urbana facilitando el libre tránsito al interior del Municipio.
- Implementar programas para la regularización de la tenencia de la tierra, que permita generar certeza jurídica en las propiedades de los habitantes, de acuerdo a los diferentes tipos considerados en materia agraria existente.

C) SOCIALES

- Promover usos de suelo destinados al equipamiento que permitan concentrarlos en lugares propicios, los servicios en forma lógica y ordenada.
- Programar la infraestructura en servicios públicos (alumbrado público, agua potable energía eléctrica, etc.) para establecer un consumo y uso sustentable.
- Suministrar servicios públicos de calidad, atendiendo los requerimientos señalados por las autoridades en materia de equipamiento urbano, para beneficio de la población lermenense.
- Conservar en buen estado de servicio a los equipamientos, así como incrementar el área de atención de los mismos, con respecto a las necesidades de la población.
- Ordenar y organizar la imagen urbana de forma homogénea, considerando las proyecciones y opciones ofrecidas por la ciudadanía.
- Comprometer a los servidores públicos en materia de desarrollo urbano a brindar pláticas en materia de desarrollo sustentable y crecimiento urbano ordenado y planeado a los diversos sectores de la población: catedráticos,

estudiantes, campesinos, comerciantes, etc. A través de proyectos que procuren generar mayor conciencia en lo que a este tema se refiere.

D) ECONOMICOS

- Optimizar los usos de suelo en el ámbito industrial y comercial para atraer inversiones a corto y largo plazo.
- Impulsar proyectos turísticos-ecológicos que fomenten las actividades económicas de manera sustentable.
- Fomentar la minería, por medio de la explotación racional de los bancos de materiales existentes, principalmente en la región de Atarasquillo.
- Construir nuevos equipamientos regionales (mercados públicos), que auxilien de forma directa a la economía local.

1.3. DELIMITACIÓN DEL MUNICIPIO

El Municipio de Lerma se localiza en el centro del Estado de México y colinda al norte con los municipios de Xonacatlán, Jilotzingo, Otzolotepec, y Naucalpan de Juárez, al sur con el municipio de Capulhuac, al este con los municipios de Huixquilucan y Ocoyoacac, y por último al oeste con San Mateo Atenco, Metepec y Toluca. El Municipio se encuentra integrado territorialmente de la siguiente manera:

COLONIAS DE LA CABECERA MUNICIPAL

Centro

El Calvario (la Merced)

El Panteón

Emiliano Zapata

Ex Hacienda Doña Rosa

Guadalupe (La Ciénega)

Isidro Fabela

La Bomba

La Estación

La Mota

FRACCIONAMIENTOS

AURIS

CIDECO

INFONAVIT

Los Encinos

Los Robles

Valle de Lerma

DELEGACIONES

Adolfo López Mateos Huitzililpan

Agrícola Analco

Álvaro Obregón Tlalmimilolpan

Amomolulco

Barranca Grande Tlalmimilolpan

Cañada de Alférez

El Espino Peralta

Flor de Gallo Huitzililpan

Guadalupe Victoria Huitzililpan

La Concepción Xochicuautila

La Unidad Huitzililpan

Las Mesas Huitzililpan

Las Rajas Huitzililpan

Metate Viejo Tlalmimilolpan

Pueblo Nuevo Tlalmimilolpan

Reforma Tlalmimilolpan

Salazar

San Agustín Huitzililpan

San Francisco Xochicuautila

San José el Llanito

San Lorenzo Huitzililpan

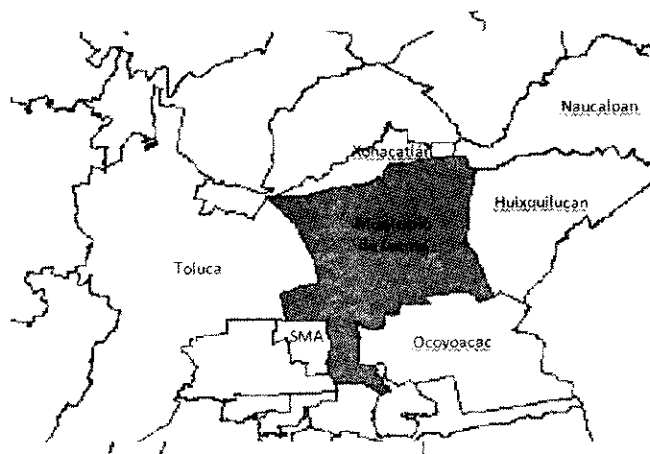
San Mateo Atarasquillo

San Miguel Ameyalco
San Nicolás Peralta
San Pedro Huitzilapan
San Pedro Tultepec
Santa Catarina
Santa Cruz Chignahuapan
Santa Cruz Huitzilapan
Santa María Atarasquillo
Santa María Tlalmimilolpan
Santiago Analco
Zacamulpa Huitzilapan
Zacamulpa Tlalmimilolpan

PARQUES INDUSTRIALES

Corredor Industrial Toluca-Lerma
Fidepar I la Bomba
Fidepar II Cerrillo
Parque Industrial Lerma

Cuenta con una superficie 23, 258.76 hectáreas, representando el 12.7% del total estatal.
Se localiza entre los paralelos Latitud norte 19°17" Longitud oeste 99°31".



1.4. MARCO JURÍDICO

El Plan de Desarrollo Urbano Municipal es el instrumento que orienta y dirige el crecimiento de los centros poblacionales, orienta las inversiones del sector público, social y privado en zonas aptas para el incremento poblacional y con capacidad de infraestructura, equipamiento y dotación de servicios.

Reglamenta los diversos desarrollos urbanos y rurales en términos de equidad y justicia social; esto sin dejar a un lado el progreso económico, industrial y tecnológico, bajo la directriz de un desarrollo sustentable, que privilegie y considere en sus acciones a la protección al medio ambiente.

Los objetivos, políticas y estrategias marcadas en el Plan deben estar correlacionadas con leyes, reglamentos y manuales de carácter federal y estatal, para optimizar los recursos financieros y con ello, procurar optimizar los usos y densidades de suelo. Para ello, las bases normativas de los tres ámbitos de gobierno regulan el ordenamiento urbano en las tres directrices que se han venido mencionando, conforme al siguiente marco jurídico:

1.4.1. DISPOSICIONES FEDERALES

A) CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

Artículo 26. "... La ley facultará al Ejecutivo para que establezca los procedimientos de participación y consulta popular en el Sistema Nacional de Planeación Democrática y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo. Asimismo, determinará los órganos responsables del proceso de planeación y las bases para que el Ejecutivo Federal coordine mediante convenios con los gobiernos de las entidades federativas e induzca y concierte con los particulares las acciones a realizar para su elaboración y ejecución..."

Artículo 27. "...La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana. En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques, a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; para preservar y restaurar el equilibrio ecológico; para el fraccionamiento de los latifundios; para disponer, en los términos de la ley reglamentaria, la organización y explotación colectiva de los ejidos y comunidades; para el desarrollo de la pequeña propiedad rural; para el fomento de la agricultura, de la ganadería, de la silvicultura y de las demás actividades económicas en el medio rural, y para evitar la destrucción de los elementos naturales y los daños que la propiedad pueda sufrir en perjuicio de la sociedad..."

Artículo 115. "...V. Los Municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para: a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios; d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales; e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana; f) Otorgar licencias y permisos para construcciones; g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia..."

B) LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Artículo 3. "El ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población, tenderá a mejorar el nivel y calidad de vida de la población urbana y rural, mediante: I. La vinculación del desarrollo regional y urbano con el bienestar social de la población; II. El desarrollo socioeconómico sustentable del país, armonizando la interrelación de las ciudades y el campo y distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas del proceso de urbanización; III. La distribución equilibrada y sustentable de los centros de población y las actividades económicas en el territorio nacional; IV. La adecuada interrelación socioeconómica de los centros de población; V. El desarrollo sustentable de las regiones del país; VI. El fomento de centros de población de dimensiones medias; VII. La descongestión de las zonas metropolitanas; VIII. La protección del patrón de asentamiento humano rural y de las comunidades indígenas; IX. La eficiente interacción entre los sistemas de convivencia y de servicios en los centros de población; X. La creación y mejoramiento de condiciones favorables para la relación adecuada entre zonas de trabajo, vivienda y recreación; XI. La estructuración interna de los centros de población y la dotación suficiente y oportuna de infraestructura, equipamiento y servicios urbanos; XII. La prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanos en los centros de población; XIII. La conservación y mejoramiento del ambiente en los asentamientos humanos; XIV. La preservación del patrimonio cultural de los centros de población; XV. El ordenado aprovechamiento de la propiedad inmobiliaria en los centros de población; XVI. La regulación del mercado de los terrenos y el de la vivienda de interés social y popular; XVII. La coordinación y concertación de la inversión pública y privada con la planeación del desarrollo regional y urbano, y XVIII. La participación social en la solución de los problemas que genera la convivencia en los asentamientos humanos. XIX.- El desarrollo y adecuación en los centros de población de la infraestructura, el equipamiento y los servicios urbanos que garanticen la seguridad, libre tránsito y accesibilidad que requieren las personas con discapacidad."

Artículo 8. "Corresponden a las entidades federativas, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones las siguientes atribuciones: I. Legislar en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano de los centros de población, atendiendo a las facultades concurrentes previstas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; II. Formular, aprobar y administrar el Programa Estatal de Desarrollo Urbano, así como evaluar y vigilar su cumplimiento..."

Artículo 15. "Los Planes o Programas Estatales y Municipales de Desarrollo Urbano, de centros de población y sus derivados, serán aprobados, ejecutados, controlados, evaluados y modificados por las autoridades locales, con las formalidades previstas en la legislación estatal de desarrollo urbano, y estarán a consulta del público en las dependencias que los apliquen."

ARTICULO 16. "La legislación estatal de desarrollo urbano determinará la forma y procedimientos para que los sectores social y privado participen en la formulación, modificación, evaluación y vigilancia de los planes o programas de desarrollo urbano. En la aprobación y modificación de los planes o programas se deberá contemplar el siguiente procedimiento: I.- La autoridad estatal o municipal competente dará aviso público del inicio del proceso de planeación y formulará el proyecto de plan o programa de desarrollo urbano o sus modificaciones, difundiendo ampliamente; II.- Se establecerá un plazo y un calendario de audiencias públicas para que los interesados presenten por escrito a las autoridades competentes, los planteamientos que consideren respecto del proyecto del plan o programa de desarrollo urbano o de sus modificaciones; III.- Las respuestas a los planteamientos improcedentes y las modificaciones del proyecto deberán fundamentarse y estarán a consulta de los interesados en las oficinas de la autoridad estatal o municipal correspondiente, durante el plazo que establezca la legislación estatal, previamente a la aprobación del plan o programa de desarrollo urbano o de sus modificaciones, y; IV.- Cumplidas las

formalidades para su aprobación, el plan o programa respectivo o sus modificaciones serán publicados en el órgano de difusión oficial del gobierno del estado y en los periódicos de mayor circulación de la entidad federativa o municipio correspondiente y, en su caso, en los bandos municipales.”

C) LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Artículo 4. “La Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.

La distribución de competencias en materia de regulación del aprovechamiento sustentable, la protección y la preservación de los recursos forestales y el suelo, estará determinada por la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.”

Artículo 7. “Corresponden a los Estados, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades: I. La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental estatal; II. La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia, así como la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente que se realice en bienes y zonas de jurisdicción estatal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación; III. La prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos industriales, así como por fuentes móviles, que conforme a lo establecido en esta Ley no sean de competencia Federal;...V. El establecimiento, regulación, administración y vigilancia de las áreas naturales protegidas previstas en la legislación local, con la participación de los gobiernos municipales...”

Artículo 8. “Corresponden a los Municipios, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades: I. La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal; II. La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados;... III.- La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación atmosférica generada por fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como de emisiones de contaminantes a la atmósfera provenientes de fuentes móviles que no sean consideradas de jurisdicción federal, con la participación que de acuerdo con la legislación estatal corresponda al gobierno del estado; IV.- La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de los efectos sobre el ambiente ocasionados por la generación, transporte, almacenamiento, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos e industriales que no estén considerados como peligrosos, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 137 de la presente Ley; V.- La creación y administración de zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por la legislación local; VI.- La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, radiaciones electromagnéticas y lumínica y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el ambiente, proveniente de fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones que, en su caso, resulten aplicables a las fuentes móviles excepto las que conforme a esta Ley sean consideradas de jurisdicción federal; VII.- La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas, con la participación que conforme a la legislación local en la materia corresponda a los gobiernos de los estados; VIII.- La formulación y expedición de los programas de ordenamiento ecológico local del territorio a que se refiere el artículo 20 BIS 4 de esta Ley, en los términos en ella previstos, así como el control y la vigilancia del uso y cambio de uso del suelo, establecidos en dichos programas; IX.- La preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en los centros de población, en relación con los efectos derivados de los servicios de alcantarillado, limpia, mercados, centrales de abasto, panteones, rastros, tránsito y transporte locales, siempre y cuando no se trate de facultades otorgadas a la Federación o a los Estados en la presente Ley...”

Artículo 20. “El Programa de Ordenamiento Ecológico General del Territorio será formulado por la Secretaría, en el marco del Sistema Nacional de Planeación Democrática y tendrá por objeto determinar: I. La regionalización ecológica del territorio nacional y de las zonas sobre las que la nación ejerce soberanía y jurisdicción, a partir del diagnóstico de las características, disponibilidad y demanda de los recursos naturales, así como de las actividades productivas que en ellas se desarrollen y, de la ubicación y situación de los asentamientos humanos existentes, y II. Los lineamientos y estrategias ecológicas para la preservación, protección, restauración y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, así como para la localización de actividades productivas y de los asentamientos humanos.”

Artículo 20 BIS. “La formulación, expedición, ejecución y evaluación del ordenamiento ecológico general del territorio se llevará a cabo de conformidad con lo dispuesto en la Ley de Planeación.”

“Asimismo, la Secretaría deberá promover la participación de grupos y organizaciones sociales y empresariales, instituciones académicas y de investigación, y demás personas interesadas, de acuerdo con lo establecido en esta Ley, así como en las demás disposiciones que resulten aplicables.”

Artículo 23. "Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, 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 suburbanización 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; IV. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo y otros medios de alta eficiencia energética y ambiental; V. Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación ecológica en torno a los asentamientos humanos; VI. Las autoridades de la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, fiscales y financieros de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente y con un desarrollo urbano sustentable; VII. El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice; VIII. En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población..."

Artículo 98. "Para la preservación y aprovechamiento sustentable del suelo se considerarán los siguientes criterios: I. El uso del suelo debe ser compatible con su vocación natural y no debe alterar el equilibrio de los ecosistemas; II. El uso de los suelos debe hacerse de manera que éstos mantengan su integridad física y su capacidad productiva; III. Los usos productivos del suelo deben evitar prácticas que favorezcan la erosión, degradación o modificación de las características topográficas, con efectos ecológicos adversos;...V. En las zonas afectadas por fenómenos de degradación o desertificación, VI. La realización de las obras públicas o privadas que por sí mismas puedan provocar deterioro severo de los suelos, deben incluir acciones equivalentes de regeneración, recuperación y restablecimiento de su vocación natural."

I.4.2. DISPOSICIONES ESTATALES

A) CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO LIBRE Y SOBERANO DE MÉXICO

Artículo 77. "Son facultades y obligaciones del Gobernador del Estado:... VI. Planear y conducir el desarrollo integral del Estado; formular, aprobar, desarrollar, ejecutar, controlar y evaluar el Plan Estatal de Desarrollo, Planes Sectoriales, Metropolitanos y Regionales, y los programas que de éstos se deriven. En los procesos de planeación metropolitana y regional deberá consultarse a los ayuntamientos..."

Artículo 139. "El desarrollo de la entidad se sustenta en el Sistema Estatal de Planeación Democrática, que tiene como base el Plan de Desarrollo del Estado de México: I. El Sistema Estatal de Planeación Democrática se integra por los planes y programas que formulen las autoridades estatales y municipales y considerará en su proceso: El planteamiento de la problemática en base a la realidad objetiva, la proyección genérica de los objetivos para la estructuración de planes, programas y acciones que regirán el ejercicio de sus funciones públicas, su control y evaluación. Las Leyes de la materia proveerán la participación de los sectores público, privado y social en el proceso y el mecanismo de retroalimentación permanente en el sistema..."

B) LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA DEL ESTADO DE MÉXICO

Artículo 31. "La Secretaría de Desarrollo Urbano es la dependencia encargada del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de regular el desarrollo urbano de los centros de población y la vivienda. A esta Secretaría le corresponde el despacho de los siguientes asuntos: I. Formular y conducir las políticas estatales de asentamientos humanos, urbanismo y vivienda. II. Aplicar y vigilar el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, del desarrollo urbano y vivienda;... IV. Promover la implantación de planes municipales de desarrollo urbano; V. Vigilar que los planes municipales de desarrollo urbano, los planes de centros de población y sus planes parciales sean congruentes con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y con los planes regionales; VI. Promover y vigilar el desarrollo urbano de las comunidades y de los centros de población del Estado; VII. Vigilar el cumplimiento de las normas técnicas en materia de desarrollo urbano, vivienda y construcciones..."

C) LEY DE PLANEACIÓN DEL ESTADO DE MÉXICO Y MUNICIPIOS

Artículo 1. "La presente ley es de orden público e interés social y tiene por objeto, establecer las normas: I. Del Sistema de Planeación Democrática para el Desarrollo del Estado de México y Municipios; II. De la participación democrática de los habitantes del Estado de México, grupos y organizaciones sociales y privados en la elaboración, ejecución y evaluación del Plan de Desarrollo del Estado de México y los planes de desarrollo municipales, así como de los programas a que se refiere esta ley;... IV. De la formulación, instrumentación, colaboración, concertación, control y seguimiento de la ejecución y la evaluación de la estrategia de desarrollo contenida en el Plan de Desarrollo del Estado de México y en los planes de desarrollo municipales."

Artículo 7. "El proceso de planeación democrática para el desarrollo de los habitantes del Estado de México y municipios, comprenderá la formulación de planes y sus programas, los cuales deberán contener un diagnóstico, objetivos, metas, estrategias,

prioridades y líneas de acción; la asignación de recursos, de responsabilidades, de tiempos de ejecución, de control, seguimiento de acciones y evaluación de resultados.”

D) 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.”

Artículo 5.2. “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: I. 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; II. 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; III. 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; IV. 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; V. La distribución, construcción, conservación y mejoramiento de la urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios públicos de los centros de población; VI. 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; VII. La prevención de los asentamientos humanos irregulares; VIII. El fortalecimiento de los municipios, mediante una mayor participación en la planeación, administración y operación del desarrollo urbano; IX. El fomento a la participación de los sectores público, social y privado, para atender las necesidades urbanas en la entidad...”

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...”

Artículo 5.10. “Los municipios tendrán las atribuciones siguientes: I. 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; II. Participar en la elaboración o modificación del respectivo plan regional de desarrollo urbano, cuando incluya parte o la totalidad de su territorio municipal; XX. 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...”

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 5.24. “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.”

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 5.27. “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: I. La autoridad administrativa estatal o municipal competente formulará el proyecto de plan, o de sus modificaciones en su caso, y dará aviso público del inicio del proceso de consulta; II. 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 de plan, o de sus modificaciones. Dicho plazo no podrá ser inferior a un mes, debiéndose celebrar al menos dos audiencias; III. 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 y Obras Públicas, 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; IV. 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 y Obras Públicas o el ayuntamiento correspondiente; V. 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 Obras Públicas y entrarán en vigor al día siguiente de su publicación; VI. 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 y Obras Públicas.

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

E) CÓDIGO PARA LA BIODIVERSIDAD DEL ESTADO DE MÉXICO.

Artículo 1.1. "El presente Código es de observancia general en el Estado de México, sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto regular las materias siguientes: I. Equilibrio Ecológico, la Protección al Ambiente y el Fomento al Desarrollo Sostenible; II. Fomento para el Desarrollo Forestal Sostenible; III. Prevención y Gestión Integral de Residuos; IV. Preservación, Fomento y Aprovechamiento Sostenible de la Vida Silvestre; V. Protección y Bienestar Animal.

Se regulan estas materias con el fin de impulsar y promover la conservación, la preservación, la rehabilitación, la remediación, el mejoramiento y el mantenimiento de los ecosistemas, la recuperación y restauración del equilibrio ecológico, la prevención del daño a la salud y deterioro a la biodiversidad y los elementos que la componen en su conjunto, la gestión y el fomento de la protección al medio ambiente y la planeación ambiental, el aprovechamiento y el uso sostenible de los elementos y recursos naturales y de los bienes ambientales, la internalización y la distribución en forma justa de los beneficios y costos derivados sustentados en proporcionar certidumbre a los mercados en el marco de las políticas establecidas para el desarrollo sostenible en el Estado."

Artículo 1.6. "Son atribuciones de las autoridades estatales y municipales a que se refiere el presente Código en las materias que les corresponde, las siguientes: I. Aplicar para todos los efectos las disposiciones de este Código; II. Formular, conducir, vigilar y evaluar las políticas, los programas, los planes o proyectos y ajustar su actuación al Plan Estatal de Desarrollo, al Programa Estatal de Desarrollo y a los Planes y Programas Municipales de Desarrollo dentro del ámbito y marco legal aplicable..."

Artículo 2.9. "Corresponden a las autoridades municipales del Estado en el ámbito de su competencia las siguientes facultades: I. Formular, conducir y evaluar la política ambiental municipal en congruencia con los criterios que hubiere formulado la Federación y el Gobierno del Estado; II. Formular y expedir el Programa de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipal en congruencia con lo señalado por el ordenamiento ecológico del Estado, así como el control y la vigilancia del uso o cambio de uso del suelo establecido en dichos programas..."

1.4.3. DISPOSICIONES MUNICIPALES

A) LA LEY ORGÁNICA MUNICIPAL DEL ESTADO DE MÉXICO

Artículo 11. "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."

Artículo 12. "Los municipios controlarán y vigilarán, coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales, en los términos de la ley de la materia y los Planes de Desarrollo Urbano correspondientes."

Artículo 114. "Cada ayuntamiento elaborará su Plan de Desarrollo Municipal y los programas de trabajo necesarios para su ejecución en forma democrática y participativa."

Artículo 117. "El Plan de Desarrollo Municipal tendrá los objetivos siguientes:

I. Atender las demandas prioritarias de la población; II. Propiciar el desarrollo armónico del municipio; III. Asegurar la participación de la sociedad en las acciones del gobierno municipal; IV. Vincular el Plan de Desarrollo Municipal con los planes de desarrollo federal y estatal; V. Aplicar de manera racional los recursos financieros para el cumplimiento del plan y los programas de desarrollo."

B) BANDO MUNICIPAL DE LERMA

Artículo 53. "El ayuntamiento a través de la Dirección de Desarrollo Urbano, en el ámbito de su competencia, planeará, ordenará, regulará, controlará, vigilará y fomentará el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano de los centros de población en el Municipio."

Artículo 54. "La Dirección de Desarrollo Urbano vigilará, en el ámbito de su competencia, el cumplimiento de las disposiciones legales que tengan por objeto: I. La adecuada distribución en el territorio Municipal de la población y sus actividades, así como la eficiente interrelación de los centros de población, en función del desarrollo social y económico del Municipio; II. 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; III. La racionalización y orientación de los procesos de urbanización que experimentan los centros de población a través de una relación eficiente de las zonas de producción y trabajo con las viviendas y equipamiento; IV. La distribución, construcción, conservación y mejoramiento de la urbanización, infraestructura, equipamiento y servicios públicos de los centros de población; V. La prevención de los asentamientos humanos irregulares; VI. El fomento a la participación de los sectores público, social y privado, para atender las necesidades urbanas en el municipio y; VII. La participación ciudadana en la vigilancia de su cumplimiento."

2. DIAGNÓSTICO

2.1. MEDIO FÍSICO: VOCACIÓN Y POTENCIALIDADES DEL TERRITORIO

2.1.1. CONDICIONES GEOGRÁFICAS

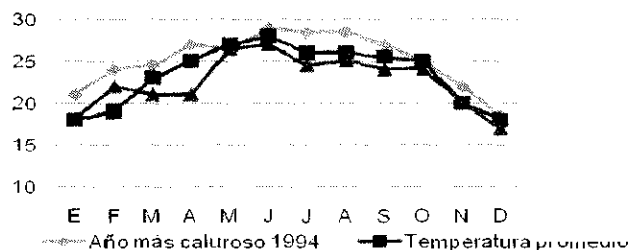
A) CLIMA

El clima predominante en del Municipio de Lerma es el Templado Subhúmedo (C) (W2) (w) b (i) g), registrándose principalmente en las zonas de mayor altitud que son: Colonia Guadalupe Victoria, Flor de Gallo, La Concepción Xochicuautla, La Unidad, Las Mesas, San Agustín, San Lorenzo, San Martín las Rajas y Santa Cruz en la región de Huitzilapan, San Francisco Xochicuautla, Zacamulpa, Santa María y Metate Viejo en la región de Tlalmimilolpan, Santa María, Santiago Analco, en la región de Atarasquillo y Salazar y Cañada de Alférez, en la región de Ameyalco.

En las planicies bajas, el clima es Semifrío Subhúmedo C (E) (W2) (w) b (i) g, predominando en el periodo más caluroso, de mayo a junio, registrándose en las localidades de San Pedro Tultepec, Lerma de Villada, Zona Industrial, San José el Llanito, San Miguel Ameyalco, Santa Cruz Chignahuapan, Colonia Agrícola Analco, San Nicolás Peralta, Colonia Álvaro Obregón, Colonia La Reforma, Santa Catarina, Pueblo Nuevo, El Espino Peralta, Ejido de Xonacatlán y Adolfo López Mateos.

En conclusión Lerma mantiene una temperatura promedio de 19°C, no obstante se ha registrado una máxima de 30 °C y una mínima de 7 °C.

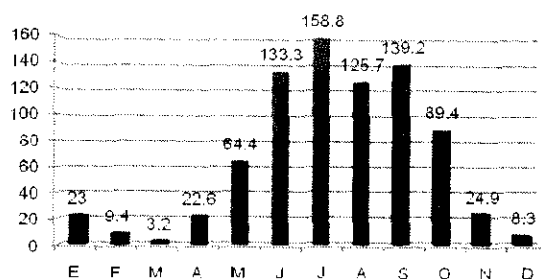
Gráfico 1. Oscilación de la Temperatura Durante el Período, 1950-1995



Fuente: INEGI 2005, Estación Meteorológica de Toluca.

En tanto que la precipitación pluvial media anual, supera los 1,700 mm, presentándose las tormentas más intensas en los meses de julio y agosto. Cabe mencionar que en las zonas altas, la lluvia diaria oscila entre 60 y 80 mm, mientras que en las áreas montañosas puede llegar hasta los 120 mm.

Gráfico 2. Precipitación Promedio Mensual, 1982-1992



Fuente: INEGI 2005. Estación Meteorológica de Toluca.

En lo que concierne a la humedad, la pluviosidad promedio es de 1,075 mm, es decir cada año tiene aproximadamente 154 días lluviosos y 211 soleados¹, por otro lado, el período de sequía se presenta en los meses de noviembre a febrero. Finalmente, los vientos más notables son de sur a norte, manifestándose principalmente en los meses de febrero y marzo; además se estima que la temporada de heladas comienza en octubre y concluye en marzo.

B) OROGRAFÍA

El Municipio de Lerma se encuentra localizado entre cadenas montañosas, sierras, valles, cerros y hundimientos, por esta razón el territorio es irregular; además ocupa parte del Valle de Toluca-Lerma con el Monte de Las Cruces, presentando algunas zonas inter-montañosas como la localidad de Salazar.

Es importante mencionar que los habitantes del Municipio se asientan principalmente en las faldas del Monte de Las Cruces, cadena de montañas que corre de norte a sur, siendo las características del relieve: zona accidentada 38%, semiplana 22% y plana con un 40% de la superficie total. En tanto la parte este del territorio municipal se constituye por montañas graníticas, donde el terreno es seco y fértil; mientras que en la Ciénega y las lagunas, es húmedo.

C) GEOMORFOLOGÍA

Por la configuración topográfica del Municipio es difícil establecer una altura homogénea para toda la superficie territorial, sin embargo la altura sobre el nivel del mar (msnm) varía desde 2,560 en la cabecera, hasta 3,450 en los montes de Salazar; siendo una altura promedio de 2,855 msnm.

D) HIDROLOGÍA

En cuestiones hidrológicas el Municipio de Lerma cuenta con un aproximado de 200 hectáreas que se encuentran distribuidas en más de cuarenta cuerpos de agua, entre manantiales, arroyos y ríos, unos perenes y otros intermitentes. Cabe mencionar que la mayor parte de la hidrografía proviene de los escurrimientos de la Sierra de las Cruces, formando una gran cantidad de arroyos.

Los manantiales del municipio, se localizan en su mayoría en la parte de la montaña, mientras que la laguna se ubica en Salazar.

De los ríos existentes en el Municipio, el más relevante es el Lerma, siguiéndole el Ocoyoacac que se ubica entre las colonias Tomapa Tultepec, Alfredo del Mazo y Lerma; el Río Ameyalco que atraviesa las comunidades de San Mateo Atarasquillo, San Miguel Ameyalco y Santa Cruz Chignahuapan y finalmente Salto de Agua, que pasa por las comunidades de la Unidad, las Rajas y las Mesas Huizizilapan.

El principal río del Municipio es el Río Lerma por lo que su gasto hidráulico más grande. Actualmente es el eje hidrográfico del país, se origina en los manantiales de Almoloya del Río y atraviesa hacia el noreste, con un recorrido de 425 kilómetros; riega trece territorios entre los que se encuentran el Municipio de Metepec, los estados de Querétaro, Michoacán y Guanajuato, para finalmente desembocar en el Lago de Chapala.

En cuanto a los arroyos Lerma cuenta con una gran variedad de estos, sin embargo entre los principales se encuentran: Salazar, Seco, San Mateo y Jilguero. El primero tiene sus orígenes al este del Cerro El Ángel, desciende de una altitud de 3,450 msnm, a 3.5 kilómetros de su nacimiento; atraviesa la población de la Marquesa y a partir de este punto, toma el nombre de río La Marquesa y sigue una dirección oeste; dos kilómetros abajo, vierte sus aguas en la Laguna de Salazar para salir con el nombre de Arroyo Salazar, el cual en el momento de la confluencia con el Arroyo Texcalpa recibe las aguas de la zona industrial, hasta descargar sus aguas en el Río Lerma.

El Arroyo Seco tiene su origen a cuatro kilómetros al este de la población de San Miguel Ameyalco; desciende de una altitud de 3,100 msnm., con dirección noreste-suroeste; en la localidad Cañada de Alferez este recoge una serie de escurrimientos hasta

¹ INEGI

unirse con el Arroyo San Mateo a tres kilómetros de la población de Santa Cruz Chignahuapan mediante canales; descargando también sus aguas en el Río Lerma.

El Arroyo de San Mateo, inicia en las inmediaciones del Cerro La Campana; desciende de una altitud de 3,050 msnm., en dirección suroeste, cinco kilómetros por debajo de su origen pasa por Santiago Analco; continúa su recorrido en dirección oeste por San Mateo Atarasquillo y sigue por una zona plana donde recibe los canales de las poblaciones de San Nicolás Peralta y Álvaro Obregón, finalmente descarga sus aguas al Río Lerma.

El Arroyo Jilguero proviene de la Laguna de Salazar, siguiendo una dirección hacia el oeste, este escurrimiento tiene un recorrido que pasa por las localidades de Cañada de Alferez, Santiago Analco, hasta llegar a los límites que separan a Santa María y San Mateo Atarasquillo.

Cabe señalar que cada comunidad cuenta con pozos, los cuales son administrados por las autoridades locales. A excepción de los que se encuentran localizados en la cabecera municipal, zonas residenciales y en la zona industrial, ya que son administrados y regulados por el Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento del Municipio de Lerma (O.P.D.A.P.A.S.).

2.1.2. ESTRUCTURA Y FORMACIÓN DE SUELOS

A) GEOLOGÍA

La geología en el municipio está representada por brechas volcánicas y tobas; principalmente conformada por rocas ígneas, entre ellas la Andesita y el Basalto. Predominado principalmente la roca clásica y volcánicoclástica del plioceno y cuaternario, existen también edificios volcánicos que por su estructura y formas se pueden evidenciar las coladas lávicas de recientes eventos, por estar dentro de la activa cadena volcánica transversal. Dentro de las rocas sedimentarias, se encuentran las areniscas en una mínima proporción, dadas estas condiciones, es posible apreciar una red hidrográfica definida. La consolidación de los manantiales permite el flujo superficial, evitando que se trasmite fácilmente en el terreno, teniendo una fluidez de las zonas altas hacia el Valle.

La zona poniente del municipio está constituida por suelos lacustres y aluviales, específicamente en los ejidos de Santa María y San Mateo Atarasquillo, San Nicolás Peralta y Huitzililpan; mientras que en la Cabecera Municipal, San Pedro Tultepec, Colonia Guadalupe y Ejidos de Ameyalco, encontrándose rocas areniscas y tobas; finalmente; el oriente está formado por piedra extrusiva intermedia, toba, brecha volcánica y suelos residuales, el noreste y sudeste comprende parte del parque otomí - mexicana y; en la parte sudeste, se identifican algunas fracturas, las cuales en determinado momento pudieran ser causa de fallas.

B) EDAFOLOGÍA

Los tipos de los suelos predominantes, por orden de importancia en el Municipio son:

- **Andosol.** Siendo el más representativo, ya que se localiza en la mayoría del territorio municipal ocupando las zonas accidentadas y boscosas. Estos suelos están formados por materiales de cenizas volcánicas, una de sus principales características es que son muy sueltos, presentan textura esponjosa y su aptitud es únicamente forestal y en menor cantidad agrícola; suelen ser muy susceptibles a la erosión al quedar desprovistos de vegetación. Este tipo ocupa cerca de 7,210 hectáreas (has.).
- **Feozem.** Este tipo de suelo ocupa la mayor parte de los terrenos planos y semiplanos, ubicándose en ellos los ejidos de San Mateo y Santa María Atarasquillo, San Nicolás Peralta, Huitzililpan y Tlalmimilolpan, se caracterizan por presentar una capa superficial oscura rica en materia orgánica y nutrientes que favorece el rendimiento de la agricultura de riego y temporal. La superficie incluida es de 6,583 has.
- **Vertisol.** Este suelo se encuentra ubicado en las zonas bajas de las montañas y en menor porción en la cabecera municipal. Estos suelos se identifican por las grietas anchas y profundas que aparecen en época de sequía, son arcillosos, pegajosos cuando están húmedos y duros al estar secos, mientras que las características salinas que presenta, favorecen las condiciones necesarias para el desarrollo urbano, así como también son fértiles para la agricultura. Implica un total de 4,422 has.
- **Luvisol.** Se localiza al sureste y noreste del municipio, son suelos ricos en arcilla, fértiles y de alta susceptibilidad a la erosión. La superficie aproximada que ocupa es de 3,769 has.
- **Cambisol.** Se encuentra principalmente en las comunidades de San Agustín Huitzililpan, San Pedro Huitzililpan, Santa Catarina, entre otras, además son suelos jóvenes, poco desarrollados y se caracteriza por presentar en el subsuelo una capa de roca, que forma terrones. Además acumulan materiales como arcilla, carbonato de calcio, fierro, manganeso, por mencionar algunos; la susceptibilidad de erosión es de moderada a alta; abarcando un total de 108 has.

Cabe mencionar que los suelos que restringen el Desarrollo Urbano, son los de origen Feozem y Andosol, debido a que las barreras naturales impiden que la población se asiente sobre ellos, ya que el primero es blando y los asentamientos provocan hundimientos, el segundo es considerado bosque y se encuentra protegido por Decreto Estatal denominado Parque Otomí Mexica, dando como resultado 13,793 has.de superficie restringida.

Tabla 1. Aptitud y Restricciones de acuerdo al Tipo de Suelo o a su posible combinación en el Municipio de Lerma.

CLAVE	UNIDAD DE SUELO	CLASE TEXTURAL	FASE FÍSICA/ QUÍMICA	APTITUD				RESTRICCIONES		UBICACIÓN
				FORESTAL	AGRÍCOLA	PECUARIO	URBANO	USO URBANO	USO AGRÍCOLA	
Th+Ta/2	Andosol húmico + Andosol ocríco	Media	Lítica/	Apto	No Apto Poco productivo	No Apto	No Apto	Suelos colapsables	Restricciones en agua, nutrientes, fósforo principalmente	En las partes altas, es decir en las zonas accidentadas y boscosas: Parque Otomí - Mexica, cerro la Verónica
Hh+Lc/2	Feozem háplico + Luvisol crómico	Media		Apto	Apto Moderadamente productivo	Apto	Apto	Sin restricciones	Sin restricciones	En terrenos planos y semiplanos, es decir en la parte noroeste y suroeste: Ejidos de San Mateo y Santa María. Así como Atarasquillo, San Nicolás Peralta y Huitzilapan
Vp+Hh/2	Vertisol pélico + Feozem	Media		No apto	Apto productivo	Aptos	No Aptos	Efectos de Expansión y contracción	Dificultad para la labranza	En las faldas de la parte montañosa y en pequeña parte en la cabecera municipal
Lc+To/3	Luvisol crómico + Andosol ocríco	Fina	Dúrica - gravosa/	Apto	No Apto	Apto	No Apto	Limitados por su poder de excavación, presentan subsuelo tepetatoso	Suelos muy lavados de baja fertilidad	Al norte del municipio Huitzilapan y Tlalmimilolpan
Bc+Lc/2	Cambisol crómico + Luvisol crómico	Media		Apto	No Aptos Poco productivo	Apto	Apto	Sin restricciones	Depende de la humedad, con fijación de fósforo y horizonte gley	En la parte norte, Huitzilapan y Tlalmimilolpan

Fuete: Elaboración propia con base a los planes municipales de la Dirección de Desarrollo Urbano 2008.

2.1.3. ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS Y SITIOS DE VALOR AMBIENTAL

Las áreas naturales protegidas y sitios de valor histórico en el municipio de Lerma son el Parque "Otomí-Mexica" y el Parque "Miguel Hidalgo", mejor conocido como "La Marquesa". El primero se encuentra protegido por decreto estatal, de fecha 8 de enero de 1980, y el segundo por decreto Federal del día 9 de septiembre de 1939. Ambos fueron catalogados como áreas naturales protegidas por las características topográficas de su territorio y la naturaleza forestal del área, creados para su conservación, reforestación, control de corrientes pluviales, absorción de agua, prevención de inundaciones, erosión, mejoramiento y optimización de suelos, desarrollo de programas silvícolas e infraestructura turística por lo que se implementaron restricciones a los asentamientos humanos.

Sin embargo no se ha podido evitar la dispersión de los asentamientos humanos, haciendo referencia principalmente a las comunidades de Cañada de Alferez, Salazar, San Martín las Rajas Huitzilapan, la Unidad Huitzilapan, San Francisco Xochicuautla, la Concepción Xochicuautla, Zacamulpa Huitzilapan y Tlalmimilolpan, Santa Cruz Tlalmimilolpan, San Agustín, las Mesas, Flor de Gallo, Colonia Adolfo López Mateos y Guadalupe Victoria, algunas de éstas establecidas en áreas de riesgo.

Además de los parques antes mencionados, el 12 de mayo del año 2006, se publicó en la Gaceta del Gobierno del Estado de México, el decreto que establece como Área Natural protegida al "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria del Río San Lorenzo", con el objetivo de incrementar el patrimonio ecológico, en donde se encuentra inmersa la mayor parte del municipio de Lerma, con una superficie de 12,657 hectáreas, 94 áreas y 10/15 centiáreas.

2.1.4. APROVECHAMIENTO ACTUAL DEL SUELO

El Municipio cuenta con una superficie de 23,258.76 hectáreas, de las cuales el 30.70% es suelo agrícola, localizándose la mayoría en la parte plana, central, oeste y noroeste; 19.25% de suelo urbano, mientras que los cuerpos de agua concentran el 3.13% y finalmente el industrial, con 794.08 Ha. Cabe destacar que el uso de suelo que predomina es el forestal, con una superficie de 13,465.88 ha.

Las áreas agrícolas y forestales se encuentran en un proceso de disminución, principalmente por la aparición gradual de asentamientos humanos en valles donde el uso forestal y agrícola es el adecuado, específicamente encontramos esta problemática en las comunidades de Cañada de Alferez, Salazar, Las Rajas Huitzilapan, La Unidad Huitzilapan, entre otras.

En tanto el uso industrial, se ha mantenido en un incremento constante. El parque industrial se localiza en la parte suroeste del municipio y la gran parte de las empresas están distribuidas en una superficie aproximada de 794.08 hectáreas, sobresaliendo la industria automotriz y farmacéutica.

2.1.5. ALTERACIONES AL MEDIO NATURAL EN EL ENTORNO Y RIESGOS

Las alteraciones que se han dado en el medio natural del municipio se deben principalmente al acelerado crecimiento urbano que se ha tenido en los últimos años y la modificación de los usos de suelo

Las principales alteraciones se han dado en los cuerpos de agua del río Lerma, la Ciénega de San Nicolás Peralta y la que rodea a la comunidad de San Pedro Tultepec. Cabe mencionar que dicha problemática ha sido producto directo de las malas políticas de manejo de residuos orgánicos e inorgánicos, que en los últimos años han operado. Como resultado de lo anterior, existe un riesgo de tipo físico-químico, debido a los gases y desagües emitidos por las industrias al río Lerma. Aunado a que las industrias no cuentan con una planta de tratamiento o en todo caso éstas resultan insuficientes; coadyuvando a que emanen malos olores y sobre todo que estos sean tóxicos, al combinarse con humo de las industrias se genera un alto riesgo de contaminación, que afecta a la población existente y futura.

Las características particulares del Municipio de Lerma son:

- La Altiplanicie Central sobre la que yacen las Ciénegas localizadas en la parte sur y central del municipio de Lerma, está a 2,500 m.s.n.m., lo que propicia que estos cuerpos de agua se ubiquen entre los más elevados del continente americano.
- Las Ciénegas del Lerma, presentan el clima templado más húmedo de todo el Valle de Toluca y por ende, ha permitido la selección de especies vegetales únicas, como la papa de agua (*Sagittaria saggitifolia*).
- El manto acuífero de Toluca es un gran regulador natural del sistema hidrológico del valle, y debido a los grandes volúmenes de agua sufre un descontrol que pone en riesgo a toda la región de la Altiplanicie Central de México. Tal hecho incluye cambios pluviométricos, inundaciones, mayores concentraciones de compuestos tóxicos en las aguas de uso público, radiación de agentes tóxicos y de reproducción descontrolada de vectores infecciosos para animales y plantas.
- Las inundaciones han provocado desbordamientos en el río Lerma, afectando algunas colonias, como la Guadalupe y la comunidad de San Pedro Tultepec, acarreando problemas de salud y daños a los sembradíos.
- En la región de las Ciénegas del Lerma, existe gran biodiversidad en flora y fauna, susceptible a desaparecer, por los altos índices de contaminación orgánica e inorgánica, algunas se extinguieron en las últimas tres décadas, como el pato mexicano (*Anas platyrhynchos diazi*) y la flor de acaxúchitl, que probablemente corresponde a las especies *Spiranthes graminea* o *Habenaria limosa*. Además, se pueden encontrar especies epidémicas, que son reconocidas por la Lista Roja de Animales Amenazados de la Unión Internacional para la Naturaleza, (UICN), como es el caso de la gallineta amarilla (*Coturnicops noveboracensis goldmani*) (Howell and Webb, 1996), o en peligro de extinción, como la salamandra o ajolote (*Ambystoma lermaensis*), el charal (*Chirostoma riojai*) y la papa de agua (*Sagittaria saggitifolia*).

La región lacustre presenta las siguientes características:

- Existen poblaciones extensas, de distintas especies de plantas acuáticas, de las familias Juncáceas, Typhaceas y Ciperáceas, que se utilizan para la elaboración de todo tipo de artesanías de Tule, particularmente por pueblos de la Ciénega Chimaliapan. Esta materia prima era la principal fuente de sustento económico hasta hace algunas décadas.

- Existen aproximadamente 18 aves de cacería y 23 canoras y de ornato.
- Las Ciénegas son zonas adecuadas para el cultivo de peces comestibles como charales, pez blanco, pez tábula, huachinango, carpa nativa, salmiche, "cigarro", así como de anfibios, como el ajolote y las ranas, y de plantas comestibles como la papa de agua, el tulacaxil, el mamalacote, el cilantrillo, la jara acuática, la cebolla del agua, el berro y otras especies.

2.1.6. ZONAS DE RIESGO EN EL MUNICIPIO

A) FENÓMENOS GEOLÓGICOS

ASENTAMIENTOS EN PENDIENTES Y ZONAS ADYACENTES CON PROBLEMAS DE REMOCIÓN.

A causa de la geografía del Municipio muchas de sus comunidades se encuentran al pie del sistema montañoso de las cruces, por lo que un alto porcentaje de población se encuentra asentada en las zonas de riesgos de deslaves, derrumbes e incendios forestales. Se tienen identificadas las siguientes: San José el Llanito, San Miguel Ameyalco, Santiago Analco, Santa María Atarasquillo, el Ocotal Analco, Zacamulpa, Santa Cruz, Colonia Guadalupe Victoria, Flor de Gallo, Colonia Adolfo López Mateos, San Lorenzo, San Agustín, en la región de Huitzizilapan San Francisco Xochicuautla, Barranca Grande y Santa María Tlalmimilolpan.

ASENTAMIENTOS SOBRE CAVIDADES EN EL SUBSUELO Y MINAS A CIELO ABIERTO

En la Colonia el Calvario se sitúa una mina a cielo abierto, en la que se encuentran asentamientos irregulares en los cuales se incrementan sus riesgos de derrumbe en temporada de lluvias.

ASENTAMIENTOS SOBRE AGRIETAMIENTOS, FALLAS Y FRACTURAS

Las fracturas y fallas se encuentran en la zona boscosa del municipio, ubicada en el Monte de las Cruces, sin embargo no existen asentamientos humanos por el momento.

DESLIZAMIENTOS DE TIERRA

Algunas vialidades se encuentran en zonas de riesgo debido a posibles deslaves y colapsos, principalmente en algunos sectores de la Carretera Atarasquillo- El Charco y Carretera Santa María Tlalmimilolpan- Zacamulpa. Así como en las regiones de Tlalmimilolpan y Huitzizilapan.

B) FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS.

ZONAS SUSCEPTIBLES DE INUNDACIÓN

En el municipio se tienen detectadas cinco zonas vulnerables a inundación las cuales son:

- **San Pedro Tultepec:** Principalmente en la periferia de esta comunidad y las calles Guerrero norte y Lázaro Cárdenas sur, cabe mencionar que la población se ha asentado dentro de lo que es la Ciénega de Tultepec,
- **Colonia Tomapa Tultepec:** Esta población se encuentra asentada en los terrenos de la desecación de la Ciénega de Tultepec, por lo que no están consolidados con alto nivel freático.
- **Colonia Guadalupe la Ciénega:** La población de este lugar surge de igual manera por la desecación de la laguna, por lo que padecen continuamente inundaciones.
- **Parque industrial Lerma:** En esta zona, el principal problema son las lluvias torrenciales, lo que ocasiona que se sature la red de drenaje y aguas pluviales, sin embargo se normaliza la situación en un tiempo aproximado de dos horas como máximo.
- **Santa Cruz Chignahuapan:** Esta comunidad era proclive a las inundaciones, situación superada por el cárcamo que se construyó para bombear las aguas del río Ameyalco al río Lerma, no obstante aun no se descarta la posibilidad de desbordamiento.

C) AVENIDAS DE RÍOS

Existen cuatro ríos existentes podrían afectar a la población, debido a asentamientos irregulares ubicados a sus orillas, no respetando el derecho de vía de los siguientes:

- **Río Lerma:** en 1998, su desbordamiento inundó la parte norte de la colonia Guadalupe la Ciénega, por lo que en coordinación con las autoridades estatales y municipales se le aumentó el bordo de ambos lados además se

rehabilitaron los sitios más bajos, por lo que es monitoreado diariamente para realizar los trabajos de mantenimiento que sean necesarios, para evitar un suceso como el anterior. Las áreas de mayor susceptibilidad son las colonias de Isidro Fabela, Guadalupe Victoria y Alfredo del Mazo.

- **Río Ocoyoacac:** los problemas que se presentan son originados por el exceso de agua que transita y la gran cantidad de basura que arrastra, lo que origina obstrucciones que podrían ocasionar una inundación fluvial que afectaría la parte sur de Amomolulco.
- **Río Ameyalco:** este río podría inundar al sur de San Miguel Ameyalco debido al exceso de agua y de basura que impide su libre circulación.
- **Río Salto del Agua:** el principal problema de este río son los asentamientos humanos a la orilla del mismo, siendo las localidades de Las Rajas y la parte sur de las Mesas Huitzilapan las de mayor riesgo.

Factores Químicos-Tecnológicos.

El municipio de Lerma cuenta con cuatro parques industriales, mismos que ha reportado riesgo a fugas y derrames de materiales peligrosos, estos parques son:

- Corredor Industrial Toluca Lerma
- Fidepar I La Bomba
- Fidepar II Cerrillo
- Parque Industrial Lerma

2.2. CARACTERÍSTICAS DEMOGRÁFICAS Y SOCIOECONÓMICAS

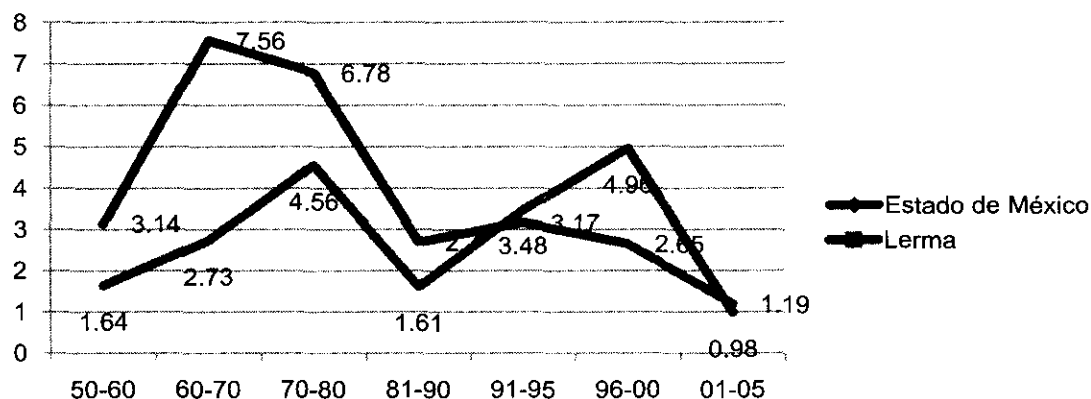
2.2.1. ASPECTOS DEMOGRÁFICOS

A) DINÁMICA POBLACIONAL

En los últimos 50 años el municipio ha tenido un crecimiento muy variable, la Tasa de Crecimiento Media Anual de Población durante el período, 1970-1980 registró un incremento del 4.56; mientras que en el lapso de 1990-1995 aumentó a 3.48; en tanto que de 1995-2000 se posicionó en 4.96%; finalmente para el período 2000-2005 disminuyó a 0.98%. Cabe mencionar que el alto crecimiento poblacional es producto de políticas en materia urbana que constantemente direccionan el crecimiento hacia esta zona.

De 1950 hasta 1990 la tasa crecimiento del Estado fue mayor a la del Municipio, sin embargo de 1991 al 2005, la tendencia cambió, siendo más elevado el promedio de Lerma, con 105,578 habitantes. La siguiente tabla muestra un comparativo de la dinámica poblacional estatal con respecto al Municipio de Lerma:

Gráfico3. Tasas de Crecimiento Inter-censal de Lerma



Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000
I y II Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI

Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

B) DISTRIBUCIÓN DE POBLACIÓN

De acuerdo con el Bando Municipal, Lerma se integra por 53 localidades, de las cuales 33 concentran el 90.78% del total poblacional.

En la siguiente tabla se muestra el incremento poblacional observado a lo largo de 15 años, identificando como la más poblada a la Cabecera Municipal en el año 2005, con 16,827, concentrando el 15.93% del total de habitantes:

Tabla2. Distribución de la Población del Municipio por Localidad, 1990-2005.

Localidad	1990	1995	2000	2005
Lerma	66,912	81,192	99,870	105,578
Cabecera Municipal	9,358	13,574	16,303	16,827
Amomolulco	429	423	487	537
Colonia Agrícola Analco	1,026	1,062	1,264	1,510
Barranca Grande	569	446	597	641
Cañada de Alfárez	163	228	227	303
Colonia Álvaro Obregón	2,626	3,021	3,272	3,530
La Concepción Xochicuaútl	1,007	1,007	2,000	1,519
El Espino Peralta	194	299	402	428
Las Mesas Huitzilapan	371	371		572
Metate Viejo Tlalmimilolpan	1,196	1,452	1,479	1,429
Pueblo Nuevo Tlalmimilolpan	1,323	1,328	1,665	1,679
Zacamulpa Huitzilapan	1,834	1,474	1,639	1,788
Zacamulpa Tlalmimilolpan	1,008	1,165	1,648	1,204
Salazar	917	958	1,200	1,149
San Agustín Huitzilapan	1,076	1,065	1,219	1,228
San Francisco Xochicuaútl	2,491	2,545	2,920	3,131
San José el Llanito	644	843	1,085	975
San Lorenzo Huitzilapan	746	557	894	840
San Mateo Atarasquillo	4,893	6,160	5,085	5,153
San Miguel Ameyalco	3,029	3,840	4,512	4,636
San Nicolás Peralta	2,767	3,198	3,672	4,097
San Pedro Huitzilapan	1,262	1,283	1,867	1,815
San Pedro Tultepec	8,011	9,605	11,496	12,368
Santa Catarina	1,205	1,411	1,542	1,564
Santa María Atarasquillo	8,087	9,032	12,180	12,526
Santa María Tlalmimilolpan	2,001	1,718	2,380	2,335
Santiago Analco	1,927	2,298	3,144	3,067
Colonia Guadalupe Victoria	1,350	1,315	1,930	2,025
Colonia Adolfo López Mateos	1,187	1,254	2,053	2,274
Colonia Reforma Tlalmimilolpan	820	921	901	981
Santa Cruz Chignahuapan	397	505	418	526
Flor de Gallo Huitzilapan	190	258	271	401
La Unidad Huitzilapan	659	768	7,059	1,383
Las Rajas Huitzilapan	672	904	1,230	1,348
Otras localidades			7,241	9,789

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1990 y 2001 y II Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

C) ESTRUCTURA POR EDADES Y GÉNERO

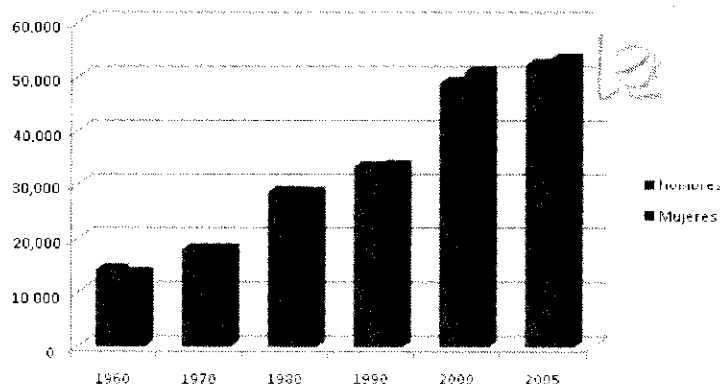
La composición poblacional, de acuerdo al I y II Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005 realizado por el INEGI, muestra la estructura por edades y sexo del Municipio, siendo predominante el sexo femenino en una pequeña parte proporcional sobre el masculino en el Municipio de Lerma.

Tabla 3. Población Total del Municipio por Género, 1960-2005.

Año	Total Municipal	Hombres	Mujeres
1960	27,814	14,224	13,590

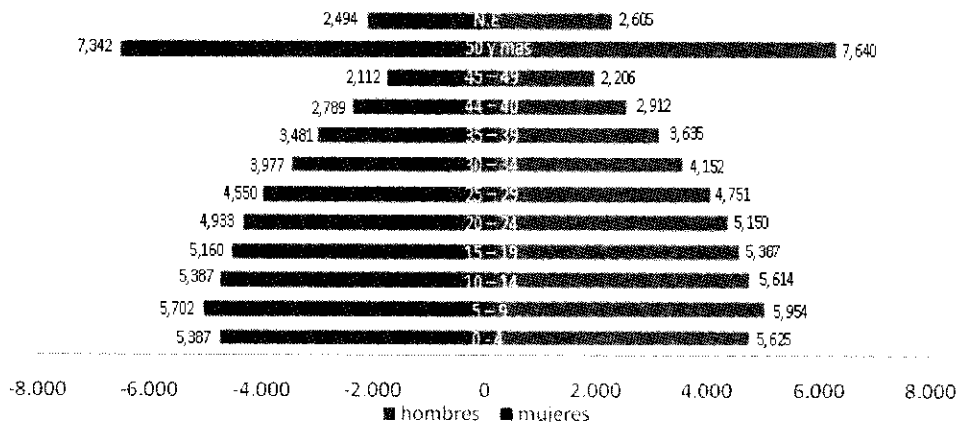
1970	36,071	18,039	18,032
1980	57,219	28,726	28,493
1990	66,912	33,329	33,583
2000	99,870	48,936	50,934
2005	105,578	52,266	53,312

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000
I y II Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

Gráfico 4. Distribución de la población por condición de género 1960-2005

Fuente: II Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

Cabe mencionar que al haber mayor porcentaje de mujeres, el índice de masculinidad ha disminuido considerablemente; tan sólo en 1960 oscilaba en 1.05, para 1970 decreció a 1.00, hasta llegar a 0.98 en el 2005

Gráfico 5. Pirámide de edades 2005

Fuente: II Conteo de Población y Vivienda 2005, INEGI

D) GRUPOS QUINQUENALES

De acuerdo a los Censos de Población y Vivienda de 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000, al I Conteo de Población y Vivienda 1995, así como también el II Conteo de Población y Vivienda de 2005, la población se distribuye en grupos quinquenales de la siguiente manera:

Tabla 4. Grupos Quinquenales 1970-2005.

Grupos Quinquenales	1970	1980	1990	1995	2000	2005
0 a 4	6,369	8,495	8,427	9,406	10,843	11,461
5 a 9	6,181	9,416	8,894	9,885	11,137	11,012
10 a 14	4,968	8,188	9,082	9,542	10,568	10,891
15 a 19	3,594	6,506	8,308	9,383	10,128	10,511
20 a 24	2,796	5,231	6,952	8,963	9,677	9,855

Grupos Quinquenales	1970	1980	1990	1995	2000	2005
25 a 29	2,228	3,966	5,433	7,334	8,700	9,070
30 a 34	1,686	3,036	4,394	6,336	7,681	8,726
35 a 39	1,869	2,729	3,533	5,269	6,585	7,775
40 a 44	1,330	2,052	2,644	3,644	4,914	6,484
45 a 49	1,288	1,884	2,311	2,924	3,666	4,811
50 y más	3,768	5,644	6,843	8,411	10,630	13,339
No Especificada	-	72	91	95	5,341	1,643
Población Total	36,077	57,219	66,912	81,192	99,870	105,578

Fuente: Censos de Población y Vivienda de los años 1970, 1980, 1990, 2000 y 2005 del INEGI
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

El mayor porcentaje de la población se centra en el rango de 50 y más, representando el 12.6% del total, posteriormente se ubica los habitantes en el rango de edad de 0 a 4 años, con el 10.85%; siguiendo la categoría de edad de 5 a 9 años, con el 10.43%; colocándose como los rangos de mayor concentración poblacional. En contra parte el menor porcentaje se ubica en el grupo de edad de 45 a 49, con el 4.55%.

2.2.2. ASPECTOS ECONÓMICOS

A) SECTOR PRIMARIO (AGROPECUARIO)

GANADERÍA

El sector primario cuenta con un territorio de aproximadamente 753 hectáreas, que representa el 3.29% del total; ubicándose principalmente en las comunidades cercanas a los cerros de las Cruces y de las Campanas. En el siguiente cuadro se observa la diferencia entre los distintos usos del suelo al interior.

Tabla 5. Tipo de Superficie Ganadera

Superficie	Uso extensivo	Uso intensivo
753 has.	589.96 has	163.04 has

Fuente: Plan Municipal de Desarrollo 2006-2009

Sin embargo existen de una serie de problemas que limitan el desarrollo dinámico y sostenido del sector primario, tales como: los altos costos de producción, falta de créditos, financiamientos y sobre todo la intervención comercial. Esto puede provocar que la producción de carne se vuelva ociosa y a la vez se desaproveche el potencial forrajero que tienen algunas zonas.

SILVICULTURA

Las superficies forestales constituyen un valioso recurso natural renovable que cumple funciones ambientales y económicas. Además de purificar el oxígeno y ser hábitat de la fauna silvestre, permiten la captación de agua de lluvia, recargando los mantos acuíferos y evitando la erosión del suelo; así mismo es un importante generador de empleos en el medio rural.

Cabe mencionar que existen factores que afectan la conservación de este rubro, tal es el caso de la tala clandestina e inmoderada que en gran parte tiene su origen en el comercio y consumo propio de la población. De acuerdo al Anuario Estadístico del estado de México durante el 2007, se afectaron 52 hectáreas por tala inmoderada e incendios (11 casos).

B) SECTOR SECUNDARIO (MANUFACTURA)

El sector secundario se ha convertido en la actividad principal del municipio, ya que actualmente el municipio cuenta con cuatro Parques Industriales en donde albergan a más de 233 empresas de diversa índole, que dan empleo aproximadamente a 12,330 personas.²

Es necesario resaltar la importancia que tiene la industria maquiladora de exportación como fuente de empleo. Lerma concentra el 13% de las empresas a nivel estatal. Dichas cifras se representan en la siguiente tabla:

Tabla 6. Personal Ocupado por Lugar y Fuente de Trabajo

	Manufactura		Comercio		Servicio	
	Establecimientos	Personal ocupado	Establecimientos	Personal ocupado	Establecimientos	Personal ocupado
Estado de México	35,343	409,062	210,897	519,832	106,408	357,088
Lerma	289	12,330	1,344	3,094	466	1,521

Fuente: Censo Económico, 2004, Resultados definitivos INEGI, 2005.
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

² Personal ocupado por lugar y fuente de trabajo. Censo Económico, 2004, INEGI.

Tabla7. Establecimientos Industriales en Lerma

Tipo	Corredor Toluca-Lerma	Cerrillo I	Cerrillo II	Parque industrial Lerma	Total
Metalmecánica	6	2	0	12	20
Automotriz	1	1	0	22	24
Química	6	4	2	23	35
Textil	5	3	0	67	75
Mueblería	2	1	2	12	17
Alimenticia	4	1	0	13	18
Servicio	-	3	0	15	18
Plásticos	-	1	2	15	18
No especificados	5	-	3	-	8
Total	29	16	9	179	233

Fuente: Dirección de Desarrollo Económico del Municipio de Lerma 2007

C) SECTOR TERCIARIO (SERVICIOS)

Respecto la sector terciario en el municipio se localizan establecimientos de servicios como: comida, telefonía celular, ciber-café, tiendas de abarrotes, agencias de automóviles, televisión por cable y vía satélite, e incluso lugares donde se especializan en algún oficio como carpintería, mecánica, etc.; los cuales se encuentran de manera dispersa dentro de las mismas localidades y cabecera municipal.

Cuenta con un centro comercial denominado "Plazas Lerma" (Tiendas Outlet) ubicado a un costado de la vialidad México-Toluca. Al lado sureste del Municipio se ubican centros comerciales como Soriana, Copel, Woolworth, City Club, por mencionar algunos. Dentro de la misma zona se encuentra el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de Toluca.

2.2.3. ASPECTOS SOCIALES

A) POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA (PEA)

La PEA en el municipio representa el 71.17% del total de la población (105,578 habitantes), donde el 23.35% se dedica a la manufactura textil, químicas y plásticas al igual que en maquinaria y equipo. El siguiente cuadro muestra como se integró la PEA por subsector en el año 2005:

Tabla8. PEA por Subsector

Subsector	PEA
22 Electricidad, agua y suministro de gas por ductos al consumidor final	180
23 Construcción	118
31 - 33 Industrias manufactureras	24,660
43 Comercio al por mayor	1,306
46 Comercio al por menor	4,882
48 - 49 Transportes, correos y almacenamiento	170
492 Servicios de mensajería y paquetería	16
51 Información en medios masivos	34
53 Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles	378
54 Servicios profesionales, científicos y técnicos	110
56 Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación	3,662
61 Servicios educativos	72
62 Servicios de salud y de asistencia social	370
71 Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos	802
72 Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas	810
81 Otros servicios excepto actividades del Gobierno	37,570

Fuente: Censo Económico 2005. INEGI

Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

B) NIVELES DE ALFABETISMO Y ESCOLARIDAD

Según los datos del II Censo de Población y Vivienda 2005, tomando en cuenta únicamente a la población mayor de 15 años, el promedio de escolaridad de Lerma es de 8.37 años, siendo mayor en hombres con 8.77, que en mujeres, con 7.98. Además en la Cabecera Municipal se encuentra el mayor número de habitantes con educación básica completa con 3,041 y 5,200 con pos-básica; seguida de La Concepción Xochicuautla, con 378 en educación básica y 151 en pos-básica

La siguiente tabla muestra los porcentajes de la población sin escolaridad, con educación básica completa y aquellos con educación pos-básica. Es necesario aclarar que se registraron las localidades de mayor nivel de escolaridad:

Tabla9. Niveles de Escolaridad en Población de 15 Años

Localidad	Población total	P15 y más s/e	%	P15 y más e.b.c	%	P15 y más p-b	%
TOTAL MUNICIPAL	105,578	4,793	4.5	21,520	20.4	20,648	19.6
Lerma de Villada	16,827	328	1.9	3,041	18.1	5,200	30.9
La Concepción Xochicuautla	1,519	140	9.2	378	24.8	151	9.9
Las Mesas Huitzililapan	572	39	6.8	77	35.3	60	10.5
Santa Cruz Huitzililapan	824	90	10.9	157	13.4	76	9.2
La Pedrera	26	2	7.7	4	15.3	2	7.7
Fraccionamiento y Club de Golf Los Encinos	1,753	9	0.5	142	8.1	778	44.4
Colonia Cucuhapan	110	13	11.8	19	17.27	4	3.6
La Joya	35	4	11.4	4	11.4	2	5.7

P15 y más s/e=Población de 15 años y más sin escolaridad

P15 y más e.b.c=Población de 15 años y más con educación básica completa

P15 y más p.b.= Población de 15 años y más con educación pos básica

C) Grupos Étnicos

Dentro del Municipio de Lerma se encuentran diferentes grupos étnicos, de los cuales, acorde al II Censo de Población y Vivienda 2005 se encuentran 2,373 personas pertenecientes a algunos grupos étnicos, entre los cuales figuran: mazahuas, nahuas y otomíes entre otros.

2.3. DESARROLLO URBANO.

Cabe mencionar que el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece como prioridad aprovechar los recursos y oportunidades que ofrece el territorio, para así lograr un desarrollo urbano sustentable, en colaboración y operación con los tres ámbitos de gobierno: federal, estatal y municipal, con lo que se pretende alcanzar los objetivos de crecimiento, conservación y mejoramiento.

En el Estado de México es muy considerado el desarrollo urbano, dado que proyecta el crecimiento de los asentamientos humanos de manera ordenada, trayendo consigo una mejora en la calidad de vida de los habitantes. Además de prever la cantidad de usuarios por servicios públicos, con lo que proporciona una mejor respuesta a las necesidades de la población.

A continuación se describen las variables de crecimiento urbano, movilidad, servicios públicos, equipamiento y posibles fuentes de contaminación.

2.3.1. CONTEXTO REGIONAL Y SUBREGIONAL**A) CONTEXTO REGIONAL**

El municipio de Lerma pertenece a la Región VII del Estado de México y cuenta con una extensión territorial de 23, 258.76 hectáreas. Dicha región esta conformada por los siguientes municipios: San Mateo Atenco, Ocoyoacac, Xonacatlán, Otzolotepec, Atizapán Santa Cruz, Temoaya, Capulhuac, Tianguistenco, Xalatlaco y Lerma, en conjunto poseen 541,255 habitantes, es decir el 3.86% del total estatal.

De acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda, 2005, Lerma es el municipio de la región que mayor población posee, con 105,578 habitantes; en segundo lugar se encuentra Temoaya, con 77,71 habitantes; mientras que el de menor concentración es Atizapán Santa Cruz con 8,909 habitantes.

En cuestión de infraestructura en el municipio esta se manifiesta de la siguiente manera, en primer lugar se encuentra Atizapán, al brindar 96.12% de servicios en lo que corresponde a energía eléctrica, agua entubada y drenaje; seguido de Capulhuac al ofrecer 95.42%; posteriormente Ocoyoacac con 95.25% y en cuarto lugar se sitúa Lerma con el 93.47% de servicios.

Tabla 10. Infraestructura de la Región VII

Municipio	%
Atizapán	96.12
Capulhuac	95.42
Ocoyoacac	95.25
Lerma	93.47
Tianguistenco	92.59
Xalatlaco	91.71
Xonacatlán	90.06
Otzolotepec	88.10
Temoaya	85.97
San Mateo Atenco	85.74

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

Por otro lado en cuestión de desarrollo habitacional, Lerma posee el primer lugar con 22,538 viviendas particulares, representando el 25.71% del la Región VII; seguida de Temoaya con 14,525, con el 13.18%, en contraparte el municipio que tiene la menos viviendas es Atizapán, con 1,840 que representa 1.67%.

Tabla 11. Viviendas de la Región VII

Municipio	Total de Viviendas	%
Lerma	22 538	20.45
Temoaya	14 525	13.18
San Mateo Atenco	13 893	12.61
Otzolotepec	13 349	12.11
Tianguistenco	12 921	11.73
Ocoyoacac	11 182	10.15
Xonacatlán	9 314	8.45
Capulhuac	6 641	6.03
Xalatlaco	3 984	3.62
Atizapán	1 840	1.67
Total	110 187	100

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

B) CONTEXTO SUBREGIONAL

Actualmente, la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT), se conforma de 12 municipios, lo que la posiciona como la quinta metrópoli del país. Su concentración de fuentes de empleo y servicios, así como las relaciones de intercambio comercial (tal es el caso del Aeropuerto Internacional de la ciudad de Toluca y zonas industriales dispersas en el Valle), especialmente con los municipios de poniente y sur del Estado, han permitido la conformación de una amplia área de influencia.

Para el año 2000, la ZMVT, estaba conformada por los municipios de Toluca, Metepec, Zinacantepec, Lerma, San Mateo Atenco, Ocoyoacac, Almoloya de Juárez, Otzolotepec, y Xonacatlán, teniendo una población de 1.4 millones de habitantes y una superficie de 1,336.50 km², es decir, el 5.97% del territorio estatal. Esta situación fue modificada para el 2005, ya que se alcanzó una población de 1.6 millones de habitantes, sumándose a esta conurbación los municipios de Calimaya, Mexicalcingo y Chapultepec.

En comparaciones municipales la infraestructura se manifiesta de la manera siguiente, en primer lugar se encuentra Ocoyoacac al brindar 95.25% de servicios en lo que corresponde a energía eléctrica, agua entubada y drenaje; seguido de Chapultepec al ofrecer 95.09%; posteriormente Calimaya con 94.97% y en cuarto lugar se sitúa Lerma con el 93.47% de servicios.

Tabla 12. Infraestructura de la ZMVT

Municipio	%
Ocoyoacac	95.25
Chapultepec	95.09
Calimaya	94.97

Lerma	93.47
Metepec	92.72
Xonacatlán	90.06
Toluca	89.65
Mexicaltzingo	88.96
Otzolotepec	88.1
Zinacantepec	86.04
San Mateo Atenco	85.74
Almoloya de Juárez	73.42

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

En lo referente al desarrollo habitacional, el primer lugar lo ocupa Toluca, con el 48.48%; seguido de Metepec con el 13.87%; el tercer lugar esta Zinacantepec con el 7.88%; después Almoloya de Juárez con 7.25%; la quinta posición es de Lerma al poseer el 6.25% viviendas del total de la ZMVT. Por otra parte, Chapultepec posee menos viviendas al contar con el 0.4%

Tabla 13. Viviendas de la ZMVT

Municipio	Total de Viviendas	%
Toluca	174 962	48.48
Metepec	50 035	13.87
Zinacantepec	28 448	7.88
Almoloya de Juárez	26 225	7.27
Lerma	22 538	6.25
San Mateo Atenco	13 893	3.85
Otzolotepec	13 349	3.70
Ocoyoacac	11 182	3.10
Xonacatlán	9 314	2.58
Calimaya	7 464	2.07
Mexicaltzingo	2 001	0.55
Chapultepec	1 454	0.40
Total	360 865	100

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

2.3.2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN Y DE LAS ACTIVIDADES POR ZONA.

Cabe mencionar que el Municipio de Lerma posee 105,578 habitantes, de los cuales el 15.94% se concentra en la Cabecera Municipal, siguiéndole Santa María Atarasquillo con el 11.86% y en San Pedro Tultepec se ubica el 11.71%. En contraparte las localidades que reúnen menor población son las siguientes: el Espino Peralta con el 0.41%, Flor de Gallo Huitzilapan el 0.38% y por último la Cañada de Alferez con 0.29% del total.

Tabla 14. Distribución de la Población.

Localidad	Población total (2005)	% Respecto a la población total	Densidad bruta (hab/has)
Lerma	105578	100	4.62
Cabecera Municipal	16827	15.94	20.21
Santa María Atarasquillo	12526	11.86	22.43
San Pedro Tultepec	12368	11.71	26.46
San Mateo Atarasquillo	5153	4.86	59.22
San Miguel Ameyalco	4636	4.39	13.31
San Nicolás Peralta	4097	3.88	20.56
Colonia Álvaro Obregón	3530	3.34	12.12
San Francisco Xochicuautla	3131	2.97	12.4
Santiago Analco	3067	2.9	56.69
Santa María Tlalmimilolpan	2335	2.21	20.72

Localidad	Población total (2005)	% Respecto a la población total	Densidad bruta (hab/has)
Colonia Adolfo López Mateos	2274	2.15	
Colonia Guadalupe Victoria	2025	1.92	
San Pedro Huitzilapan	1815	1.72	9.22
Zacamulpa Huitzilapan	1788	1.69	12.41
Pueblo Nuevo Tlalmimilolpan	1679	1.59	3.15
Santa Catarina	1564	1.48	7.55
La Concepción Xochicuaula	1519	1.44	11.47
Colonia Agrícola Analco	1510	1.43	4.1
Metate Viejo Tlalmimilolpan	1429	1.35	10.45
La Unidad Huitzilapan	1383	1.31	13.83
Las Rajas Huitzilapan	1348	1.31	16.54
San Agustín Huitzilapan	1228	1.16	16.44
Zacamulpa Tlalmimilolpan	1204	1.14	9.27
Salazar	1149	1.09	19.15
Colonia Reforma Tlalmimilolpan	981	0.93	
San José el Llanito	975	0.92	3.08
San Lorenzo Huitzilapan	840	0.8	8.33
Barranca Grande	641	0.61	5.67
Las Mesas Huitzilapan	572	0.54	13.52
Amomolulco	537	0.51	1.65
Santa Cruz Chignahuapan	526	0.5	1.69
El Espino Peralta	428	0.41	3.24
Flor de Gallo Huitzilapan	401	0.38	5.16
Cañada de Alférez	303	0.29	2.31
Otras Localidades	9789	9.27	

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

2.3.3. CRECIMIENTO HISTÓRICO Y PROCESO DE OCUPACIÓN DE SUELO

A partir de la década de los 70's los procesos de ocupación del suelo se modifican sustancialmente, con la creación de la zona industrial como política para descentralizar la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), la cual tenía como objetivo incentivar la implantación de industrias en zonas aledañas, lo que originó que el Municipio se convirtiera no sólo en un polo de desarrollo, sino también de atracción poblacional. A partir de este suceso el municipio creció de manera significativa hacia la parte sureste, colindando con el municipio de Toluca, y formando con ello una conurbación. Además, ofrece una favorable conectividad al interior de la región, pues cuenta con las carreteras México-Toluca, Toluca-Nauclapan, el Libramiento Bicentenario.

Lo anterior propicia que la población considere el municipio un lugar idóneo para vivir al encontrar trabajo fácilmente en la zona industrial y suelo apto para asentamientos humanos.

Por lo anterior se hace necesario vislumbrar dos tipos de crecimiento:

A) DEMOGRÁFICO

Ya que la población ha presentado un incremento desde el período de 1970 al 2005 a causa de la inmigración y la natalidad. De 1970 a 1980 teniendo un aumento de 58.63%; en la siguiente década 1981 a 1990, tuvo un aumento de 16.94%; para el lapso de 1991 al 2000 un aumento de 49.26% y por último del 2001 al 2005 tan solo creció un 5.72%.

En la siguiente tabla se puede observar como se ha modificando la población del municipio de Lerma en los últimos 35 años:

Tabla 15. Proceso de Población en el Período 1970-2005.

Año	Población Total
1970	36,071
1980	57,219

1990	66,912
2000	99,870
2005	105,578

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000, I y II Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI. E ITER
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

B) URBANO

Pues el acelerado crecimiento poblacional que sufrió el municipio de Lerma en las últimas décadas dio origen al incremento de la superficie de uso habitacional, industrial, comercial y de servicios, principalmente.

En el año 1990 se contaba con 646.9 has. de área urbana, para el año 2000 aumentó a 3,540.43 has., creciendo 447.29%; mientras que del período 2009 pasó a 4,476.15 ha., es decir el 19.25% de la superficie total municipal.

Por otro lado el número de viviendas se mantuvo dentro de una dinámica de incrementos; dentro del primer período que abarca de 1970 a 1980 aumentó un 61.12%; el de 1981 a 1990 el 19.68%, de 1991 al 2000, del 61.26%; y finalmente del 2001 al 2005 creció el 16.34%.

Tabla 16. Viviendas en el Período 1970-2005.

Año	Total de Viviendas
1970	6,230
1980	10,038
1990	12,013
2000	19,372
2005	22,538

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000, I y II Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI. E ITER
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

Cabe señalar que la densidad de habitantes por vivienda ha ido disminuyendo con el paso del tiempo, ya que en 1970 era de 5.79, seguido de 1990 con 5.57 y para el 2005 fue de 4.68.

Tabla 17. Densidad de Población en el Período 1970-2005.

Año	Den. Hab/viv
1970	5.79
1980	5.70
1990	5.57
2000	5.16
2005	4.68

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990 y 2000, I y II Conteo de Población y Vivienda 1995 y 2005, INEGI. E ITER
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

2.3.4. USO ACTUAL DEL SUELO Y TIPOS DE VIVIENDA.

A) ESTRUCTURA URBANA

El municipio de Lerma se encuentra estructurado regionalmente a través de vialidades que permiten la interconexión entre localidades, así como también con municipios y estados. Entre ellas se encuentran el libramiento Bicentenario, carretera México-Toluca, Toluca-Náucalpan y Boulevard Aeropuerto, a partir de las cuales se desarrollan los siguientes elementos:

- **Zonas Habitacionales:** Se han desarrollado en la porción centro del Municipio, principalmente de clase media entremezcladas con algunas populares. Al norte y sur se ubican las de tipología de baja densidad, las cuales se encuentran en proceso de consolidación, y se entremezclan con uso agrícola. Mientras que en la porción oriente se localizan Los Encinos y Los Robles, ubicándose en la tipología de clase alta.
 - Cabe mencionar que se establecen las características de las viviendas en zona específicas, por medio de requerimientos definidos como: metros cuadrados, superficie sin construir, área verde, altura máxima, etc. Entre los usos se encuentran los H200A, H250A, H333A, H417A, H500A, H833A, por mencionar algunos.
- **Zonas Comerciales y de Servicios:** Se sitúan principalmente en la Cabecera Municipal, en el Corredor Industrial Toluca y Boulevard Miguel Alemán. Entre los usos se encuentran los E-C-R, E-AS-L, E-AS-R, E-EC-M, E-EC-L, E-AS-M, E-SA-R, E-SA-M, E-EC-R, E-RD-L, E-SA-M, entre otros.

- **Zonas Industriales:** Se encuentran en la zona poniente del Municipio; en el Corredor Industrial Toluca-Lerma, Fidepar I la Bomba, Fidepar II Cerillo y Parque Industrial Lerma; contiene industrias químicas farmacéuticas, alimenticias, automotrices y de autopartes, plásticos y maquiladoras, entre otras. También existen algunas dentro del municipio, dedicadas a embobinados, textiles, donde algunas de ellas son utilizadas como bodegas. Entre los usos se encuentran los I-M-C, I-P-N, I-C-A, I-G-C, I-P-N-H, por citar algunos.
- **Corredores Urbanos:** Se localizan sobre la vialidad Toluca-México, y Toluca-Naucalpan, al igual que al interior del municipio en la Av. de las Partidas, Miguel Hidalgo, Reolín Barejón, Peralta y la carretera Atarasquillo- Amomolulco. El uso de suelo se conforma por vivienda y comercio y sirven para fortalecer las actividades económicas donde la población logra abastecerse de productos básicos. Denominados CRU-A
- **Vialidad:** La estructura vial esta integrada a nivel regional por la carretera Toluca-México, Toluca-Naucalpan, Libramiento Bicentenario y Boulevard Aeropuerto; por otro lado de encuentran la calle Miguel Hidalgo, Avenida de las Partidas, carretera Xonacatlán-Amomolulco, y Charco-Atarasquillo siendo estas de carácter primario.

Es necesario resaltar que el estudio del suelo nos permite conocer la distribución geográfica-espacial ya sea planificada o espontánea de la ocupación productiva o improductiva del suelo en actividades agrícolas, forestales, urbanas, de comercio equipamiento y servicios.

B) USOS DEL SUELO

- **Uso Urbano.** Ocupa una superficie de 4,403.08 hectáreas que representan un 18.93%, principalmente se ubica en la Cabecera Municipal, Atarasquillo, San Pedro Tultepec, la Colonia Alfredo del Mazo y Tomapa Tultepec. Entre los usos se encuentran: CU-200-A, CU-250-A, CUR-250-A, CU-333-A, CU-200-A, CU-100-A.
- **Uso Agrícola.** Esta actividad sigue siendo importante, ya que del total de la superficie del municipio se utiliza 30.70% en el desarrollo de actividades agrícolas, con una extensión de 7,139.43 hectáreas, en estas se produce principalmente maíz, avena forrajera, papa y haba. Usos: AG-AP, AG-AP-P, AG-MP-P, por mencionar algunos.
- **Uso Forestal.** Este uso de suelo cuenta con 8,910.90 hectáreas que representa el 38.31% del total del municipio, se encuentra el denominado "Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo" que comprende zonas de pastizales, matorrales, manantiales, barrancas, cañadas y bosques de coníferas (de pino, oyamel, cedro blanco) así como también de bosque latifoliadas de encinos. Se ubica en la cordillera montañosa de la Sierra de las Cruces. Usos: N-PAR-P/PM, N-BOS-N, entre otros.
- **Cuerpos de Agua.** Este uso de suelo en el 2008 cuenta con 1,110.41 hectáreas, representando 4.77% de la superficie total, lo que resulta alarmante, pues en 1990 se contaba con 2,253 hectáreas, que a diferencia del año 2000 tuvo 1,880, hectáreas. En cuestiones hidrológicas Lerma tiene un gran potencialidad debido a que cuenta con manantiales, arroyos, (que se forman en época de lluvia), lagos, ríos subterráneos, bordos, etc. Se localizan en el centro de la planicie montañosa al norte de la cabecera municipal, y al sur de la comunidad de San Pedro Tultepec. Sin embargo no son utilizados de la manera adecuada debido a que una buena parte de ellos se encuentran contaminados por el desecho de las aguas residuales o domésticas. Son denominados como CA.
- **Uso Industrial.** Desde la creación del Parque Industrial, se ha ido incrementado constantemente dentro del corredor Toluca-Lerma la cantidad de superficie destinada al uso industrial pues para el año 2000 se contaba solamente con 405 has. y para el año 2008 con 802.01 has. que representan el 3.45% del total municipal. Se encuentran en el Corredor Industrial Toluca-Lerma, Fidepar I la Bomba, Fidepar II Cerillo y Parque Industrial Lerma. En esta superficie se desarrolla la industria enfocada a las ramas química y plástica, autopartes, farmacéutica, textil, metalmecánica y electrónicas. Usos: I-M-C, I-P-N, I-C-A, I-G-C, I-P-N-H, por señalar algunos.
- **Uso Comerciales y de Servicios:** Cuenta con una superficie de 125.68 has, lo que representa el 0.54% del total. Se ubican principalmente en la Cabecera Municipal, en el Corredor Industrial Toluca y Boulevard Miguel Alemán. Usos: E-C-R, E-AS-L, E-AS-R, E-EC-M, E-EC-L, E-AS-M, E-SAR, E-SA-M, E-EC-R, E-RD-L, E-SA-M, entre otros.

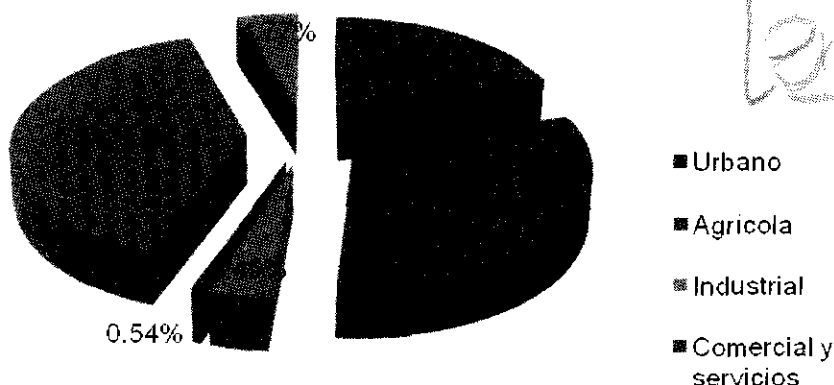
Tabla 18. Uso del Suelo de Lerma

Uso	Superficie. Has	%
Urbano	4,403.08	18.93
Agrícola	7,139.43	30.70
Industrial	802.01	3.45
Comercial y servicios	125.68	0.54
Forestal	8,910.90	38.31
Cuerpos de agua	1,110.41	4.77

Otros usos	767.25	3.30
Total	23,258.76	100.00

Fuente: Elaboración propia con base a los planos municipales de la Dirección de Desarrollo Urbano, 2008.

Gráfico 6. Tipos de Uso de Suelo



Fuente: Elaboración propia con base a los planos municipales de la Dirección de Desarrollo Urbano, 2008.

C) TIPOS DE VIVIENDA.

Dentro del municipio existen diferentes tipos de vivienda, por lo que es necesario clasificarla de acuerdo a las variables de la Integración Territorial (ITER).

- **Vivienda Baja:** en este tipo de vivienda los pisos son de tierra, además solo tiene un cuarto que funciona de sala, comedor, cocina, recámara, es decir satisfacen todas sus necesidades en el mismo lugar. Además los habitantes de estas viviendas no poseen bienes como televisión, horno de microondas o algún otro. Carecen de los servicios de agua entubada, drenaje y energía eléctrica. Estas viviendas se encuentran ubicadas en colonias o asentamientos irregulares principalmente en zonas de alto riesgo.
- **Vivienda Media:** en estas viviendas los pisos son de cemento o loseta, cuentan con dos cuartos para satisfacer sus necesidades. Tienen agua entubada, drenaje y energía eléctrica. Disponen de algunos bienes como: lavadora, televisión, horno de microondas, etc. Principalmente se encuentran en colonias ya regularizadas y forman parte de la estructura urbana municipal.
- **Vivienda alta:** este tipo de vivienda la habitan población de mayores ingresos, reflejándose en los acabados de la vivienda, cuenta con tres cuartos o más, además disponen de todos los servicios (agua potable, energía eléctrica y drenaje.), poseen bienes como: lavadora, horno de microondas, televisión además de computadora, entre otros. Estas zonas se encuentran ubicadas en la cabecera municipal y en algunos fraccionamientos como Los Encinos, Los Robles, Club de Golf y los Cedros por mencionar algunos.

Tabla 19. Vivienda Baja, Media y Alta.

	Variable	T. de Viviendas
Vivienda Baja	Vivienda con piso de tierra	1182
	Vivienda con un solo cuarto.	1305
	Vivienda sin ningún bien.	657
	Vivienda que no disponen de servicios.	22
Vivienda Media	Vivienda con piso diferente de tierra.	20827
	Vivienda con dos cuartos.	3091
	Vivienda que disponen de todos los servicios.	19530
	Vivienda que disponen con lavadora.	11778
Vivienda Alta	Vivienda con piso diferente de tierra.	20827
	Vivienda con tres cuartos y mas.	17681
	Vivienda que disponen de todos los servicios.	19530
	Vivienda que disponen con computadora.	3729

Fuente: Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI e ITER.

Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

En comparación con el Estado de México, Lerma esta por arriba de la media en servicios públicos básicos: agua entubada es de 92.73% del total de la población; drenaje, con el 90.83% y; en energía eléctrica el 96.85%, a comparación con el Estado que presenta en los servicios antes mencionados 88.32%, 87.93% y 93.68% de manera correspondiente.

Tabla 20. Viviendas con Servicios Básicos.

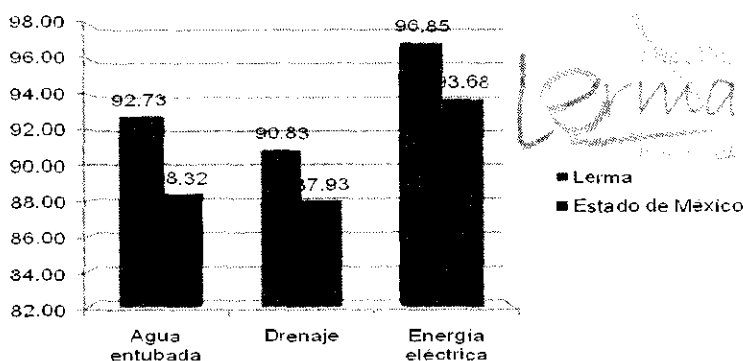
Año	Lerma		Edo. Méx	
2005	T. de Viv 22538		T. de Viv 3243566	
Servicio	Viviendas	% con Res. Total	Viviendas	% con Res. Total
Agua entubada	20899	92.73	2864729	88.32
Drenaje	20471	90.83	2851937	87.93
Energía eléctrica	21827	96.85	3038513	93.68

Fuente: Censo General de Población y Vivienda 2000

I y II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

Gráfico 7. Servicios Básicos en el Estado de México y Municipio de Lerma.



Fuente: ITER, II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI.

Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

2.3.5. TENENCIA DE LA TIERRA Y ASENTAMIENTOS IRREGULARES

En el municipio de Lerma se encuentran cuatro tipos de tenencia de la tierra:

- **Tierra Ejidal.** Se encuentran estructuradas y lotificadas como si fueran propiedad privada. Están consideradas dentro de la mancha urbana. Son dotadas de servicios, infraestructura y equipamiento, las colonias con estas características son: Santa María Atarasquillo, San Mateo Atarasquillo, San Nicolás Peralta, la colonia Álvaro Obregón y Santa Catarina por nombrar algunas. Cuenta con 9,506.03 hectáreas, que representan el 40.87% del total del Municipio.
- **Tierra Comunal.** Presente en la región de Huitzilapan, San Francisco Xochicautla, así como en algunas zonas de la periferia de la Cabecera Municipal. Posee 7,207.70 hectáreas, que a su vez es el 30.99%
- **Propiedad Privada.** Ubicada en la zona industrial, San Carlos, la Cabecera Municipal, Amomolulco, San José el Llanito, Ameyalco, Analco, San Francisco Xochicautla, y parte de la colonia Álvaro Obregón. Cuenta con 4,458.06 hectáreas que representa el 19.17%
- **Propiedad Federal.** Ubicada en la parte norte de la cabecera municipal. Ocupa 2,086.94 hectáreas siendo el 8.94% (Ver mapa de diagnostico "Tenencia de la Tierra.")

Tabla 21. Tenencia de la Tierra en Lerma

Tipo de Propiedad	Total en Hs.	Porcentaje %
Tierra Ejidal	9,506.03	40.87
Tierra Comunal	7,207.70	30.99
Propiedad Privada	4,458.06	19.17
Propiedad Federal	2,086.97	8.97
Total	23,258.76	100.00

Fuente: Dirección de Desarrollo Urbano, 2008.

En el municipio de Lerma existe un severo problema en cuestiones de tenencia de la tierra pues parte de la población, no tiene acceso a suelo apto para el desarrollo urbano debido a los bajos ingresos y por lo tanto se asienta en predios de tenencia ejidal o de propiedad federal o bien se localizan a una mayor altura de la cota 2800. En esta situación se encuentra la Nueva Ameyalco y la Colonia Alfredo del Mazo, San Francisco Xochicuautla, Zacamulpa Tlalmimilolpan, Huitzitzilapan y Colonia Guadalupe Victoria, entre otras.

2.3.6. OFERTA Y DEMANDA DE SUELO Y VIVIENDA

Las zonas habitacionales que se ofertaron en el Plan de Desarrollo Urbano Municipal anterior para ser urbanizadas fueron:

- Al norte de la colonia Emiliano Zapata, para uso H-500
- La parte sur de la colonia Agrícola Analco para uso H-417.
- La zona poniente de Santa María Atarasquillo para uso H-500.
- La región poniente de San Miguel Ameyalco y la localidad de Santa Cruz Chignahuapan para uso H-100.
- La parte poniente de San José el Llanito para uso H-250.
- La parte poniente de la comunidad Amomolulco para uso H-250.
- Al oriente de la Cabecera Municipal, el Vivero se proyectó como área verde y una zona para uso H-200.
- Al norte, en la Colonia Guadalupe para uso H-200, H-100 y H-333.

En cuanto al uso industrial, hubo crecimiento en el Fidepar I la Bomba, Fidepar II Cerillo, así como en el sur de Amomolulco, en el poniente de Santa Cruz Chignahuapan y al norte de San Pedro Tultepec.

En cuestión de zonas Comerciales, se consolidaron en paseo Tollocan, Boulevard Miguel Alemán, así como también en las localidades de San Mateo Atarasquillo y Santa María Atarasquillo, además de un crecimiento importante en la vialidad Toluca-Naucalpan. Cabe mencionar que las zonas comercial e industrial no fueron ofertadas.

2.3.7. ZONAS DE VALOR HISTÓRICO Y CULTURAL

En el Municipio de Lerma se cuenta con diferentes monumentos y zonas de valor histórico y cultural; como son:

El puente Colonial de Lerma, monumento que desde algunos años forma parte de la carretera México-Toluca, se ubica de oriente a poniente del Municipio y ha sido declarado monumento Nacional

Lerma cuenta con grandes obras arquitectónicas de tipo religioso, una de ellas es la Capilla de la Hacienda de San Nicolás Peralta, que estuvo en posesión de los frailes Carmelitas hasta 1930. La Hacienda fue fundada durante el siglo XVII y la Capilla se construyó probablemente a mediados del siglo XVIII.

Otros edificios religiosos ubicados en la Cabecera Municipal son : la Capilla del Señor de La Caña, la Parroquia dedicada a Santa Clara y la Capilla de San Agustín, la cual es una construcción de raíces populares.

Tabla 22. Monumentos Históricos y Culturales de Lerma.

Monumento	Localización
Casa Habitación, construida en el siglo XVIII.	Calle Artesanos N° 6, Cabecera Municipal. Lerma, Edo. Méx.
Parroquia de Santa Clara, data del siglo XVII.	Calle Artesanos esquina Plaza de Juárez s/n Cabecera Municipal. Lerma Edo. Méx.
Casa del Mirador, construida en el siglo XX.	Calle de Hidalgo N° 10 Esq. con 1° de Mayo. Lerma, Edo. Méx.
Capilla del señor de la Caña, data del siglo XIX.	Plaza Juárez Colonia Centro. Lerma Edo. Méx.
Puente sobre Río Lerma, construido en el siglo XX.	km. 52 de la carretera Toluca-México.
Ex Hacienda Doña Rosa.	Km 54 de la carretera México -Toluca, dentro de la zona industrial.
Estación del Ferrocarril.	Hacia el Norte del km. 36 de la carretera México-Toluca dentro del la isleta de Lerma.
Casa Habitación, construida en el siglo XIX.	En Salazar a 100 mts, hacia el N.E. de la Estación de Ferrocarril.
Templo de San Agustín, construida en el siglo XVIII.	San Agustín Hutzitzilapan, a 15 km de la desviación a Huitzitzilapan.
Templo de Santa María, construida en el siglo XVII	Km 15 de la carretera San Mateo-Santa. María.

Capilla de San Nicolás, construida en el siglo XIX.	Av. Universidad s/n. San Nicolás Peralta.
Ex Hacienda San Nicolás, construida en el siglo XIX. Fue mandada construir por el Sr. Ignacio de la Torre y Mir. Perteneció después a la Sra. Amada Díaz, hija de Porfirio Díaz, así mismo en esta Hacienda trabajó Zapata de Caballerango 1830-1913.	Av. Universidad s/n. San Nicolás Peralta.

Fuente: Instituto Nacional de Antropología e Historia. Dirección de Monumentos Históricos, 2008.

2.3.8. PRINCIPALES TIPOS Y FUENTES DE MAGNITUD DE CONTAMINACIÓN.

Un severo problema en el Municipio es la contaminación, la cual ha afectado la imagen urbana y la salud de los Lermenses.

En el municipio han sido detectados tres tipos de contaminación:

- **Del agua:** siendo la contaminación principal, se debe a que las industrias depositan sus residuos de manera directa al los ríos y arroyos; por lo tanto los olores que desprenden son desagradables, además del mal aspecto que esto origina, aunado a las aguas grises que son arrojadas de las viviendas. Derivado de esta contaminación se presentan daños en los ecosistemas y problemas de salud para los habitantes.
- **Del aire:** debida principalmente a los gases emitidos por la industria y en menor medida por los vehículos, lo que ha traído como consecuencia infecciones en las vías respiratorias e irritación de ojos, entre otros.
- **Del suelo:** a causa de la basura principalmente, sobretodo en tiraderos clandestinos, en cañadas y baldíos; así como también en algunas calles del Municipio y por consecuencia en ríos. Es importante considerar la recolección de basura oportuna y eficiente dentro del área urbana para evitar inundaciones provocadas por obstrucciones del agua en las coladeras en periodos intensos de lluvia, principalmente en la Cabecera Municipal y en la vialidad hacia a Amomolulco.

En la actualidad se lleva a cabo un programa de recolección de residuos sólidos como el PET, aluminio y pilas (baterías alcalinas), entre otros, por medio de la iniciativa privada en coordinación con el gobierno municipal, en donde los habitantes acuden a depositar sus residuos sólidos a los diversos colectores que están instalados en la Cabecera Municipal. Cabe mencionar que no se aplica dicho programa en todo el Municipio.

2.4. INFRAESTRUCTURA

2.4.1. INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA

En cuestiones infraestructura hidráulica en el municipio, se debe mencionar que el agua potable disponible para el Municipio de Lerma es captada de manera superficial y subterránea; se abastece por medio de los sistemas Lerma, San Pedro Tultepec y Toluca-Lerma, y por medio de 5 pozos profundos, una red de tubería de 1.5 y 2.0 pulgadas de diámetro, y una producción de 93.2 litros por segundo.

De la infraestructura más importante, se consideran los acueductos de "Lerma-Tultepec", que cuenta con una longitud de 8 km. (red) y el de "Amomolulco" con la misma longitud, pero un diámetro de 8 pulgadas; además 6 tanques (2 superficiales y 4 elevados), con una capacidad de 2,170 m³, realizando la conducción de este líquido por medio de bombeo y gravedad.

Este líquido se reparte de manera diferente para algunas localidades; pues cabe mencionar que solo se tienen destinados de 150 a 195 litros por día para la población en general. para la Cabecera Municipal y el Fraccionamiento Club de Golf Los Encinos se destinan 110 litros por segundo, con la ayuda del pozo no.1 y de dos rebombes del sistema Lerma. Esta cantidad supera el promedio contemplado, generando un superávit que beneficia a 16,827 habitantes más del Club.

Mientras que las localidades que no se incorporan a los sistemas Lerma y San Pedro Tultepec se abastecen del líquido por medio de manantiales, almacenándolo en tanques y cárcamos; entre estas localidades se encuentran: Cañada de Alférez, Concepción Xochicuautla, Flor de Gallo, López Mateos, Las Mesas, La Unidad, entre otras. Sin embargo, uno de sus principales problemas radica en no contar con la red de distribución suficiente, lo que hace que la mayoría de las viviendas no tengan el servicio a domicilio.

Finalmente para la zona industrial se tienen contemplados 8,052.48 m³ por día, cubriéndose en su totalidad la zona.

2.4.2. INFRAESTRUCTURA SANITARIA

La infraestructura sanitaria se divide en tres zona q son: Zona 1 Cabecera Municipal y las localidades con mayor número de viviendas que disponen de drenaje, Zona 2 Parque Industrial y Zona 3 conformada por el resto de las localidades con menor número de viviendas que cuenta con drenaje. Además cabe mencionar que las tres redes no se encuentran relacionadas entre si.

A) ZONA I

Integrada por la Cabecera Municipal y las localidades de Amomolulco, Colonia Agrícola y Barranca Grande.

La zona I cuenta con el 87.40% de infraestructura sanitaria, sobresaliendo las localidades de Santa María Atarasquillo con un 97.01% y San José El Llanito con 96.01%.

Tabla 23. Total de Viviendas con Drenaje (Zona I)

Localidad	T. de vivienda	V. con drenaje	%
Lerma de Villada	3,915	3,666	93.64
Amomolulco	130	117	90
Col. Agrícola Analco	317	286	90.22
Barranca Grande	141	125	88.65
Col. Álvaro Obregón	744	684	91.94
La Concepción Xochicuautila	314	211	67.19
El Espino Peralta	95	45	47.67
Las Mesas Huitzililpan	127	113	88.97
Metate Viejo Tlalmimilolpan	306	292	95.42
Pueblo Nuevo Tlalmimilolpan	385	302	76.45
Zacamulpa Huitzililpan	357	337	94.39
Zacamulpa Tlalmimilolpan	245	234	95.51
Salazar	266	229	86.09
San Agustín Huitzililpan	269	244	90.70
San Francisco Xochicuautila	640	529	82.65
San José el Llanito	226	217	96.01
San Lorenzo Huitzililpan	186	174	93.54
San Mateo Atarasquillo	1,102	1,041	94.46
San Miguel Ameyalco	993	929	93.55
San Nicolás Peralta	898	862	95.99
San Pedro Huitzililpan	368	332	90.21
San Pedro Tultepec	2,383	2,245	94.20
Santa Catarina	342	312	91.22
Santa María Atarasquillo	2,681	2,601	97.01
Santa María Tlalmimilolpan	528	501	94.88
Santiago Analco	607	511	84.18
Colonia Guadalupe Victoria	392	358	91.32
Colonia Adolfo López Mateos	446	418	93.72
Col. Reforma Tlalmimilolpan	215	189	87.90
Santa Cruz Chignahuapan	124	119	95.96
Flor de Gallo Huitzililpan	74	63	85.13
La Unidad Huitzililpan	285	245	85.96
Las Rajas Huitzililpan	280	164	58.57
Cañada de Alferes	74	56	75.67
Otras localidades	1,690	1,357	80.29
Total	18,936	20,108	87.40

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI

Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

B) ZONA 2

Integrada por el Parque Industrial y cuenta con una infraestructura sanitaria del 75%, de acuerdo a los datos preliminares del INEGI. Además esta zona cuenta con la ayuda de la planta tratadora "EPPCCA" (Empresa Para la Prevención y Control de la Contaminación del Agua) localizada al margen del río Lerma. Esta se encarga de algunas de estas actividades, sin embargo por sus dimensiones físicas y técnicas, no cuenta con la capacidad para dar tratamiento adecuado a dichas aguas. En su mayoría no son tratadas en cada una de las etapas necesarias y son vertidas sin tratamiento alguno, incrementando el alto grado de contaminación del Río.

Las industrias sin duda, son un principal generador de contaminación, pues arrojan sus desechos sin tratamiento previo, a través de canales a cielo abierto. No obstante algunas empresas se han preocupado por no cometer este error, entre las cuales se encuentran: Bayer, Nalcomex, Unisia Mexicana y Nissan.

C) ZONA 3

Ésta comprende algunas localidades que presentan algunas carencias, como que no cuentan al 100% con el servicio drenaje, como El Espino Peralta y Xochicuautla, las cuales cuentan con un servicio parcial a cielo abierto y utilizan las barrancas y los ríos para descargar las aguas negras. También se incluye a La Bomba, Rancho Viejo, Llano de los Negros y Ejido San Lorenzo, localidades que no utilizan drenaje y en su lugar tienen fosas sépticas.

Tabla 24. Total de Viviendas sin Drenaje (Zona 3)

Localidad	T. de vivienda	V. con drenaje	%
La Concepción Xochicuautla	314	211	67.19
El Espino Peralta	95	45	47.67
La Bomba	2	-	0
Rancho Viejo	2	-	0
Llano de los Negros	2	-	0
Ejido San Lorenzo	2	-	0
Total	417	256	17.40

Fuente: II Censo de Población y Vivienda 2005, INEGI
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

2.4.3. INFRAESTRUCTURA CARRETERA Y VIAL

En cuestiones de infraestructura carretera actualmente el municipio cuenta con un aproximado de 198 kilómetros de carretera, de las cuales 107.1 km. son vialidades primarias y 90.6 km. Son vialidades secundarias.

Entre las más vialidades más importantes se encuentran las siguientes:

- Carretera México - Toluca.
- Carretera la Marquesa - Toluca.
- Carretera Cuernavaca - Tianguistenco - Toluca que entronca con la carretera México - Toluca, en Amomolulco en el kilómetro 50.
- Carretera Jajalpa - Ameyalco - Atarasquillo que comunica a los pueblos de la zona noreste.
- Libramiento Nororiente de Toluca Ruta de la Independencia Bicentenario, el cual tiene origen en la carretera México - Toluca, en el Municipio de Lerma y funciona como un libramiento de la autopista Toluca - Atlacomulco.
- Avenida Lerma - Cerrillo (Zona Industrial).
- Es necesario mencionar que se encuentran dos proyectos viales para el Municipio, lo que permitirán una mejor conexión a nivel regional:
- Autopista Lerma-Santiago Tianguistenco- Tres Marías y Ramal a Tenango del Valle (en construcción), partiendo de la autopista México-Cuernavaca llegando a la carretera México-Toluca en el Municipio de Lerma.
- Autopista Naucalpan - Toluca (proyecto), que parte de la autopista la Venta - Lechería y cruza Lerma hasta llegar al Boulevard Aeropuerto, partiendo al Municipio en dos.

Los tipos de vialidades en el municipio varían de acuerdo a la región, pues cada región está compuesta por los tres tipos o cuenta en su mayoría con alguna en específico, tal y como muestra la siguiente tabla:

Tabla 25. Porcentaje del Tipo de Vialidad Correspondiente a las Principales Localidades

Localidad	%Terracería	%Asfalto	%Concreto	*Tipo
Cabecera Municipal	0	80	20	P
Amomolulco	0	80	20	P
Colonia Agrícola Analco	20	20	60	S
Barranca Grande	30	60	10	S
Cañada de Alférez	60	40	0	S
Colonia Álvaro Obregón	30	10	60	P
La Concepción Xochicuautla	10	20	70	P
El Espino Peralta	80	10	10	S
Las Mesas Huitzilapan	10	10	80	S
Metate Viejo Tlalmimilolpan	20	10	70	S
Pueblo Nuevo Tlalmimilolpan	90	10	0	S
Zacamulpa Huitzilapan	10	10	80	P
Zacamulpa Tlalmimilolpan	10	10	80	S
Salazar	30	10	60	S

Localidad	%Terracería	%Asfalto	%Concreto	*Tipo
San Agustín Huitzilapan	10	10	80	S
San Francisco Xochicuaútl	10	20	70	S
San José el Llanito	0	80	20	S
San Lorenzo Huitzilapan	10	10	80	S
San Mateo Atarasquillo	0	20	80	P
San Miguel Ameyalco	5	20	75	P
San Nicolás Peralta	10	10	80	P
San Pedro Huitzilapan	10	10	80	S
San Pedro Tultepec	5	10	85	P
Santa Catarina	0	50	50	S
Santa María Atarasquillo	0	20	80	P
Santa María Tlalmimilolpan	10	30	70	P
Santiago Analco	10	10	80	S
Colonia Guadalupe Victoria	10	10	80	S
Colonia Adolfo López Mateos	10	10	80	S
Col. Reforma Tlalmimilolpan	30	20	50	S
Santa Cruz Chignahuapan	95	5	0	S
Flor de Gallo Huitzilapan	10	10	80	S
La Unidad Huitzilapan	30	10	60	S
Las Rajas Huitzilapan	80	20	0	S

Fuente: Elaboración propia en base al trabajo de campo. Áreas de Desarrollo Urbano y Catastro, 2008.

Las vialidades intramunicipales o primarias existentes en el municipio se encuentran en: Amomolulco, San José el Llanito, San Miguel Ameyalco, San Mateo, Santa María Atarasquillo, Analco, San Nicolás Peralta, Col. Álvaro Obregón y Santa María Tlalmimilolpan. Y son:

- Vialidad Amomolulco - Xonacatlán.
- Vialidad Zona Industrial Lerma - El Cerrillo.
- Vialidad Atarasquillo - El Charco.
- Libramiento Bicentenario.

Las vialidades secundarias en el municipio tienen la función de comunicar a las demás localidades con el centro y son vías de acceso a predios o construcciones. Finalmente se encuentran las denominadas locales para cada región, que pueden ser de materiales como concreto, asfalto o en su defecto que permanezcan como de terracería. A continuación se muestran algunas de las vialidades anteriores, y la problemática con la que cuentan:

Tabla 26. Intersecciones Viales Conflictivas

Intersección vial	Problemática
Boulevard Miguel Alemán y Paseo Tollocan	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Avenida de las Partidas, entre Calle Nicolás Bravo y Calle Sin Nombre	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Avenida de las Partidas, entre Calle Alfredo del Mazo y Circuito de la Industria Norte	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Avenida Miguel Hidalgo entre Ignacio Zaragoza	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Atarasquillo-Calle 5 de Mayo y Carretera Atarasquillo Peralta	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Amomolulco-Atarasquillo-Peralta y Camino de la Cruz	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Amomolulco-Atarasquillo y Camino de la Cruz	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Amomolulco-Atarasquillo y Calle Independencia	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Atarasquillo-Amomolulco-Carretera Ameyalco	Tráfico. Falta un puente peatonal, falta de señalamiento vial, falta de paradero y falta de sección de acotamiento

Carretera Atarasquillo-San Nicolás Peralta y Avenida Peralta	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Atarasquillo-San Nicolás Peralta y Calle Sin Nombre	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Atarasquillo-San Nicolás Peralta y Calle de Reforma	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Atarasquillo-San Nicolás Peralta-Avenida División del Norte y Camino al Simulacro	Tráfico. Falta un puente peatonal, falta de señalamiento vial, falta de paradero y falta de sección de acotamiento
Carretera Nicolás Peralta-Xonacatlán-Calle San Pedro y Calle Sin Nombre	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Nicolás Peralta-Xonacatlán y Calle Jorge Hernández	Tráfico. Falta un puente peatonal, señalamiento vial, falta de paradero y falta de sección de acotamiento
Carretera Nicolás Peralta-Xonacatlán-Camino a Santa Cruz y Calle Sin Nombre	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Nicolás Peralta-Xonacatlán-Calle Sin Nombre y Calle sin Nombre	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Nicolás Peralta-Xonacatlán y Calle Insurgentes	Tráfico. Falta un puente peatonal, señalamiento vial, falta de paradero y falta de sección de acotamiento
Carretera Nicolás Peralta-Xonacatlán y Vicente Guerrero	Tráfico. Falta un puente peatonal, falta de señalamiento vial, falta de paradero y falta de sección de acotamiento
Carretera Nicolás Peralta-Xonacatlán-Calle Sin Nombre-Plutarco González y Calle Sin Nombre	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento
Carretera Nicolás Peralta-Xonacatlán-Calle Sin Nombre-Calle Sin Nombre y Calle Emiliano Zapata	Tráfico. Falta un puente peatonal, falta de señalamiento vial, falta de paradero y falta de sección de acotamiento
Carretera a Xonacatlán-Amomolulco y Calle Sin Nombre	Tráfico. Falta de señalamiento vial, de paradero, de sección y de acotamiento

Fuente: Plan de Desarrollo Municipal de Lerma 2009-2013, con proyección a 10 años

2.4.4. SISTEMA DE TRANSPORTE

El servicio de transporte en el municipio se encuentra concesionado tanto a líneas de autobuses como de taxis. Prestando un servicio cada 10 minutos, siguiendo rutas por Ameyalco, la Cabecera Municipal y la Zona Industrial.

A) AUTOBUSES

La línea Zinacantepec tiene tres paraderos:

- Sigue el circuito de Tollocan y se dirige por Amomolulco, la Cabecera Municipal y Plaza Sendero.
- Sigue el circuito de Aeropuerto y se dirige a Amomolulco, la Cabecera Municipal, Zona Industrial y el Cerrillo.
- Se dirige de San Pedro Tultepec y Zinacantepec.

La línea Estrella del Noroeste viene de la terminal y hace su paradero en 4 diferentes zonas:

- Amomolulco.
- Atarasquillo.
- Xochicuautila.
- Santa María Tlalmimilolpan.

La línea Flecha Roja con ruta y paraderos en:

- Lerma - Observatorio.
- Lerma - Yaqui - Distrito Federal.
- Tultepec - Distrito Federal.

La línea de Cuatro Caminos:

- San Nicolás Peralta a Xonacatlán.
- Xochicuautila - Tlalmimilolpan - Huitzililpan - Distrito Federal.

Tabla 27. Concesiones Federales y Estatales

Concesión federal	Concesión estatal
Flecha Roja, S.A de C.V.	Autobuses Estrella del Noreste
Caminante	4 Caminos, S.A de C.V
4 Caminos, S.A de C.V	Flecha Azul

Herradura de Plata	2 de Marzo
Turismo México-Toluca	México-Toluca-Zinacantepec y Ramales, S.A de C.V
Águilas S.A de C.V	Auto transportes ATZUZI
Estrella del Noreste S.A de C.V.	Autotransportes Huitzilapan, México, Toluca
México Tacuba – Huixquilucan y Ramales	

Fuente: Secretaría de Gobernación del Municipio de Lerma, 2008.

B) TAXIS

En lo que respecta al servicio de taxis y radio taxis, se cuenta con más de 100 unidades autorizadas.

A continuación se hace un listado de todas las bases autorizadas al interior del Municipio:

1. Los primeros de Tlalmimilolpan

Bases autorizadas:

- Escuela CBTIS, Santa María Tlalmimilolpan.
- Carretera Zacamulpan, Santa María Tlalmimilolpan.
- Zona 7 parte alta Chapultepec, Santa María Tlalmimilolpan.
- Unión de taxistas del servicio colectivo la Montaña, A.C.
 - Bases autorizadas:
- Calle Lerma esquina Guadalupe Victoria, Huitzilapan.
- Carretera Amomolulco el Charco, Colonia Guadalupe Victoria, Huitzilapan.
- Carretera Charco esquina con la calle Naxi, Santa Cruz Huitzilapan.

2. Unión de taxis y radio, taxis la Unidad de Huitzilapan A.C.

Bases autorizadas:

- Av. Miguel Hidalgo, Huitzilapan.
- Calle el Manzano, Huitzilapan.
- Calle Francisco Villa, Huitzilapan.
- Colonia Buenavista, Xochicautla.
- Avenida Huitzilapan s/n a un cosatdo del Tecalli.

3. Unión de taxistas del servicio colectivo de San Francisco Xochicautla, A.C.

Bases autorizadas:

- Avenida Constitución, Xochicautla.
- Escuela "Adolfo López Mateos" colonia Agrícola Analco.
- Camino de Operac. Del Sistema Cuatzamala, San Francisco Xochicautla.

4. Unión taxistas Express de Atarasquillo, A.C.

Bases autorizadas:

- Carretera Departamento D.F. esquina División Norte, Atarasquillo.
- Los Caballitos, Santa María Atarasquillo.
- Cruz la misión, Santa María Atarasquillo.

5. Unión taxistas Santa María Atarasquillo – Parque Industrial, Puente Nuevo, A.C.

Bases autorizadas:

- Calle Independencia – Amomolulco.

6. Unión de taxistas San Miguel Ameyalco, A.C.

Bases autorizadas:

- Avenida Hidalgo, s/n, Ameyalco.
- Calle Hidalgo esquina Aldama
- Calle Hidalgo, carretera Jajalpa.
- Camino Cristo Rey.
- Camino Iglesia Vieja.
- Calle Bellavista, La Montoya.
- Avenida Hidalgo esquina Acueducto.
- Carretera Vieja México-Toluca. Vereda Ameyalco.
- Carretera Vieja México-Toluca. Esquina Carretera Jajalpa.
- Avenida 20 de Noviembre y Flor de Gallo. Huitzilapan.
- Loma de Chapultepec y 12 de Diciembre. Flor de Gallo Huitzilapan.

- Avenida Ferrocarril (casa Sra Elia Gtz.).
- Avenida Ferrocarril (frente a la estación).

7. Taxistas de la Cabecera Municipal de Lerma.

Bases autorizadas:

- Morelos No.100, Colonia Guedalupe.
- 20 de Noviembre No. 25, Colonia Centro.

8. Permisarios de taxistas Emiliano Zapata, A.C.

Bases autorizadas:

- Guadalupe Victoria, Huitzililapan.
- Doña Rosa Calle 1 y 2, Nuevo Parque Industrial Doña Rosa
- GFraccionamiento Cedros 4000.
- Avenida de las Partidas.
- Emiliano Zapata esquina con la carretera México-Toluca.

2.4.5. INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA

En el Municipio de Lerma se suministra el servicio de energía eléctrica al 96.85%³ del total de las viviendas particulares, restando solo un 3.2% que no cuenta con este servicio.

Un problema que presenta el municipio es que el servicio de alumbrado público cubre únicamente las zonas más urbanizadas, como son: La Cabecera Municipal y el centro urbano de San Mateo, Santa María Atarasquillo, Amomolulco, Espino Peralta, Flor de Gallo, etc., mientras que la periferia no cuenta con el servicio o lo cuenta de manera incompleta y deficiente. Algunas de las principales vialidades como la Ruta Bicentenario y la carretera Toluca – Naucalpan no tienen alumbrado público.

Entre las localidades que tiene un mayor porcentaje del servicio se encuentran: San Pedro Tultepec con 96.5%, San Pedro Huitzililapan con 96.2% y San Agustín Huitzililapan con 95.5%; a comparación de aquellas que tienen un menor porcentaje, como: Cañada de Alferes con 93.2% y Amomolulco con 89.2%.

2.5. EQUIPAMIENTO URBANO

2.5.1. EQUIPAMIENTO EDUCATIVO Y DE CULTURA

A) EDUCACIÓN

Como bien es sabido, la educación es un medio categórico para el desarrollo de toda persona y de la sociedad en general, por lo que el municipio ha buscado contar con niveles educativos altos, que mejoren las condiciones económicas, políticas y sociales del Municipio.

Lerma cuenta con una matrícula de 37,426 alumnos, correspondientes a instituciones públicas y privadas dentro de los niveles educativos de: preescolar, primaria, secundaria, preparatoria, escuelas técnicas y nivel superior, mostrándose en la siguiente tabla:

Tabla 28. Total de Escuelas y Alumnos Por Nivel

Nivel	Escuelas	Alumnos
Preescolar	59	5,331
Primaria	52	16,366
Secundaria	28	6,663
Preparatoria	5	2,367
Media Superior Técnica	5	3,955
Superior	2	2,744
Total	151	37,426

Fuente: Elaboración con base en datos obtenidos por la Subdirección de Educación del Municipio de Lerma, 2008.

Se observa que el nivel preescolar cuenta con el mayor número de escuelas con 59; siguiendo el nivel de primaria con 52 escuelas; posteriormente el grado de secundaria con 28, preparatoria y media superior técnica con 5 planteles cada uno y finalmente el nivel superior sólo cuenta con 2 escuelas.

El nivel educativo del Municipio cuenta con ciertas carencias como son: falta de capacitación continua para profesores, material didáctico no actualizado e insuficiente, entre otras, que obstruyen incrementar los niveles educativos del alumnado.

³ II Censo de Población y Vivienda, 2005. INEGI

EDUCACIÓN PREESCOLAR

Según datos de la Subdirección de Educación Municipal, el nivel preescolar dentro de sus 59 instituciones, ofrece los servicios a 5,331 alumnos, por medio de 180 maestros.

En cuanto al número de instituciones académicas por localidad, sobresalen Atarasquillo y Huitzilapan con 13 escuelas, 18 de ámbito estatal y 9 federales. En contra parte Tultepec es la región con menor número de planteles, 1 estatal y 3 federales, en la zona industrial se encuentra una unidad. Lo anterior se expresa en la tabla siguiente:

Tabla 29. Relación de Escuelas Preescolar por Ámbito

Región	Pública Estatal	Pública Federal	Privada Estatal	Privada Federal	Total
Huitzilapan	10	3	0	0	13
Tlalmimilolpan	5	7	0	0	12
Atarasquillo	7	6	0	0	13
Ameyalco	4	3	0	0	7
Lerma	2	3	2	2	9
Tultepec	1	3	0	0	4
Zona Industrial	1	0	0	0	1
Total	30	25	2	2	59

Fuente: Elaboración con base en datos obtenidos por la Subdirección de Educación del Municipio de Lerma, 2008.

EDUCACIÓN PRIMARIA

El Municipio cuenta con 52 planteles a nivel primaria, en los cuales estudian 16,366 alumnos y prestan sus servicios 511 docentes, es decir en promedio hay 32 alumnos por maestro. Además, cada escuela tiene un aproximado de 270 alumnos, por lo que es necesario tener 2 turnos para utilizar cada equipamiento al máximo.

Tabla 30. Relación de Escuelas Primaria

Región	Pública Estatal	Pública Federal	Privada Estatal	Privada Federal	Total
Huitzilapan	6	7	0	0	13
Tlalmimilolpan	3	8	0	0	11
Atarasquillo	3	7	0	0	10
Ameyalco	1	4	0	0	5
Lerma	2	4	0	1	7
Tultepec	0	4	0	0	4
Zona Industrial	1	1	0	0	2
Total	16	35	0	1	52

Fuente: Elaboración con base en datos obtenidos por la Subdirección de Educación del Municipio de Lerma, 2008.

Según los datos de la tabla anterior, Huitzilapan es la zona que más escuelas primarias tiene, con total de 13 unidades; posteriormente la región de Tlalmimilolpan con 11 unidades, Atarasquillo con 10, la Cabecera Municipal con 7 unidades, Ameyalco con 5, y por último Tultepec con 4 unidades y la zona industrial con 2.

EDUCACIÓN SECUNDARIA

Lerma cuenta con 28 secundarias, en donde se encuentra un total de 6,663 alumnos con 341 docentes y un promedio de 19 alumnos por docente.

Tabla 31. Relación de Escuelas Secundaria

Región	Sec. Estatal	Sec. Federal	Telesec. Estatal	Telesec. Federal	Técnica	Total
Huitzilapan	3	0	2	2	1	8
Tlalmimilolpan	0	4	3	1	0	8
Atarasquillo	3	1	0	2	0	6
Ameyalco	1	0	0	1	0	2
Lerma		3	0	0	0	3
Tultepec	1	0	0	0	0	1
Total	8	8	5	6	1	28

Fuente: Elaboración con base en datos obtenidos por la Subdirección de Educación del Municipio de Lerma, 2008.

Dentro de las instituciones se cuenta con una densidad aproximada de 205 alumnos y 10 docentes por escuela, estas en su mayoría cuentan con dos turnos, por lo que se concluye que el número de alumnos por aula reduce de manera significativa; mientras que las normas indican que el promedio aproximado debería ser de 50 alumnos.

EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR Y SUPERIOR

Actualmente se cuenta con un total de 5 preparatorias, ubicadas en la siguiente región:

Tabla 32. Relación de Escuelas Preparatorias

Región	Nombre	Tipo
Huitzililpan	PREPARATORIA No. 38	Pública Estatal
Ameyalco	ESC. PREPARATORIA "JOSE VASCONCELOS"	Pública Estatal
Lerma	ESC. PREPARATORIA # 23	Pública Federal
Lerma	ESC. PREPARATORIA "CUALCAN"	Pública Federal
Tultepec	ESC. PREPARATORIA OFICIAL NO. 201	Pública Federal

Fuente: Elaboración con base en datos obtenidos por la Subdirección de Educación del Municipio de Lerma, 2008.

Respecto a la educación media superior técnica, se cuenta con 4 instituciones distribuidas entre los Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) y Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBETIS); estas instalaciones educativas tienen a su cargo un total de 3,955 alumnos y una matrícula de 104 profesores. Estas instituciones se encuentran ubicadas dentro de la Cabecera Municipal, Santa María Atarasquillo, Santa María Tlalmimilolpan y Santa Cruz Chignahuapan.

Tabla 33. Relación de Escuelas Medio Superior Técnicas

Media Superior Técnica	Ubicación
CETIS	Lerma
CETIS	Santa María Tlalmimilolpan
CBT	Santa María Atarasquillo
CONALEP	Lerma
EDAYO	Santa Cruz Chignahuapan

Fuente: Elaboración con base en datos obtenidos por la Subdirección de Educación del Municipio de Lerma, 2008.

En lo que concierne a la educación superior, dentro del Municipio se encuentran 2 universidades, una dentro de la Cabecera Municipal y otra en la localidad de Atarasquillo.

Tabla 34. Relación de Universidades

Superior	Ubicación
Univ. Tec. del Valle de Toluca	Atarasquillo
Unidad de Estudios Superiores de Lerma	Lerma

Fuente: Elaboración con base en datos obtenidos por la Subdirección de Educación Municipal, 2008.

EDUCACIÓN PARA ADULTOS

Se cuenta con 5 instituciones localizadas al interior de la Cabecera Municipal, Santa Catarina, Santa María Atarasquillo, San Nicolás Peralta y San Pedro Tultepec.

Tabla 35. Relación de Escuelas Para Adultos

Nombre	Ubicación
Esc. Educación p/adultos "Benito Juárez"	Santa Catarina
Esc. Educación p/adultos "Lic. Adolfo Ruiz Cortines"	Santa María Atarasquillo
Esc. Para adultos "Lic. Adolfo López Mateos"	San Nicolás Peralta
Esc. Para adultos "Lic. Isidro Fabela"	Lerma
Esc. Educación p/adultos "Octavio Paz"	San Pedro Tultepec

Fuente: Subdirección de Educación del Municipio de Lerma, 2008.

EDUCACIÓN ESPECIAL

Hoy en día se cuenta con 2 escuelas de educación especial, las cuales son:

Tabla36. Relación de Escuelas de Educación Especial

Nombre	Ubicación
Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar (C.A.P.E.P).	Colonia La Estación, Cabecera Municipal.
Centro de Atención Múltiple "Hellen Keller"	Colonia La Mota, Cabecera Municipal.

Fuente: Subdirección de Educación del Municipio de Lerma, 2008.

El Centro de Atención Psicopedagógica de Educación Preescolar (C.A.P.E.P). depende de los Servicios Educativos Integrados al Estado de México (SEIEM); y el Centro de Atención Múltiple "Hellen Keller" depende de la de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

B) CULTURA

La cultura para los lermenses es un elemento esencial; las costumbres, tradiciones e ideologías que son parte de su identidad, no solo en términos sociales, sino también económicos y políticos, tanto a nivel local como regional e inclusive a nivel mundial.

Lerma actualmente cuenta con dos Casas de Cultura, una ubicada en la Cabecera Municipal, llamada "Adrián Ortega Monroy" y la otra en San Pedro Tultepec, ambas tienen la finalidad de fortalecer la cultura local, por métodos artísticos, ya sean exposiciones, bailes folklóricos, entre otros.

Otro equipamiento de cultura que cuenta el municipio son los Auditorios "Profesor Carlos Hank González" y el Centro Regional de Servicios Educativos (CRESE), los cuales se encuentran ubicados en la Cabecera Municipal; son utilizados para eventos de tipo social, público y político, sin embargo no cuenta con butacas permanentes, así como demás material necesario para cada evento, además cabe mencionar que en las comunidades, las delegaciones son comúnmente utilizadas como auditorios.

Es importante mencionar que el Municipio no cuenta con centros sociales de ámbito popular, museos y bibliotecas mismos que permitirían un mejor desarrollo cultural.

BIBLIOTECAS PÚBLICAS

La importancia de las bibliotecas públicas es preponderante para la población en general, pues fomenta la lectura, cultura e investigación de campo. Actualmente se cuenta con 14 bibliotecas públicas dentro del municipio las cuales son:

Tabla37. Bibliotecas del Municipio de Lerma

NOMBRE DE LA BIBLIOTECA	LUGAR DE UBICACIÓN	HORARIOS	
"Prof. Ezequiel Ordóñez Aguilar"	Av. Hidalgo No. 28. Col. La Mota, Lerma, Edo. Méx. (Casa de Cultura)	Lunes a Viernes de 10:00 a 15:00 y de 15:00 a 19:00.	
"Lic. Tito Ortega Sánchez"	Calle de Villada S/N., Infonavit, Lerma, Edo. Méx. (Archivo Municipal)	Lunes a Viernes de 9:00 a 14:00 y de 14:00 a 19:00.	
"Vasco de Quiroga"	Av. Juárez esquina Aldama S/N. San Pedro Tultepec, Lerma, Edo. Méx. (Casa de Cultura)	Lunes a Viernes de 9:00 a 14:00 y de 14:00 a 19:00.	
"Ruta de la Independencia"	Calle Monte de las Cruces S/N. Plaza Cívica. Salazar, Lerma, Edo. Méx.	Lunes a Viernes de 14:00 a 19:00.	
"Profa. Imelda Solano"	Calle Juárez S/N, esquina Belisario Domínguez. San Miguel Ameyalco, Lerma, Edo. Méx (Delegación).	Lunes a Viernes de 10:00 a 15:00 y de 15:00 a 19:00.	
"Dr. José Ma. Luis Mora"	Av. Juárez S/N. Santa Ma. Atarasquillo, Lerma, Edo. Méx.	Lunes a viernes de 9:00 a 14:00 y de 14:00 a 19:00.	
"Juan Escutia"	Av. Independencia S/N, Santiago Analco, Lerma, Edo. Méx.	Lunes a Jueves de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 19:00.	Viernes de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 18:00.
"Pastor Velásquez"	Av. Hidalgo S/N. San Francisco Xochicuautla, Lerma, Edo. Méx. (Delegación Municipal)	Lunes a Viernes de 9:00 a 14:00 y de 14:00 a 19:00.	
"José Guadalupe Victoria"	Calle Benito Juárez S/N. Col. José Guadalupe Victoria Huitzilapan, Lerma, Edo. Méx. (a un costado de la Delegación Municipal)	Lunes a Jueves de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 19:00.	Viernes de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 18:00.
"Lic. Benito Juárez"	Insurgentes S/N. Santa María Tlalmimilolpan, Lerma, Edo. Méx (a un costado de la Delegación Municipal)	Lunes a Viernes de 10:00 a 14:00 y de 15:00 a 19:00.	
"Manuel Bernal"	Av. Universidad S/N. San Nicolás Peralta, Lerma, Edo. Méx. (Edificio el Palacio)	Lunes a Jueves de 11:00 a 19:00.	Viernes de 11:00 a 18:00
"Sor Juana Inés de la Cruz"	Domicilio conocido, dentro de la Delegación Municipal. Zacamulpa Tlalmimilolpan	Lunes a Viernes de 11:00 a 19:00.	
"Octavio Paz"	Calle Vicente Guerrero No. 3, Santa Catarina, Lerma, Edo. Méx.	Lunes a Viernes de 11:00 a 19:00.	
"Josefa Ortiz de Domínguez"	Calle Josefa Ortiz de Domínguez S/N. San Mateo Atarasquillo, Lerma, Edo. Méx.	Lunes a Viernes de 11:00 a 19:00.	

Fuente: Elaboración con base en datos obtenidos por la Coordinación Municipal de Bibliotecas, 2008.

Aunque se cuenta con un número suficiente de bibliotecas, éstas no cuentan con instalaciones aptas y un acervo bibliográfico amplio; por lo que no satisface la demanda de la población.

2.5.2. EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD Y ASISTENCIA

Para los lermenses, el bienestar social no incluye únicamente aspectos de tipo educativo o servicios básicos, sino también, aquellos relacionados a la salud, ya que éste rubro es de vital importancia para alcanzar dicho bienestar.

A la fecha Lerma cuenta con 16 clínicas de salud, 3 de seguridad social ubicadas en la Cabecera Municipal, estas pertenecen al Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores Del Estado y al Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios. Las 13 restantes son de asistencia social, y de las cuales 12 corresponden al Instituto de Salud del Estado de México, estas se encuentran distribuidas en todo el Municipio, la última es la del Desarrollo Integral de la Familia ubicada en la colonia centro.

Cuenta con la clínica del Centro de Integración y Desarrollo Comunitario (CIDECO) ubicada en el conjunto habitacional CIDECO, así como con la casa de la salud por parte del ayuntamiento localizada en Pueblo Nuevo Tlalmimilolpan, aunado a dicho equipamiento existen cuatro clínicas privadas; la Clínica San Pedro, en Tultepec, La Clínica de Servicios Médicos Atarasquillo, en Santa María Atarasquillo, la Clínica de Jesús, en la colonia Guadalupe Huitzililapan, y por último la Clínica San Miguel, en San Miguel Ameyalco.

A) CLINICAS DE ASISTENCIA SOCIAL

- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) ubicada en Lerma (colonia La Mota).
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) ubicada en la Col. Álvaro Obregón (a una cuadra del la Esc. Primaria Emiliano Zapata).
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM) ubicada en Zacamulpa Huitzililapan.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en San Francisco Xochicuautla.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en la Colonia Guadalupe Victoria Huitzililapan.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en San Martín las Rajas Huitzililapan.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en San Miguel Ameyalco.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en Salazar, Ameyalco.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en San Nicolás Peralta.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en San Pedro Huitzililapan.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en San Pedro Tultepec.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en Santiago Analco.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en la Col. Reforma Tlalmimilolpan.
- Clínica del Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), ubicada en Santa Ma. Atarasquillo.
- Clínica del Desarrollo Integral de la Familia (DIF), ubicada en Reolín Barejón S/N, Col. El Panteón.

B) CLINICAS DE SEGURIDAD SOCIAL

- Clínica del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores Del Estado (ISSSTE) ubicada en la Col. Centro.
- Clínica del Instituto de Seguridad Social del Estado de México y Municipios (ISSEMYM) ubicada en la Col. Panteón.
- Clínica del (IMSS) ubicado en la Col. Mota.

Tabla 38. Equipamiento para la Salud y Asistencia

Institución	Seguridad social			Asistencia social		Total
	IMMS	ISSSTE	ISSEMYM	ISEM	DIF	
De consulta externa	1	1	1	14	1	18

Fuente: Elaboración, con base en datos obtenidos por INEGI 2007
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

En este rubro de seguridad social se cuenta con un personal médico de 246, siendo las instituciones de seguridad social del IMMS, ISSSTE e ISSEMYN, las que mayor número tienen con 216, tal como lo muestra la siguiente tabla.

Tabla 39. Personal Médico de las Instituciones Públicas del Sector Salud por Régimen e Institución

Institución	Seguridad social			Asistencia social		Total
	IMMS	ISSSTE	ISSEMYN	ISEM	DIF	
Personal Médico	208	6	2	29	1	246

Fuente: INEGI 2007
Revisado en el Sistema para la Consulta del Anuario Estadístico, México, 2008.

Las clínicas del Instituto de Salud del Estado de México ISEM ofrecen servicios de planificación familiar, consultas generales, atención a mujeres embarazadas, detección de cáncer de mama, cáncer cérvico uterino, urgencias, entre otros.

Actualmente, la mayoría de las comunidades cuentan con algún tipo de servicio de salud, ya sean públicas o privadas, sin embargo cabe destacar que la infraestructura y equipamiento con el que cuentan, es deficiente tanto en instalaciones, instrumentos médicos y servicios

2.5.3. TURÍSTICO.

El Municipio de Lerma tiene un importante y destacado valor turístico ya que cuenta con la riqueza de un acervo histórico en sus estructuras, así como un generoso patrimonio ecológico lo que a su vez genera actividades ecoturísticas; cabe mencionar que posee un atractivo cultural el cual se aprecia en las artesanías que se encuentran principalmente en la zona de San Pedro Tultepec. Por otro lado la infraestructura urbana en los últimos años se ha desarrollado proporcionando los centros de servicio y recreación lo cual atrae el turismo al Municipio.

Uno de los elementos de mayor valor son los recintos religiosos con los que cuenta, como la Capilla perteneciente a la Hacienda de San Nicolás Peralta que fue construida a mediados del siglo XVIII, y la cual estuvo en posesión de los Frailes Carmelitas hasta 1930. Además de la Capilla del Señor de la Caña y la Parroquia de Santa Clara, ubicados en la Cabecera Municipal, así como la de San Agustín, en San Agustín Huitzilapan, ésta es una obra clásica producción vernácula, con una pequeña nave cerrada, una ingenua portada y una torre de reducidas dimensiones.

Otro sitio turístico de valor histórico y cultural es la escuela primaria "Gabriel Ramos Millán", ubicada en Santa María Atarasquillo, donde se albergan murales de los ilustres pintores Diego Rivera y Pablo O'Higgins, los cuales presentan escenas de la vida campestre de la región.

Recientemente se han realizando estudios para la implementación del "Programa de conservación y manejo de la subcuenca tributaria río San Lorenzo de la región hidrográfica del río Lerma"; esto pretende ser un centro turístico con zonas para acampar, de cabañas y zona de caballos, con la finalidad de aprovechar sustentablemente los bosques de Lerma.

En la localidad de San Nicolás Peralta existe una fuente de atracción que es la caza de patos sobre la laguna, perteneciente a; esto hace necesario establecer medidas acerca del número de ejemplares que se permiten cazar, y así no alterar su medio ambiente.

También existen lugares destinados al sector de servicios como las Plazas Outlet y el Mercado de Calzado, ambos ubicados en la carretera México-Toluca y el Mercado de los Muebles localizado en San Pedro Tultepec. Dichos establecimientos son visitados por habitantes de otros municipios y estados.

Por otra parte se realizan fiestas patronales al interior del Municipio como la de Santa Clara celebrada el día 12 agosto; estas forman parte del atractivo turístico.

2.5.4. EQUIPAMIENTO PARA ABASTO Y COMERCIO

A) COMERCIO

En el municipio existe un número considerable de comercios al por mayor, es realizado por los talleres y pequeñas fábricas que confeccionan ropa con artículos de la región; sus centros de distribución se localizan en la ciudad de México y Toluca.

Algunos ejemplos de equipamiento de comercio y servicios, distribuidos son: las misceláneas, lonjas comerciales, papelerías, tiendas de regalos, gasolineras, hoteles, bancos, talleres mecánicos y despachos jurídicos. En lo que respecta al comercio de artículos industriales se complementan los siguientes: tlapalerías, ferreterías, materiales de construcción entre otros.

También se encuentran productos básicos en las plazas comerciales del Municipio: las Plazas Outlet Lerma y Sendero, además de .Garis y Super Kompras. En la siguiente tabla se muestra el total de comercios con los que cuenta en Municipio.

Tabla 40. Establecimientos del Municipio

Establecimientos comerciales del sector privado giro alimentario		Establecimientos comerciales del sector privado giro no alimentario	
Giro	Total	Giro	Total
Panaderías	52	Papelerías	219
Pollerías	69	Zapaterías	27
Tortillerías	138	Ropa en general	73
Pescaderías	7	Estéticas	61
Carnicerías	82	Farmacias	76

Misceláneas	849	Ferreterías y tlapalerías	89
Abarrotes	40	Refaccionarias	37
Lonja mercantil	105	Video clubs	2
Frutas y legumbres	69	Mueblerías	74
Centros comerciales	2	Hoteles y moteles	10
Expendios de Huevo	2	Restaurantes y similares	188
Tiendas de Autoservicio	7	Tiendas Departamentales	0
Otros	128	Otros	978
Total	1550	Total	1824

FUENTE: Dirección de Gobernación del Municipio de Lerma 2008

B) MERCADOS

El municipio cuenta con cuatro mercados de los cuales, dos se dirigen al abastecimiento de productos alimenticios y uso personal (Mercado Municipal 12 de Diciembre y Comerciantes Vasco de Quiroga), otro al calzado y el cuarto es de Artesanos Muebleros, sus características se observan en la siguiente tabla.

Tabla 41. Equipamiento para el Abasto. Mercados.

Nombre del Mercado	Ubicación	Sup. Predio	Sup. Construcción	No. Locales	No. Locatarios
Comerciantes Vasco de Quiroga	Hidalgo, S/N, San Pedro Tultepec, Lerma, México	1,200 mts.	1,200 mts.	138	83
Mercado municipal 12 de diciembre	Calle 2 de Marzo, esq. Independencia, Cabecera Municipal	3,250 mts.	1,144 mts	56	27
Mercado de calzado	Av. Reolin Barejón s/n. Col. El Calvario, Lerma, México	2,600 mts.	2,128 mts.	136	77
Mercado de artesanos-muebleros	Av. Reolin Barejón s/n. Col. El Calvario, Lerma, México	1,200 mts	1,008 mts.	87	63

Fuente: Dirección de Gobernación del Municipio de Lerma 2008

En comparación con los mercados, los tianguis dentro del Municipio no son permanentes, por lo que la población debe acudir a los mismos en días específicos para satisfacer sus necesidades.

Tabla 42. Ubicación de Tianguis

Ubicación	Días	Población beneficiada
Explanada de Mercado 12 de Diciembre; calle 20 de Noviembre esq. Independencia. Col. Centro Lerma.	Sábados	10,000
Calle Hidalgo y 5 de Mayo. San Pedro Tultepec.	Lunes	4,500
Calle Juárez S/N y Auditorio Municipal. San Pedro Tultepec.	Sábados Domingos	4,500
Plaza Principal sobre la Calle Hidalgo. San Miguel Ameyalco.	Domingos	3,500
Calle Aldama y Juárez. Santa María Atarasquillo.	Domingos	8000
Cancha de Básquetbol a un costado de la iglesia Católica. San Francisco Xochicuautla.	Miércoles Domingos	3000
A un costado de la iglesia católica sobre la carretera Principal La Concepción Xochicuautla.	Domingos	1,500
Frente a la escuela Primaria "Única". Zacamulpa Huitzizilapan.	Miércoles	1,000
Frente a la iglesia San Martín las Rajas Huitzizilapan.	Martes Sábados	700
A un costado del módulo de Policía. Unidad Huitzizilapan.	Martes	500
Sobre el campo de Fútbol San Pedro Huitzizilapan.	Miércoles	1,200
Frente a la Delegación Municipal. Santa Catarina	Lunes	600
Frente a la Unidad Deportiva. Santa Catarina.	Martes	600
Avenida Libertad, frente a la Delegación. Col. Álvaro Obregón Tlalmimilolpan.	Martes	3,000

Fuente: Dirección de Gobernación del Municipio de Lerma 2008

Sin embargo, el equipamiento en mercados es insuficiente, ya que varias localidades como Santa María y San Mateo Atarasquillo, Col. Álvaro Obregón, San Nicolás Peralta, entre otras, se ven en la necesidad de acudir a otros municipios para satisfacer sus demandas, dado que los sitios de venta se encuentran alejados de estas localidades.

2.5.5. EQUIPAMIENTO DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTE

A) TRANSPORTE

El subsistema de transporte proporciona servicio a la población principalmente para desplazarse entre localidades así como con los municipios cercanos.

Este servicio beneficia directamente a la población, fortaleciendo los lazos sociales mediante la movilización de pasajeros.

El transporte en Lerma tiene una gran importancia en el sector comercial, pues se usa para mover la mercancía entre origen y destino. Esto a su vez permite consolidar directamente las actividades económicas contribuyendo a la comercialización mediante la eficiente distribución de productos.

Dentro del municipio el servicio de transporte público para pasajeros, se dirige a la población que proviene de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca que cruza por la Cabecera Municipal, Amomolulco, Atarasquillo, Zona Industrial, Xochicuautla, Tlalmimilolpan, Tultepec y San Nicolás Peralta, Huitzililpan. A continuación se presentan las concesiones:

Tabla 43. Concesiones del Transporte Público.

Concesión federal	Concesión estatal
Flecha Roja, S.A de C.V.	Autobuses Estrella del Noreste
Caminante	4 Caminos, S.A de C.V
4 Caminos, S.A de C.V	Flecha Azul
Herradura de Plata	2 de Marzo
Turismo México-Toluca	México-Toluca-Zinacantepec y Ramales, S.A de C.V
Águilas S.A de C.V	Auto transportes ATZUZI
Estrella del Noreste S.A de C.V.	Autotransportes Huitzililpan, México, Toluca
México Tacuba – Huixquilucan y Ramales	

Fuente: Dirección de Gobernación del Municipio de Lerma 2008

En el Municipio de Lerma no existe equipamiento de transporte de acuerdo a las normas técnicas del Sistema Normativo de Equipamiento de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), únicamente establece una Central de Autobuses de Pasajeros (SCT), Aeropista (ASA), un Aeropuerto de Mediano Alcance (ASA), la Central de Servicios de Carga (SCT), Aeropuerto de Corto Alcance (ASA) y un Aeropuerto de Largo Alcance (ASA).

B) COMUNICACIONES

El subsistema de comunicaciones, de acuerdo a las normas técnicas de la SEDESOL instaure que el Municipio debe estar integrado por establecimientos cuyos servicios de transmisión de información y mensajes, permitan el contacto periódico entre personas e instituciones; proporcionando apoyo al desarrollo socioeconómico y convivencia social, así como la integración cultural de la población en el contexto nacional y a su vez ahorro en tiempo y recursos para la realización de estas actividades. Este objetivo se cumple por medio de una oficina central de Telégrafos, una agencia de Correos y una Central de TELMEX, ubicadas las tres en la cabecera municipal.

Cabe mencionar que la central Telmex proporciona servicio a las colonias, mientras que en las localidades más alejadas la comunicación se realiza a través de casetas de larga distancia.

Tabla 44. Equipamiento de Comunicaciones y Transporte

Tipo	Número
Telégrafos	1
Agencia de correos	1
TELMEX	1

Fuente: Áreas de Desarrollo Urbano y Catastro 2008

2.5.6. EQUIPAMIENTO RECREATIVO, DEPORTE Y ÁREAS VERDES

A) DEPORTE

Este subsistema es fundamental para fomentar el desarrollo físico de la población, por medio de la incursión de diversos deportes, y con la finalidad de crear una sociedad físicamente activa.

El fútbol y el básquetbol son las principales actividades deportivas en las localidades, por lo tanto predominan las áreas destinadas a estas. No obstante actualmente el 90% de los equipamientos se encuentran en mal estado, principalmente por la falta de servicios de baños, gradas, agua, y mantenimiento, por lo que su deterioro dificulta el óptimo desempeño de quienes acuden a ellos. A continuación se mencionan los lugares recreativos con los que se cuenta así como su estado:

Tabla 45. Áreas Recreativas

Localidad	Equipamiento y número con el que cuenta	Estado del equipamiento
Cabecera Municipal	1 Parque, 2 Canchas de Futbol Soccer, 2 Canchas de Basquetbol, 1 Cancha de Frontón	Mal estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Amomolulco	3 Campos de Futbol Soccer de Villa Carmela	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Colonia Agrícola Analco	3 Canchas de Futbol Soccer, 1 Cancha de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Barranca Grande	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Colonia Álvaro Obregón	2 Canchas de Futbol Soccer y 2 Canchas de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
La Concepción Xochicautla	1 Cancha de Futbol Rápido y 1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
El Espino Peralta	1 Cancha de Futbol Soccer y 1 Cancha de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Zacamulpa Huitzililapan	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Salazar	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
San Agustín Huitzililapan	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
San Francisco Xochicautla	1 Cancha de Futbol Soccer y 1 Cancha de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
San José el Llanito	3 Canchas de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
San Lorenzo Huitzililapan	2 Canchas de Futbol Soccer y 1 Cancha de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
San Mateo Atarasquillo	1 Cancha de Basquetbol, 4 Canchas de Futbol Soccer y 1 Cancha de Futbol Rápido	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
San Miguel Ameyalco	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
San Nicolás Peralta	3 Canchas de Futbol Soccer, 1 Cancha de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
San Pedro Huitzililapan	2 Canchas de Futbol Soccer y 2 Canchas de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
San Pedro Tultepec	3 Canchas de Futbol Soccer, 1 Cancha de Basquetbol y 2 Canchas de Futbol Rápido	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Santa Catarina	1 Cancha de Futbol Soccer, 1 Cancha de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Santa María Atarasquillo	4 Canchas de Futbol Soccer, 2 Canchas de Futbol Rápido, 1 Unidad Deportiva que Tiene: 1 Cancha de Futbol Soccer, 4 Canchas de Basquetbol, 1 Minifrontón y una Pista de Atletismo	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Santa María Tlalmimilolpan	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Santiago Analco	1 Cancha de Futbol Soccer y 2 Canchas de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento

Localidad	Equipamiento y número con el que cuenta	Estado del equipamiento
Colonia Guadalupe Victoria	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Colonia Adolfo López Mateos	1 Cancha de Futbol Soccer y 2 Canchas de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Colonia Reforma Tlalmimilolpan	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Santa Cruz Chignahuapan	1 Cancha de Futbol Soccer y 1 Cancha de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Flor de Gallo Huitzizilapan	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
La Unidad Huitzizilapan	2 Canchas de Futbol Soccer y 1 Cancha de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Las Rajas Huitzizilapan	3 Canchas de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Santa Cruz Huitzizilapan	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Colonia Guadalupe (La Ciénega)	1 Unidad Deportiva que Tiene: 1 Cancha de Futbol Soccer, 3 Canchas de Basquetbol, 1 Cancha de Futbol Rápido y 1 Pista de Atletismo	Buen estado; Cuenta con gradas, baños, bancas y con mantenimiento
Fraccionamiento y Club de Golf los Encinos	1 Club de los Encinos que cuenta con: 1 Alberca, 3 Canchas de Tenis, 1 Campo de Golf y 1 Práctica de golf	Buen Estado; Cuenta con gradas, baños, bancas y con mantenimiento
Colonia INFONAVIT	1 Cancha de Futbol Rápido y 4 Canchas de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Colonia La Bomba	1 Cancha de Futbol Soccer y 2 Canchas de Basquetbol	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
Colonia el Calvario	3 Canchas de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento
AURIS	1 Cancha de Futbol Soccer	Mal Estado; No cuenta con gradas, baños y mantenimiento

Fuente: Subdirección de Deportes Cultura y Recreación del Municipio de Lerma 2008

A continuación se describe la actividad deportiva y equipamiento existente por cada región:

En la región de Huitzizilapan se cuenta con 23 equipamientos los cuales están destinados a tres actividades deportivas, al futbol soccer, futbol rápido y basquetbol.

Tabla 46. Región I Huitzizilapan

Equipamiento	Cantidad	Localidad
Cancha de Futbol Soccer	1	Colonia Adolfo López Mateos
Cancha de Basquetbol	2	Colonia Adolfo López Mateos
Cancha de Futbol Soccer	1	Colonia Guadalupe Victoria
Cancha de Futbol Soccer	1	Flor de Gallo Huitzizilapan
Cancha de Futbol rápido	1	La Concepción Xochicuautla
Cancha de Futbol Soccer	1	La Concepción Xochicuautla
Cancha de Futbol Soccer	2	La Unida Huitzizilapan.
Cancha de Basquetbol	1	La Unida Huitzizilapan.
Cancha de Futbol Soccer	1	San Agustín Huitzizilapan
Cancha de Futbol Soccer	2	San Lorenzo Huitzizilapan
Cancha de Basquetbol	1	San Lorenzo Huitzizilapan
Cancha de Futbol Soccer	3	Las Rajas Huitzizilapan

Cancha de Futbol Soccer	2	San Pedro Huitzizilapan
Cancha de Basquetbol	2	San Pedro Huitzizilapan
Cancha de Futbol Soccer	1	Santa Cruz Huitzizilapan
Cancha de Futbol Soccer	1	Zacamulpa Huitzizilapan
TOTAL	23	REGIÓN I HUITZIZILAPAN

Fuente: Subdirección de Deportes Cultura y Recreación del Municipio de Lerma 2008

Una situación similar se encuentra en la región de Tlalmimilolpan pues de las 15 unidades 10 son propicias para el futbol soccer y las otras 5 para basquetbol.

Tabla 47. Región II Tlalmimilolpan

Equipamiento	Cantidad	Localidad
Cancha de Futbol Soccer	1	Barranca Grande
Cancha de Futbol Soccer	2	Colonia Álvaro Obregón
Cancha de Basquetbol	2	Colonia Álvaro Obregón
Cancha de Futbol Soccer	1	El Espino Peralta
Cancha de Basquetbol	1	El Espino Peralta
Cancha de Futbol Soccer	1	San Francisco Xochicuautila
Cancha de Basquetbol	1	San Francisco Xochicuautila
Cancha de Futbol Soccer	3	San José el Llanito
Cancha de Futbol Soccer	1	Santa Catarina
Cancha de Basquetbol	1	Santa Catarina
Cancha de Futbol Soccer	1	Santa María Tlalmimilolpan
TOTAL	15	REGIÓN II TLALMIMILOLPAN

Fuente: Subdirección de Deportes Cultura y Recreación del Municipio de Lerma 2008

En esta región se concentran la mayoría de los equipamientos para el deporte, además de las actividades principales que son futbol y basquetbol, se proporciona el equipamiento adecuado para el atletismo y mini frontón.

Tabla 48. Región III Atarasquillo

Equipamiento	Cantidad	Localidad
Cancha de Futbol Soccer	3	Colonia Agrícola Analco
Cancha de Basquetbol	1	Colonia Agrícola Analco
Cancha de Futbol Soccer	4	San Mateo Atarasquillo
Cancha de Basquetbol	1	San Mateo Atarasquillo
Cancha de Futbol Rapido	1	San Mateo Atarasquillo
Cancha de Futbol Soccer	3	San Nicolás Peralta
Cancha de Basquetbol	1	San Nicolás Peralta
Cancha de Futbol Soccer	1	Santiago Analco
Cancha de Basquetbol	2	Santiago Analco
Cancha de Futbol Soccer	1	Santa Cruz Chignahuapan
Cancha de Basquetbol	1	Santa Cruz Chignahuapan
Cancha de Futbol Soccer	5	Santa María Atarasquillo
Cancha de Futbol Rapido	2	Santa María Atarasquillo
Cancha de Basquetbol	4	Santa María Atarasquillo

Cancha de minifronton	1	Santa María Atarasquillo
Pista de atletismo	1	Santa María Atarasquillo
TOTAL	32	REGIÓN III ATARASQUILLO

Fuente: Subdirección de Deportes Cultura y Recreación del Municipio de Lerma 2008

Esta región es la tiene mayor variedad de equipamientos para actividades deportivas, aun cuando no cuenta con un número grande de equipamientos, el Club de Golf los Encinos posee alberca, cancha de tenis, un campo y practica de golf, no obstante el resto de la población solo cuanta con el servicio de las canchas de futbol.

Tabla 49. Región IV Ameyalco

Equipamiento	Cantidad	Localidad
Cancha de Futbol Soccer	3	Amomolulco
Cancha de Futbol Soccer	1	Salazar
Cancha de Futbol Soccer	3	San José el Llanito
Cancha de Futbol Soccer	1	San Miguel Ameyalco
Alberca	1	Fraccionamiento y Club de Golf los Encinos
Cancha de Tennis	3	Fraccionamiento y Club de Golf los Encinos
Campo de Golf	1	Fraccionamiento y Club de Golf los Encinos
Practica de Golf	1	Fraccionamiento y Club de Golf los Encinos
TOTAL	14	REGIÓN IV AMEYALCO

Fuente: Subdirección de Deportes Cultura y Recreación del Municipio de Lerma 2008

En la región de Lerma se encuentran 24 espacios deportivos donde es necesario mencionar un parque el cual proporciona la posibilidad de desarrollar actividades físicas diversas, además cuenta con canchas de futbol soccer, futbol rápido, basquetbol, pista de atletismo y cancha de frontón.

Tabla 50. Región V Lerma

Equipamiento	Cantidad	Localidad
Parque	1	Cabecera Municipal
Cancha de Futbol Soccer	2	Cabecera Municipal
Cancha de Basquetbol	2	Cabecera Municipal
Cancha de Fronton	1	Cabecera Municipal
Cancha de Futbol Soccer	1	AURIS
Cancha de Futbol Soccer	3	Colonia el Calvario
Cancha de Futbol Soccer	1	Colonia Guadalupe (La Ciénega)
Cancha de Basquetbol	3	Colonia Guadalupe (La Ciénega)
Cancha de Futbol Rápido	1	Colonia Guadalupe (La Ciénega)
Pista de atletismo	1	Colonia Guadalupe (La Ciénega)
Cancha de Futbol Rápido	1	Colonia INFONAVIT
Cancha de Basquetbol	4	Colonia INFONAVIT
Cancha de Futbol Soccer	1	Colonia La Bomba
Cancha de Basquetbol	2	Colonia La Bomba
TOTAL	24	REGIÓN V LERMA

Fuente: Subdirección de Deportes Cultura y Recreación del Municipio de Lerma 2008

En la región de Tultepec, las unidades deportivas son escasas ya que sólo son seis de las cuales tres son para el futbol soccer, dos para el futbol rápido y una para basquetbol.

Tabla 51. Región VI Tultepec

Equipamiento	Cantidad	Localidad
Cancha de Futbol Soccer	3	San Pedro Tultepec
Cancha de Basquetbol	1	San Pedro Tultepec
Cancha de Futbol Rápido	2	San Pedro Tultepec
TOTAL	6	REGIÓN VI TULTEPEC

Fuente: Subdirección de Deportes Cultura y Recreación del Municipio de Lerma 2008.

B) RECREACIÓN

Este tipo de equipamiento es indispensable para el desarrollo de la comunidad, ya que a través de sus servicios contribuye al bienestar físico y mental del individuo; de la misma manera propicia la comunicación, la integración social, convivencia e interrelación entre los individuos y el medio ambiente que los rodea.

Los espacios de recreación son ubicados frecuentemente en los centros de población y están integrados con árboles y vegetación de tipo menor, así como con diversos elementos de mobiliario urbano para la mejor organización de la comunidad.

Tanto la Cabecera Municipal como San Pedro Tultepec, Santiago Analco, San Nicolás Peralta, entre otros, cuentan con una plaza principal, sin embargo algunas localidades carecen de estos aspectos; lo que hace necesaria la construcción de equipamientos con estas características, así como brindar mantenimiento y hacer mejoras en los ya establecidos, para permitir una interacción entre el Municipio.

Además las reservas ecológicas y parques representan también espacios óptimos para la recreación debido a las actividades físicas que se pueden realizar en estos lugares, además que y por su amplitud y naturaleza son ideales para la convivencia.

Tabla 52. Áreas Recreativas

Nombre	Ubicación	Tipo de equipamiento recreativo	Superficie	Condiciones en las que opera	Servicios con los que cuenta
Plaza Cívica	Cabecera Municipal	Ninguno	5092m2	Buena	Alumbrado, Agua
Plaza Principal	San Pedro Tultepec	Cancha de básquetbol	600m2	Buena	Alumbrado, Agua
Jardín de usos múltiples CIDECO	Cabecera Municipal	Ninguno	1500m2	Buena	Alumbrado
Plaza Principal	Salazar	Ninguno	600m2	Regular	Alumbrado
Plaza Principal	Santiago Analco	Ninguno	600m2	Regular	Alumbrado
Plaza Principal	Santa Catarina	Ninguno	400m2	Regular	Alumbrado
Plaza Principal	San José el Llanito	Ninguno	300m2	Regular	Alumbrado
Plaza Principal	San Miguel Ameyalco	Ninguno	1400m2	Regular	Alumbrado, Agua
Plaza Principal	Santa María Atarasquillo	Ninguno	2624m2	Buena	Alumbrado, Agua
Plaza Principal	San Mateo Atarasquillo	Ninguno	643m2	Buena	Alumbrado, Agua
Plaza Principal	San Nicolás Peralta	Ninguno	4200m2	Regular	Alumbrado
Plaza Principal	San Francisco Xochicuautla	Ninguno	1400m2	Regular	Alumbrado
Plaza Principal	La Concepción Xochicuautla	Ninguno	600m2	Regular	Alumbrado

Fuente: Elaboración con base en datos proporcionados por la Dirección de Desarrollo Urbano del Municipio de Lerma, 2008.

2.6. SERVICIOS PÚBLICOS**2.6.1. SEGURIDAD PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA**

“...La seguridad pública es una función a cargo de la Federación, el Distrito Federal, los Estados y los Municipios, que comprende la prevención de los delitos; la investigación y persecución para hacerla efectiva, así como la sanción de las infracciones administrativas, en los términos de la ley, en las respectivas competencias que esta Constitución señala...”

Artículo 21, Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

La seguridad pública tiene como fin primordial salvaguardar la integridad física y patrimonial de los ciudadanos, sin olvidar la necesidad de cada lermense de sentirse seguro y sobre todo desarrollarse en un ambiente saludable.

Para ello cuenta con el siguiente equipamiento policiaco:

- 46 Unidades
- 13 de Tránsito municipal
- 33 de Seguridad pública;
- 133 Elementos
- 109 de Seguridad Pública
- 24 de Tránsito municipal,
- 9 Tecallis.

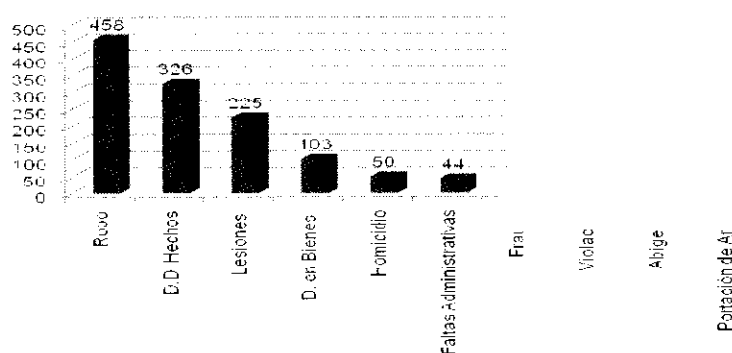
Es decir por cada 968 habitantes existe que un policía para salvaguardar su seguridad.

Tabla 53. Incidencia Delictiva.

Delito	2008
Robo	458
D.D. Hechos	326
Lesiones	225
D. en Bienes	103
Homicidio	50
Faltas Administrativas	44
Fraude	26
Violación	18
Abigeato	8
Portación de Arma	2
Total	1260

Fuente: Dirección de Seguridad Pública Municipal de Lerma, 2008.

Gráfico 8. . Incidencia Delictiva.



Fuente: Dirección de Seguridad Pública Municipal de Lerma, 2008.

De acuerdo con la Dirección de Seguridad Pública del Municipio de Lerma, se han registrado 1,216 delitos, hasta el 17 de diciembre del año 2008, destacando el robo, en sus distintas modalidades, con 458 casos y seguido de lesiones con 225 ilícitos.

En los Centros Penitenciarios de Readaptación Social se presenta el problema de hacinamiento, al tener una capacidad de 57 internos y poseer una población de 143, lo que representa una sobrepoblación del 150.88%, siendo los delitos por los que se encuentran reclusos los siguientes:

Tabla 54. Delitos de Fuero Común y Federal

Delito	Fuero Común	Fuero Federal
Robo	94	
Violación	17	
Homicidio	12	
Contra la Salud		1
Varios	19	
Total	143	

Fuente: Dirección General de Prevención y Readaptación Social, 2008.

2.6.2. RECOLECCIÓN Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS.

El servicio de recolección de basura es prestado en su mayoría con camiones propios⁴, sin embargo al enfrentarse a la problemática de no poder dar respuesta a toda la ciudadanía, recurre al servicio concesionado para obtener mayor cobertura y así satisfacer las demandas reales de los habitantes.⁵

En el municipio se recolectan aproximadamente 100 toneladas diarias de basura, siendo el lunes generalmente el día que se presta el servicio. Cabe precisar que los principales desechos son: PET, cartón, basura orgánica, uncel y polietileno.

En la siguiente tabla se muestran las diferentes rutas de recolección de basura que toman los camiones del Ayuntamiento.

Tabla 55. Rutas de Recolección de basura

RUTAS	
Cabecera Municipal	San Lorenzo Huitzilapan
Amomolulco	San Mateo Atarasquillo
Colonia Agrícola Analco	San Miguel Ameyalco
Barranca Grande	San Nicolás Peralta
Cañada de Alfárez	San Pedro Huitzilapan
Colonia Álvaro Obregón	San Pedro Tultepec
La Concepción Xochicautla	Santa Catarina
El Espino Peralta	Santa María Atarasquillo
Las Mesas Huitzilapan	Santa María Tlalmimilolpan
Metate Viejo Tlalmimilolpan	Santiago Analco
Pueblo Nuevo Tlalmimilolpan	Colonia Guadalupe Victoria
Zacamulpa Huitzilapan	Colonia Adolfo López Mateos
Zacamulpa Tlalmimilolpan	Colonia Reforma Tlalmimilolpan
Salazar	Santa Cruz Chignahuapan
San Agustín Huitzilapan	Flor de Gallo Huitzilapan
San Francisco Xochicautla	La Unidad Huitzilapan
San José el Llanito	Las Rajas Huitzilapan

Fuente: 5ª Regiduría del H. Ayuntamiento Constitucional de Lerma, 2008.

Cabe destacar que la basura generada por el municipio es llevada al relleno sanitario de San Miguel Mimiapan Municipio de Xonacatlán; mientras que para la zona industrial, donde los residuos son de alto riesgo, se contrata el servicio a empresas especializadas que se dedican a retirar estos residuos de sus industrias.

A pesar de que el Ayuntamiento presta el servicio de recolección de basura, la población continúa arrojando los desechos sólidos en las vialidades, lotes baldíos, barrancas y ríos, trayendo consigo contaminación, obstrucción en las coladeras y por consiguiente algunas inundaciones.

2.6.3. PROTECCIÓN CIVIL Y BOMBEROS

Protección civil tienen como función la prevención de desastres y algún otro tipo siniestro, esto expresado a través de un atlas de riesgo; este documento tiene la finalidad de coadyuvar a una mayor seguridad.

Hoy en día se cuenta con 6 elementos, 2 unidades y un módulo de servicios para brindar apoyo en caso de accidentes. Además 1 estación de Bomberos con 2 unidades y 10 elementos que prestan servicio de auxilio a la comunidad en caso de que se presente algún tipo de desastre, siendo los incidentes los más comunes en época de sequía, debido a la vegetación seca en baldíos y cerros.

2.6.4. COMUNICACIONES

El Municipio de Lerma al ser cuenta con los siguientes instrumentos de comunicación: correo, teléfono, internet, y principalmente las vías de infraestructura vial, estas últimas son las de mayor utilidad y uso, debido al traslado de productos y personas entre origen y destino.

⁴ Los desechos son recolectados por cuatro que prestan servicio en el municipio de Lerma.

⁵ Cabe aclarar que no todos los segmentos de las zonas del municipio están cubiertos con este servicio, debido a los accesos que tienen algunas colonias, por lo que existen algunos habitantes que queman la basura, contribuyendo a la contaminación atmosférica.

En cuestión de comunicación vial es importante precisar que el municipio cuenta con vialidades a nivel regional de gran importancia, algunas de ellas de reciente creación, como el Libramiento Bicentenario y el Distribuidor de Tollocan hacia el Aeropuerto. Además de la autopista Lerma – Tres Marías y Toluca - Naucalpan.

2.7. IMAGEN URBANA

El municipio cuenta con estilos diferentes de construcción, esto se debe a que la mayoría de las viviendas mantienen un estilo particular, lo cual dificulta la existencia de una imagen urbana homogénea.

Por ejemplo en la cabecera municipal algunas viviendas están mezcladas con comercio, lo que establece estilos diferentes entre las mismas; no obstante a ello, la imagen urbana en esta zona puede mejorar al establecer el mismo color de pintura, y tipo de piso para todo el conjunto de construcciones que rodean al Palacio Municipal.

En las localidades, la imagen urbana es más heterogénea; siendo la causa principal la costumbre de construir bajo diseño propio, además que por la lejanía con la Cabecera Municipal se dificulta la supervisión de la tipología de las viviendas y aunado al deterioro de las vialidades, ya sea por el escaso servicio de limpieza, como la infraestructura de las mismas

En contra parte, se ubica la imagen urbana de las viviendas de tipo residencial campestre como los fraccionamientos Los Encinos y Los Robles, que se rigen bajo un reglamento interno de imagen urbana, dicho documento mantiene una lógica en el estilo arquitectónico teniendo como prioridad el diseño de las construcciones, calles y jardines, volviéndolos estéticos visualmente y propiciando armonía en su conjunto.

En conclusión la falta de homogeneidad de la imagen urbana radica en la carencia de lineamientos de cuidado y conservación de la imagen urbana, así como identidad de los lermenses para con su Municipio. Además de que no se especifican en las características de los usos de suelo los aspectos correspondientes a imagen urbana, tales como diseño y calidad, para que de esta manera se establezca un estilo homogéneo.

Otro problema de carácter social que afecta la visualidad, es el grafiti; el cual ha incrementado notablemente en la Cabecera Municipal, Región Atarasquillo, Tultepec y Ameyalco, principalmente, conllevando a un deterioro de las viviendas.

A) HITOS

Los puntos de referencia, más populares en el municipio son: el monumento a Emiliano Zapata y el “Arco”, ubicados el primero sobre la carretera México-Toluca y el segundo en el entronque con la salida de San Mateo Atenco. Además de la Presidencia Municipal, así como también las siguientes instituciones: el Instituto Mexicano del Seguro Social, el DIF (Desarrollo Integral para la Familia) y el Organismo Público Descentralizado para la Prestación de los Servicios de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento.

B) NODOS

Algunos de ellos son: la Colonia Centro y La Plaza Cívica, así como la Unidad Deportiva de Lerma ubicada en la Cabecera Municipal. Además de las delegaciones municipales existentes.

Cabe destacar la importancia que tienen, las plazas Lerma (tiendas Outlet), Plaza Sendero, como puntos de reunión principalmente de jóvenes, ambas ubicadas sobre la carretera Toluca-México; como también de las diversas parroquias y capillas como sitios significativos de encuentro para la comunidad.

C) BORDES

Los límites del Municipio se identifican esencialmente en el oeste por medio del Río Lerma; al norte la carretera Naucalpan y al sur sobre por medio de la carretera México-Toluca.

2.8. SINTESIS DEL DIAGNOSTICO.

El siguiente apartado abordara los temas más relevantes del Municipio de Lerma, serán explicados en cuatro categorías: territorial, social, económico y ambiental, esto con la finalidad de enfatizar la situación actual en estos aspectos.

A) ÁMBITO TERRITORIAL

El Municipio se localiza en la porción Centro del Estado de México, al norte colinda con los Municipios de Xonacatlán y Otzolotepec, al sur con Ocoyoacac y San Mateo Atenco, al este se encuentran Huixquilucan, Naucalpan de Juárez y Jilotzingo, y por último se ubica Toluca al oeste; las coordenadas geográficas que le corresponden son: Latitud norte 19°17' y Longitud oeste 99°31'.

Cuenta con una superficie de 23,258.76 (Ha), por lo tanto los usos de suelo más comunes son el forestal que ocupa el mayor porcentaje, 38.31%, siguiéndole el uso agrícola con el 30.70%, los usos urbanos el 18.93%, los cuerpos de agua ocupan el 4.77%, el industrial 3.45%, y el que menor porcentaje ocupa es el comercial y de servicios con el 0.54%, estos conforman la mayoría del territorio municipal.

Dentro del uso de suelo habitacional se encuentra un total de 22,187, viviendas, de las cuales 20,899 cuentan con agua entubada, 20,471 cuentan con drenaje y 21,727 con energía eléctrica.

En cuestión de infraestructura vial, el municipio se encuentra estructurado regionalmente a través de las carreteras Toluca-México, Boulevard Aeropuerto y Toluca-Naucalpan, las cuales propician el desarrollo de zonas habitacionales, comerciales y de servicios, industriales, así como corredores urbanos; además se desprenden vialidades primarias y secundarias que comunican a las demás localidades entre origen y destino. Asimismo se está trabajando en dos proyectos, el primero es la Autopista Tres Marias - Lerma, el cual ya se encuentra en construcción, el segundo es la Autopista Naucalpan - Toluca, del cual no se ha empezado ninguna obra de construcción, pues aun está en la etapa de planeación.

B) ÁMBITO SOCIAL

La población actual es de 105,578 habitantes, donde el 49.5% son hombres y el 50.5% son mujeres; se encuentran distribuidos en 53 localidades, ubicándose la mayor parte de la población en la Cabecera Municipal con un total de 15.94%.

Por otra parte, la población entre las edades de 0 a 14 años representa el 32% de la población total, mientras que la población de 15 a 24 años sólo el 19%, por último el grupo de 25 años y más concentran casi la mitad de la población, pues representan el 49%, por lo que es en su mayoría población adulta.

En lo referente a Educación, la población cuenta con los equipamientos suficientes en los niveles de preescolar y primaria, esto se debe, a que el municipio se ha preocupado por ampliar y mejorar las escuelas de estos niveles, no obstante, los equipamientos de secundaria, media superior técnica, preparatoria y universidades presentan la situación contraria.

En el ámbito de salud, los equipamientos existentes permiten a la población satisfacer sus necesidades en este rubro, sin embargo sólo el 39.93% de los habitantes son derechohabientes, sobresaliendo el uso del Instituto Mexicano del Seguro Social, seguido del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado y por último el Seguro Popular.

En cuanto a la infraestructura de abasto y comercio es insuficiente, pues no cubre la demanda de la población, debido a que solo se cuenta con cuatro mercados: uno es de muebles, uno de calzado y dos de alimentos y artículos para consumo. Sin embargo los establecimientos tales como misceláneas, plazas comerciales, bancos, hoteles, industria, papelerías entre otros cubren estos servicios en la mayor parte del Municipio. Si bien es cierto que existen tianguis que suplen dichas necesidades, es necesario mencionar, que si por alguna razón los consumidores no pueden asistir los días en los que se establecen, tienen que acudir a otra localidad o bien a la cabecera municipal.

En cuestión de recreación, se cuenta con campos deportivos, parques y plazas principales, sin embargo hacen falta algunos servicios que complementen este rubro, ya que el municipio no posee lugares de esparcimiento necesarios, como lo podrían ser museos, cines o teatros donde los habitantes acudan para incrementar su actividad recreativa.

Es importante mencionar que el municipio no cuenta con el servicio de rastro municipal, por lo que para satisfacer esta necesidad se tienen que movilizar a otro municipio o bien a la capital del estado, así como tampoco se cuenta con una estación de bomberos, pues pese a que existe una, es necesario comentar que se encuentra en malas condiciones.

C) ECONÓMICO

El municipio cuenta con las tres principales actividades:

- **Sector primario:** La ganadería se realiza en las comunidades cercanas a los cerros de las Cruces, y de las Campanas, produciéndose principalmente maíz, cebada, avena forrajera y trigo, los principales problemas que enfrenta esta actividad son los altos costos de producción por lo que se pueden convertir en tierras ociosas. Mientras que dentro de la Silvicultura, se observa una tala inmoderada principalmente en las regiones de Huitzilapan y Tlalminmilpan.
- **Sector secundario:** Es la actividad principal, actualmente se cuenta con cuatro Parques Industriales donde se albergan empresas de diversos tipos, desde la automotriz, metalmecánica, química, textil, mueblería, alimenticia, plásticos, entre otros, estos dan empleo aproximadamente a 23 mil personas.
- **Sector Terciario:** El municipio ofrece algunos tipos de servicios especializados en diferentes tipos de establecimientos como son los de telefonía celular, ciber-café, ópticas, televisión por vía satélite, etc., éstos servicios se encuentran de manera dispersa dentro de las localidades del municipio de Lerma, por otro lado se encuentra las Plazas Outlet Lerma, que cuenta con tiendas de ropa, salas de cines, área de fast food, agencias de autos, telefonía celular, etc y se encuentra ubicada en la carretera Mex-Toluca, mientras que en el lado sureste se ubica la Plaza Sendero, con centros comerciales como Soriana, Copel, Woolworth y City Club.

Además, sobre la carretera México-Toluca es posible localizar restaurantes especializados en algún tipo de comida; además se encuentran establecidas agencias de automóviles y tractocamiones como lo es agencia Mercedes Benz, Chevrolet y Volkswagen sólo por mencionar algunas.

Es necesario destacar que la PEA en el municipio representa el 31.17% del total de la población (105,578 habitantes), de la cual el 93.95% se concentra en el subsector industrial y servicios, mientras que el 6.04% se ubica dentro del sector agropecuario. La

base económica del municipio se integra principalmente por manufacturas como: textiles de cuero; químicas y plásticas, maquinaria y equipo, las cuales concentran el 73.89% de la ocupación total del municipio.

D) ÁMBITO AMBIENTAL

El clima predominante en el municipio es el templado subhúmedo (Cwbg), cuenta con una temperatura promedio de 19°C, así mismo ha registrado una máxima de 30°C y una mínima de 7°C, el cual pertenece a los climas templados subhúmedos, con lluvias en verano, donde la temperatura puede ser superior a los 10°C en cuatro meses o más, la temperatura del mes más caliente se presenta antes del solsticio de verano siendo mayor a los 18°C; la temperatura del mes frío es menor de los 10°C pero mayor a los -3°C. Este clima se localiza principalmente en las partes bajas del municipio. Los vientos más notables se presentan los meses de febrero y marzo, y los vientos dominantes son de sur a norte.

Las tormentas más intensas se registran en los meses de julio, agosto y septiembre, la precipitación oscila entre 600 mm hasta 1 000 mm en las partes altas, sin embargo La Dirección de Protección Civil del Municipio de Lerma ha declarado que en un solo día se han tenido precipitaciones superiores a los 120mm. Las heladas se presentan de mediados de noviembre a marzo.

Se encuentra identificadas dos áreas naturales protegidas y con un alto valor ambiental el Parque Otomí-Mexica y el Parque Miguel Hidalgo, mejor conocido como la Marquesa; los cuales se encuentran protegidos por medio de Decretos, es decir, la Marquesa por un Decreto Federal y el Otomí-Mexica, por un Decreto de carácter Estatal. Sin embargo se han detectado asentamientos humanos dispersos, pues no se han podido evitar dentro de estas zonas protegidas.

En relación al ciclo hidrológico, las ciénegas juegan un importante papel para el almacenamiento y la infiltración del agua hacia el acuífero de Toluca, y sirven como vasos reguladores de inundaciones. Su desecación progresiva ha puesto en peligro a miles de habitantes puesto que, se han asentado en la región de inundación, por lo que han quedado expuestos a anegamientos periódicos poco predecibles.

Uno de los principales problemas del municipio es la contaminación del agua y la atmosférica, debido, a la zona industrial, provocando importantes cambios ambientales, dañando la flora y la fauna del municipio, lo cual ha sido producto de las malas políticas de manejo de residuos sólidos, orgánicos e inorgánicos, y cuando se llegan a inundar algunas partes del municipio provocan problemas de salud en la población y dañan los sembradíos.

2.9. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE

Se realizó según los parámetros señalados por la Secretaría de Desarrollo Urbano, evaluándose los puntos estratégicos del Plan vigente: objetivos, políticas, observancia, estrategias, así como la ejecución de los Proyectos Estratégicos contemplados.

Dentro de los objetivos generales y particulares se encontraron las siguientes carencias:

- Éstos no fueron cumplidos; fundamentalmente a causa de que existe una gran diversidad de Objetivos Generales, así como la ausencia de una guía central que de forma y sentido al Plan en forma general.
- Además, los diferentes objetivos contemplados, no fueron fortalecidos por guías de acción específicas, así como existe falta de coherencia con los denominados específicos;
- Finalmente la redacción se desarrolló en forma general, razón por la cual, es complicado establecer una relación directa entre lo propuesto y las acciones realmente realizadas.

Mientras lo concerniente a las políticas, se hallaron las siguientes problemáticas:

- No se desarrollan conforme a un mecanismo de acción, cuya finalidad es dar cumplimiento a los diferentes objetivos, sino al contrario establecen descripciones de las problemáticas, sin concluir en propuestas.
- No se encuentran alineadas las políticas con los objetivos, por lo tanto no acotan el campo de acción, es decir no son mecanismos de respuesta a problemas reales y sobre ostentarán viabilidad para llevar a cabo su operación.

En cuanto a la observancia del Plan, presenta también deficiencias, relacionadas con la falta de cumplimiento de los lineamientos, condicionantes y restricciones de los distintos programas sectoriales. Además no están alineados con las tres directrices: Conservar, Mejorar y Crecer.

Por otra parte las estrategias presentan proyectos inviables en materia ambiental, política, económica y territorial; además de proyectar un crecimiento comercial e industrial sin sustento, generando la no optimización del suelo y la densidad del mismo.

Finalmente, la ejecución de los proyectos estratégicos tuvieron un alcance limitado, tanto en población beneficiada como en utilidad; por lo que no se registraron suficientes beneficios regionales.

3. PROSPECTIVA

3.1. ESCENARIO TENDENCIAL-PROGRAMÁTICO

A) ESCENARIO TENDENCIAL

El Municipio se enfrenta a grandes cambios sociales, cuya raíz se encuentra principalmente en el incremento poblacional.

Se proyecta que para el año 2020 habrá 123,107 habitantes más, es decir aumentará el 17%, según el Consejo Estatal de Población (COESPO); lo que traerá consigo los siguientes desafíos:

- Usos de suelo, se seguirá presentando la sustitución del uso agrícola, forestal y bosque por habitacional, principalmente en la zona Noreste y Sureste del Municipio. Incrementándose el uso urbano de 21,596 has a 561,520 has, es decir se incrementaría en un 4%.
- Infraestructura, el Municipio tendrá que optimizar las políticas en las materia, con la finalidad de seguir brindado los diferentes servicios a la comunidad, incrementando el alcance de los pobladores beneficiados con agua potable, alcantarillado, energía eléctrica, etcétera, al pasar de 93.47% al 100%.
- Economía, Lerma seguirá dependiendo de la industrialización que se da desde la época de 1970, y es previsible que siga creciendo en las siguientes décadas.

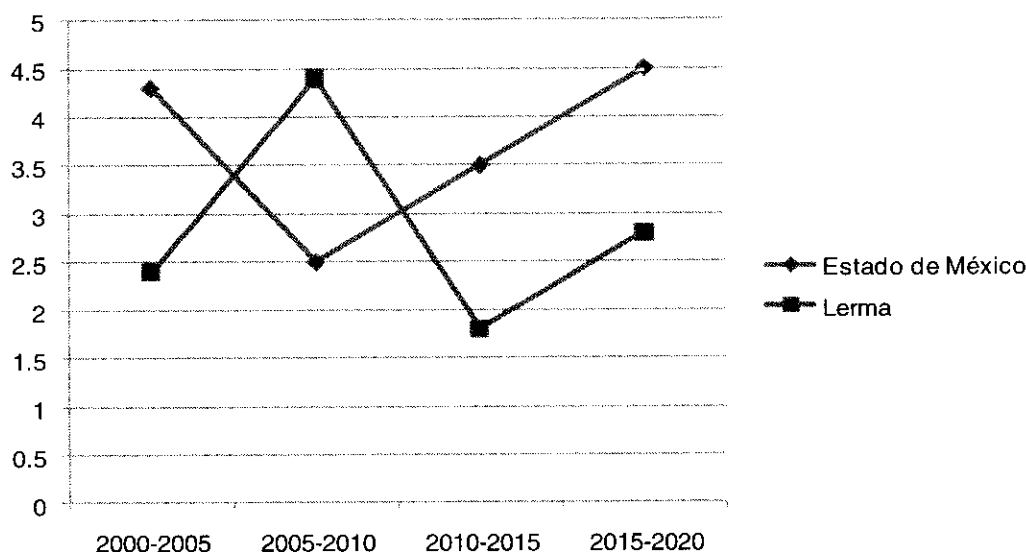
Tabla 56. Escenario Tendencial de Población para el municipio de Lerma 2000-2020

Entidad / Municipio	Población	Estimación de Población				Tasa de Crecimiento Media Anual			
	2005	2010	2015	2020	2000-2005	2005-2010	2010-2015	2015-2020	
Estado de México	14,007,495	14,845,388	15,553,816	16,167,484	1.19	1.17	0.94	0.78	
Lerma	105,578	112,843	118,434	123,107	0.98	1.34	0.97	0.78	

Fuente: Censo de Población 2005

*Cálculos propios de la COESPO, con información de INEGI

Gráfico 9. Tendencia del Crecimiento del Municipio de Lerma y el Estado de México, 2000 - 2020.



Fuente: XII Censo General de Población y Vivienda 2000
II Censo de Población y Vivienda 2005

*Cálculos propios de la COESPO, con información de INEGI

3.2. MARCO DE PLANEACIÓN

3.2.1. LINEAMIENTOS NACIONALES, ESTATALES, REGIONALES Y SECTORIALES.

El Plan de Desarrollo Urbano Municipal de Lerma, se encuentra condicionado por lineamientos y políticas establecidas en diferentes instrumentos de planeación, entre estos se encuentran los siguientes:

A) PLAN NACIONAL DE DESARROLLO 2007-2012

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 tiene como finalidad superar los desequilibrios regionales aprovechando las ventajas competitivas de cada una, en coordinación y colaboración con actores políticos, económicos y sociales al interior de cada región, entre las mismas y a nivel nacional.

El PND asume como premisa básica la búsqueda del Desarrollo Humano Sustentable; esto es, un proceso que servirá para impulsar los ámbitos social, económico, político y territorial que permitan a todos los mexicanos tener una vida digna sin comprometer el patrimonio de las generaciones futuras. Así también fomenta un cambio de actitud frente al ejercicio de planeación para ampliar nuestros horizontes de progreso.

De igual manera, contempla un crecimiento económico sostenido para generar empleos con el propósito de reducir la pobreza extrema y asegurar la igualdad de oportunidades para que tengan garantizados los alimentos, salud, educación, vivienda digna y un medio ambiente adecuado para su desarrollo, tal y como lo establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

Es necesario mencionar que dicho plan también se enfoca al Desarrollo Regional Integral, pues requiere de una estrategia que permita afrontar los retos de empleo y bienestar de su población a lo largo del territorio nacional. Para ello, deberá promoverse la competitividad en cada una de las regiones para explotar su potencial y generar un crecimiento económico.

Por otra parte, dentro del aspecto de la Certeza Jurídica de la tierra, se establecen ciertos impedimentos en cuanto a crecimientos irregulares, refiriéndose específicamente a desarrollos habitacionales que se han construido bajo esta problemática.

En base a esto, se busca que la Igualdad de Oportunidades intervenga para lograr un patrón territorial nacional que calme la expansión desordenada de las ciudades, suministre suelo apto para el desarrollo urbano y facilite el acceso de comunidades urbanas y rurales a la infraestructura y equipamiento necesarios.

B) PROGRAMA NACIONAL DE VIVIENDA 2007- 2012. HACIA UN DESARROLLO HABITACIONAL SUSTENTABLE

Este programa establecer una política de ordenación del territorio que integre todos los asentamientos humanos, desde las localidades rurales, pequeñas y dispersas, hasta las grandes metrópolis, con la finalidad de ofrecer a los habitantes opciones de vivienda en un esquema de planeación y actuación que permita maximizar la eficiencia económica del territorio y fortalezca la cohesión política, social y cultural del país.

Sus objetivos principales son:

- Impulsar un desarrollo habitacional sustentable, mediante la estimulación de construcciones habitacionales con características de sustentabilidad; desarrollando criterios de racionalidad de agua, así como también de abasto, recreación, deporte, cultura, etc.
- Incrementar y apoyar la cobertura de financiamientos de producción social, autoproducción y autoconstrucción de vivienda, ofrecidos, particularmente para las familias de menores ingresos. Mediante la estimulación de desarrollos habitacionales con características de sustentabilidad, a través de las políticas de apoyo del gobierno federal, para iniciar un proceso de corrección paulatina en las viviendas del país.
- Consolidar el sistema nacional de vivienda, a través de mejoras a la gestión pública. Mediante la articulación de facultades gubernamentales, así como garantizar la integridad sectorial en materia de desarrollo habitacional, ordenación urbana y territorial. Lo anterior implica fortalecer las facultades gubernamentales en materia de promoción de vivienda, así como dentro del área de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, que contribuirán a sentar las bases institucionales que permitan un desarrollo habitacional sustentable.

C) PLAN DE DESARROLLO DEL ESTADO DE MÉXICO 2005-2011

Este instrumento señala los criterios en cuanto a la orientación territorial de las inversiones y acciones de los sectores público, social y privado, con el objeto de 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.

Este establece como prioridad la planeación urbana estratégica y participativa, con la finalidad de dotar al desarrollo urbano de una visión multisectorial que conlleve a la dinámica social y fomente las diversas actividades económicas (empleo y competitividad económica), así como el desarrollo social.

El Plan busca afianzar una política estatal, regional, metropolitana y municipal que permita llevar a cabo una planeación integral de la infraestructura, para mejorar los servicios de transporte, comunicaciones, agua drenaje, electrificación, alumbrado público, pavimentación y obra pública.

Esta planeación, deberá ser participativa para dotar al desarrollo urbano de un tratamiento prioritario para la dinámica social, así como fomentar la actividad económica, de empleo, competitividad y desarrollo social, bajo una política integral y de largo plazo.

De tal manera que se requiere establecer una alianza entre estado, municipios, sectores privados y sociales para diseñar una política de suelo, que permita reordenar y conducir el futuro crecimiento territorial con criterios de justicia, de derecho territorial, desarrollo económico, así como de impulso de equipamiento social y sustentabilidad del ambiente.

D) PLAN ESTATAL DE DESARROLLO URBANO 2005 -2011

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano, es el instrumento que establece la orientación territorial de las inversiones y acciones del sector público, social y privado, con el objetivo último de lograr un desarrollo más justo en términos sociales, más eficiente en el ámbito económico, más sustentable en materia ambiental y más equilibrada en aspectos territoriales.

Este documento tiene como propósito, promover la redensificación de las áreas urbanas en zonas que cuenten con potencial de dotación de servicios, con la intención primordial de transformar la planeación del Desarrollo Urbano en un factor de impulso al convertirlo en un instrumento que detone proyectos, obras y acciones estratégicas, para garantizar el ordenamiento territorial y atender con oportunidad las necesidades de la población actual y futura.

Sus objetivos son:

- Impulsar el desarrollo urbano ordenado para coadyuvar a la sustentabilidad ambiental y protección a la biodiversidad, así como reducir la vulnerabilidad de los asentamientos humanos a situaciones de riesgo.
- Estrechar la colaboración en materia de desarrollo urbano con los municipios del estado y las entidades federativas de la región centro del país.
- Estructurar y ordenar el territorio para tener ciudades competitivas y regiones de desarrollo, orientando el crecimiento a las zonas más aptas para usos urbanos, de acuerdo a las condiciones naturales del territorio y a una factibilidad para dotarlas de infraestructura, equipamiento y servicios.
- Fortalecer la infraestructura estratégica de la entidad, fundamentalmente la relacionada en las comunicaciones, agua potable, drenaje y energía eléctrica, como detonadora del desarrollo socioeconómico de la entidad.
- Estimular y orientar inversiones para crear las condiciones materiales que permitan el desarrollo equilibrado de actividades productivas y de satisfacción sociales.
- Finalmente impulsar al Municipio adoptar medidas de simplificación y recaudación, así como propiciar la ampliación de su escenario de acción, a manera que se conviertan en activos promotores de desarrollo urbano.

E) PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL DE LERMA 2009-2012

Este tiene como objetivo fundamental la realización del diagnóstico integral, para posteriormente enunciar la problemática y sobre todo dar a conocer las soluciones a las mismas. El diagnóstico se basa en:

1. Pilar para la Seguridad Social

Constituido por los temas de dinámica demográfica y desarrollo, infraestructura y equipamiento social.

2. Pilar para la Seguridad Económica

Está constituido por la descripción de la actividad económica, los servicios públicos, el estado que guarda el empleo, la infraestructura de apoyo al desarrollo humano y ambiental, la rentabilidad de las actividades y las mejoras para una sana economía.

3. Pilar para la Seguridad Pública

Es fundamental, la seguridad pública es una actividad que no puede ser concesionada y por lo mismo debe ser atendida con toda oportunidad a fin de garantizar una convivencia social armónica. Este pilar trata la seguridad pública y procuración de justicia, los derechos humanos la protección civil

4. Cimiento para la Seguridad Integral

Este apartado diagnostica el funcionamiento del gobierno y administración pública, tratando el financiamiento para el desarrollo, así como la administración de los procesos de gestión pública y los servicios públicos. Estos mecanismos mejoran y continúan la capacitación de servidores públicos

5. Análisis FODA

Hace mención y analiza la problemática del Municipio, así mismo se incluyen las demandas de la población como resultado de los foros de consulta realizados.

Los principales objetivos del PDM son:

- Establecer estrategias para el logro de avances en las principales áreas vinculadas con el desarrollo municipal.
- Incrementar las acciones en materia de seguridad social, con el apoyo a la familia y a grupos vulnerables tales como mujeres, jóvenes, adultos mayores y personas con capacidades diferentes.
- Fortalecer la identidad municipal con la conservación de las expresiones artísticas y culturales, así como con el rescate de los valores étnicos.
- Guiar y orientar la actuación del gobierno en su organización interna y frente a las necesidades y demandas de la población.
- Dar mantenimiento y conservación a la infraestructura en educación, salud, cultura, recreación, deporte, comunicaciones y transporte.

- Mejorar la capacidad de atención y respuesta del gobierno ante las demandas de los habitantes, a partir de una organización interna eficiente y con una mayor actividad de captación de recursos.
- Participar en la formación de mejores individuos a partir de acciones concretas en materia de educación, cultura física y deporte.
- Mejorar la calidad y cobertura en la prestación de los servicios públicos a la población.
- Impulsar todas las actividades socioeconómicas presentes en el municipio como palanca para la generación de empleo.
- Garantizar el mejoramiento de la seguridad pública preventiva orientándola a salvaguardar la integridad de las personas y su patrimonio.
- Incentivar la participación social tanto individual como de las organizaciones de la sociedad civil, fortaleciendo y apoyando a las autoridades auxiliares y órganos de representación vecinal.

3.3. ESCENARIO PROGRAMÁTICO

3.3.1. POTENCIALIDADES Y CONDICIONANTES

El diagnóstico del Municipio muestra dispersión de los asentamientos humanos, así como potencial para ofertar mano de obra y una base productiva capaz de absorber la misma; por ello en este apartado se hace referencia a las áreas viables, como también a las factibles, para impulsar su desarrollo económico y social.

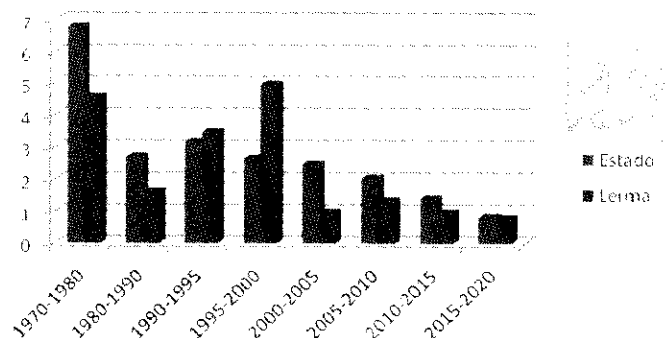
El Municipio tiene un potencial dentro de las actividades agropecuarias de 7,139.43 hectáreas, es decir el 30.70% del total; además un aprovechamiento forestal de 8,910.90 has (38.31%) de la superficie municipal, sin embargo se ha identificado que el problema en cuanto a la decadencia de estas actividades es por falta de estímulos financieros, de aplicación de técnicas de cultivo, de infraestructura para riego y de carencia de asesoría técnica en el uso de fertilizantes y pesticidas, así como también por asentamientos irregulares.

Es necesario también que el Ayuntamiento gestione fuentes de empleo a través de la promoción de nuevas empresas, de capacitación técnica y asesoría para las ya instaladas, con la intención de brindar oportunidades de un empleo digno y mejor remunerado.

Otro punto importante es la actividad comercial, ésta se encuentra formada básicamente por centros comerciales y pequeños establecimientos, sin embargo estos últimos crecen de manera desordenada, haciendo referencia a los comerciantes semifijos. Esta situación que se ve reflejada en la disminución de las ventas de los comercios establecidos, así como conflictos viales generados por la instalación.

En cuanto al desarrollo urbano, Lerma registra una tendencia de crecimiento hacia la parte norte y sur de la Cabecera Municipal, donde ya se presentan algunos asentamientos. Cabe mencionar que la urbanización debe proyectarse al incremento poblacional y económico del Municipio.

Gráfico 10. Escenario Programático de Población para el Municipio, 1970-2020



Fuente: Censos de Población y Vivienda 1970, 1980, 1990. Censo de Población 1995 y 2005
XII Censo General de Población y Vivienda 2000
Cálculos propios de la COESPO, con información de INEGI. II Censo de Población y Vivienda 2005

3.3.2. ESCENARIO URBANO

El análisis del equipamiento que a continuación se presenta, se basó en cada uno de los rubros que manejan las normas del Sistema Normativo de Equipamiento de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), por lo tanto únicamente se calificó en déficit o superávit y no por Unidad Básica de Servicio (UBS).

Tabla 57. Equipamiento Educativo

Equipamiento	Año			Déficit	Superávit
	2010	2015	2020		
Jardín de Niños	9.42	9.89	10.28		X
Primaria	14.92	15.66	16.28		X
Secundaria General	4.27	4.48	4.66		X
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)	0.19	0.20	0.21		X
Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS)	0.58	0.61	0.63		X
Preparatoria General	1.45	1.52	1.58		X

Fuente: SEDESOL

En base a la tabla anterior, actualmente, de 10 jardines de niños que se requieren, hay registrados 61 en todo el Municipio, lo que conlleva a establecer un superávit de 51. Esto indica que no se requiere la creación de alguno más, aplicando tanto para Primaria como Secundaria.

Hoy se cuenta con un Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y con un Centro de Bachillerato Tecnológico, Industrial y de Servicios (CBTIS). Lo anterior deriva en un superávit, ya que el Municipio no cuenta con la población suficiente para considerarlos necesarios, sin embargo se podría justificar su existencia dada la atracción poblacional que crea con sus municipios colindantes. Este mismo caso se presenta para las Preparatorias, pues se cuenta con 5 cuando en realidad solo se requiere de 1.

De acuerdo al manejo por las normas de la SEDESOL, es posible que el superávit existente en materia de educación se deba a que no cuenta con todas las UBS requeridas por las normas; para ello se plantea utilizar las mismas escuelas y conforme sea necesario, se amplíen y reutilicen las mismas instalaciones.

Tabla 58. Equipamiento Cultural

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Biblioteca Pública Municipal	1.95	2.05	2.13	X	
Biblioteca Pública Regional	0.94	0.98	1.02		X
Casa de Cultura	0.45	0.47	0.49		X
Auditorio Municipal	1.00	1.05	1.09		
Centro Social	1.45	1.52	1.58	X	

Fuente: elaboración con base en normas de la SEDESOL

Lerma cuenta con 14 bibliotecas municipales, estableciendo un superávit, pues solo se recomienda contar con 2. Mientras tanto es necesaria la creación de una biblioteca de ámbito regional, principalmente en la Cabecera Municipal, la cual debe de contar por lo menos con 8,000 libros y tener un radio de influencia de 30 minutos.

A pesar que dentro de la Casa de Cultura se llevan a cabo diferentes eventos artísticos, esta no amerita su existencia debido al número de población; este mismo calificativo aplica para el Auditorio Municipal. Además, según las normas de equipamiento, se requiere la construcción de un Centro Social, en el cual se realicen actividades extraescolares, conferencias, representaciones, etc., estructura que en la actualidad no existe y que es llevada a cabo por las Delegaciones Municipales.

Tabla 59. Equipamiento Salud

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Centro de Salud Urbano (SSA)	1.50	1.57	1.64		
Hospital General (SSA)	0.75	0.78	0.82	X	
Unidad Médica Familiar (IMSS)	2.35	2.46	2.56		X
Centro de Urgencias	1.56	1.64	1.70		

Fuente: elaboración con base en normas de la SEDESOL

Para el año 2020 el Municipio de Lerma deberá de contar con 2 Centros de Salud Urbanos, que proporcionarán atención primaria a la población. En lo que concierne a clínicas del IMSS, son necesarias 3, que se encuentren distribuidas en todo el Municipio, y permitan mejorar las condiciones de todas aquellas personas afiliadas a este servicio.

Resulta también necesaria la creación de un Hospital General por parte de la Secretaría de Salud, que contará con el servicio de atención ambulatoria y de hospitalización en las ramas de gineco-obstetricia, pediatría, cirugía y medicina interna, además de

camas censables, quirófanos para medicina general y alta especialidad, sala de partos, sección de urgencias, laboratorios, sala de rayos x, farmacia, área para ambulancias y área de servicios complementarios.

Tabla 60. Equipamiento de Asistencia Social

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Casa Cuna	1.12	1.18	1.22	X	
Casa Hogar para Menores	1.17	1.23	1.28	X	
Casa Hogar para Ancianos	1.25	1.21	1.26	X	
Guarderías (IMSS)	0.57	0.60	0.63		X
Centro Asistencial de Desarrollo Infantil (Guardería) (DIF)	16.35	17.16	17.84	X	

Fuente: SEDESOL

En el municipio no existe un equipamiento de Casa Hogar para Menores, Casa Hogar para Ancianos y Casa Cuna; y estos son necesarios ya que el Municipio no puede otorgar este servicio.

Se cuenta con 2 guarderías dependientes al sistema municipal DIF; por ello es necesario que en los años subsecuentes se realicen al menos 15 establecimientos de este tipo, de lo contrario provocaría un gran déficit en la oferta de este servicio.

Tabla 61. Equipamiento de Comercio

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Plaza de Usos Múltiples (Tianguis mercado sobre ruedas)	5.82	6.11	6.35		X
Mercado Público	7.77	8.15	8.47	X	
Tienda CONASUPO	1.12	1.18	1.23	X	

Fuente: elaboración con base en normas de la SEDESOL

Lerma tiene 4 Mercados Públicos, que se considera serán ineficientes para el año 2010 ya que se requerirá del doble, lo que incita a la necesaria creación de 4 más en las principales localidades.

En cuestión de Plazas de Usos Múltiples existen 14 tianguis localizados en las principales localidades del Municipio, esto califica como superávit, por lo que se considera que desde ahora hasta el año 2020 no será necesaria la creación de alguno.

Además se hace necesaria la construcción de una Tienda CONASUPO, la cual permita a la población más marginada de Lerma acceder a diferentes productos alimenticios básicos.

Tabla 62. Equipamiento Recreativo

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Plaza Cívica	1.12	1.18	1.23		
Jardín Vecinal	11.28	11.84	12.31	X	

Fuente: elaboración con base en normas de la SEDESOL

En la actualidad se cuenta con una Plaza Cívica ubicada en el centro de la Cabecera Municipal, donde se realizan los principales eventos, sin embargo para actividades de otra índole, la insistencia de crear Jardines Vecinales es imprescindible; hoy en día no se cuenta con ninguno y se consideran necesarios 11 para el año 2010.

Tabla 63. Equipamiento de Abasto

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Unidad de Abasto Mayorista	0.96	1.01	1.05	X	

Fuente: elaboración con base en normas de la SEDESOL

Para el equipamiento de abasto es necesaria la creación de una Central de Abasto, pues actualmente la población tiene que desplazarse a otros municipios para contar este servicio.

Tabla 64. Equipamiento de Comunicaciones

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Agencia de Correos	2.50	2.63	2.73		
Centro de Trabajo (TELMEX)	0.56	0.59	0.61		

Fuente: elaboración con base en normas de la SEDESOL

En cuestiones de comunicación y en cuanto a la única agencia de correos, se considera deben de ser 3 para el año 2020.

Tabla 65. Equipamiento del Transporte

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Central de Autobuses de Pasajeros	0.86	0.91	0.94		

Fuente: elaboración con base en normas de la SEDESOL

La falta de una Central de Autobuses de Pasajeros es indispensable acorde al número de población para los años siguientes; su construcción se debe a la creciente importancia que irá adquiriendo el Municipio dentro de la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca.

Tabla 66. Equipamiento de Administración Pública

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Ministerio Público Estatal	1.12	1.18	1.23		

Fuente: elaboración con base en normas de la SEDESOL

Dentro de la Administración Pública se cuenta con un Ministerio Público Estatal, que realiza funciones administrativas, de vigilancia de seguridad para la población, etc., procurando una mejor calidad de vida para la población.

Tabla 67. Equipamiento de Servicios Urbanos

Equipamiento	2010	2015	2020	Déficit	Superávit
Cementerios	16.17	16.97	17.64	X	
Central de Bomberos	0.22	0.23	0.24		X

Fuente: elaboración con base en normas de la SEDESOL

En la actualidad se tienen registrados 10 cementerios los cuales serán insuficientes para el año 2020; tan solo para este año se tiene especulado que serán requerirán 18 más y para que esto pueda ser posible es necesaria la realización de un estudio para su localización.

Se cuenta también con una Central de Bomberos a la entrada del Municipio, que a pesar de ser señalada como no necesaria bajo las normas de equipamiento, se considera de vital importancia, dado a cualquier accidente que suceda tanto en la zona urbana como en la industrial.

AGUA POTABLE

Conforme al crecimiento del Municipio el escenario es predecible en el aspecto del agua potable, lo que conlleva a que será necesaria la creación de nuevos pozos, previendo que los existentes no cubrirán con la demanda.

Tabla 68. Requerimientos totales del servicio de Agua Potable

Año	Población	195 L.*Hab.*Día	A. *Hab.*Día	Mts. 3*Día
2005	105,578	195	20,587,710	20,588
2010	112,843	195	22,004,385	22,004
2015	118,434	195	23,094,630	23,095
2020	123,107	195	24,005,865	24,006

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos en OPDAPAS

En el cuadro anterior se muestran los metros cúbicos de agua necesarios a futuro; cabe mencionar que los 195 litros por habitante al día, es una estimación del máximo requerido por habitantes, sin embargo puede ser menos.

Se observa que para el 2010 se necesitarán un total de 22,004 mts3 de agua por día, de los cuales 1416 mts.3 corresponde a la cantidad necesaria para cubrir la demanda del año 2005; y lo calculado para los años subsecuentes, del 2010 y 2020 será de 24,006 mts.3, lo cual justifica la creación de nuevos pozos.

Es también importante observar que ciertas comunidades extraen el agua de sus propios pozos para cubrir la demanda de su población; en base a esto es necesario destacar dos puntos: en primera instancia la industria existente necesita de crear fuentes de abastecimiento, el crecimiento va en considerable aumento así como la demanda del servicio.

El segundo punto objeta la requisición de un mayor porcentaje de agua para la industria, así como para el Fraccionamiento los Encinos y Robles, donde la demanda de habitante por día aumenta de 250 a 350 litros.

Es importante prever la ampliación de cada uno de los equipamientos, siempre y cuando sea en base a una factibilidad urbana y social para poder determinar si es necesario o no. Sin embargo se debe tomar en cuenta la existencia de un déficit en algunos

equipamientos, tales como el vertedero municipal, el rastro municipal, nuevos mercados, entre otros; por lo que se requiere un análisis de los mismos para tomar en cuenta las posibles dificultades que pudieran acarrear.

DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL

El problema del desalojo de aguas residuales de las viviendas y la precipitación pluvial provocan una saturación en el drenaje; este aspecto exige de realizar un correspondiente estudio para el cálculo y demanda de este servicio, ya que acarrea graves problemas tanto ambientales como de equipamiento.

Tabla 69. Requerimientos del Drenaje Sanitario

Año	Población	Mts. 3*Dia (agua)	Des. de Aguas 80%
2005	105,578	20,588	16,470
2010	112,843	22,004	17,603
2015	118,434	23,095	18,476
2020	123,107	24,006	19,205

Fuente: Elaboración propia con base en datos obtenidos en OPDAPAS

Se estima que para el año 2010 habrá un desalojo del 80%, (17,603 mts.3) del agua suministrada, así como de 19,205 mts.3 en el año 2020, haciendo necesaria la ampliación del diámetro del drenaje sanitario para evitar posibles inundaciones en época de lluvia.

De la misma forma es necesario un aumento, separación y mejora al sistema de drenaje de la zona industrial, así como a la instalación de nuevas plantas de tratamiento. La falta de una cultura de limpieza del Río Lerma repercute directamente en su conservación, los desecho de viviendas e industrias siguen siendo arrojados al mismo.

Por ello es necesario contar con un drenaje sanitario y uno pluvial; el primero debe enfocarse al tratamiento de las aguas negras y residuales, así como su posible aprovechamiento para regar áreas verdes o lavado de automóviles. El segundo funcionaría, tras un previo tratamiento, al aprovechamiento para consumo humano, al mismo tiempo que para inyectar a los mantos acuíferos. Con la realización de lo anteriormente contemplado, es posible empezar a acceder a la famosa "sustentabilidad".

ENERGÍA ELÉCTRICA

El uso de la energía eléctrica es de suma importancia puesto que la mayoría de las actividades económicas funcionan gracias a este servicio, sin embargo muchas de las desarrolladas dentro del Municipio, como la manufactura, dependen completamente de esta.

Se contempla que cada habitante utiliza 0.5 KVA por día, demanda que en base al crecimiento poblacional aumenta año tras año; esto exige de una total cobertura que beneficiaría de manera directa a la economía del Municipio.

Tabla 70. Requerimientos de Energía Eléctrica

Año	Población	5 KVA/Hab.	Req. KVA
2005	105,578	0.5	52,789
2010	112,843	0.5	56,422
2015	118,434	0.5	59,217
2020	123,107	0.5	61,554

Fuente: Compañía de Luz y Fuerza del Centro

Lo anterior contempla el requerimiento de un mayor abastecimiento de energía eléctrica y por consecuencia mayor cantidad de KVA en el rubro industrial, debido al uso de maquinaria y al aumento de producción o localización de nuevas industrias.

Es imprescindible mirar el escenario del año 2020, únicamente para suministrar a la población se necesitará de 61 554 KVA; la creación de nuevas fuentes de abastecimientos será de vital importancia, así como la instalación de la infraestructura nueva a las colonias donde se asiente la vivienda, los equipamientos, la industria, centros comerciales, etc.

ACCIONES REQUERIDAS PARA EL DESARROLLO

Las acciones concretas requeridas para explotar y aprovechar al máximo el potencial del Municipio, son:

- Gestionar recursos con el Gobierno del Estado para la adquisición de herramientas y maquinaria agrícola.
- Regularizar a los vendedores ambulantes así como a los comercios establecidos, por medio de programas que apoyen con incentivos a la comercialización, así como al mayoreo y menudeo de sus productos.
- Ordenamiento de los asentamientos humanos ayudará a conocer las aptitudes del suelo, y de la misma manera identificará los costos más accesibles de este para el beneficio futuro de la población.

- Control y supervisión de las construcciones en terrenos de tenencia social y ejidal para evitar dificultades.
- Implementar un programa de mantenimiento y rehabilitación para las redes de drenaje y agua potable.
- Llevar a cabo un convenio con la compañía de Luz y Fuerza del Centro para ampliar la cobertura de la red de energía eléctrica, así como para dar mantenimiento a la ya existente.
- Implementar un programa para ampliar la red de alumbrado público en las localidades que no cuentan con tal servicio, involucrando a la población para que participe con una parte de los recursos.
- Colocar señalamientos en las vialidades primarias del Municipio, para mejorar los accesos viales.
- Reordenar las principales vialidades de transporte, para lograr un mejor flujo vehicular.
- Implementar un programa de mejoramiento y rehabilitación de la estructura física de la vivienda existente, para lograr incrementar la oferta de vivienda.
- Lograr una mayor eficiencia para los corredores urbanos en cuanto al uso de suelo, ya sea comerciales o de servicios.
- Preservar los Santuarios de Agua a través de programas permanentes de reforestación, limpieza de canales, así como de rescate y mantenimiento de las áreas verdes.

4. POLÍTICAS

4.1. POLÍTICAS DE ORDENAMIENTO URBANO

Tienen la finalidad de controlar y mejorar las condiciones del territorio, ordenándolo de acuerdo a las potencialidades de cada centro de población, además colaboran al buen funcionamiento del municipio, conduciéndolo a un crecimiento y equilibrio urbano.

Es necesario que estas se orienten a regular el crecimiento de los asentamientos humanos hacia lugares idóneos, que además cuenten con las características para ser dotadas de equipamiento, infraestructura y servicios que se requieran. Así como instrumentar políticas de control en zonas no aptas para este fin, especificando las restricciones en los usos de suelo e implementar mecanismos de supervisión constante para contrarrestar este fenómeno; en conjunto estas acciones deben integrar mejor la imagen urbana del Municipio.

Se debe cumplir con los lineamientos de ordenamiento urbano a nivel Nacional y Estatal que competan tanto en derechos como en obligaciones para el crecimiento óptimo del Municipio.

4.1.1. POLÍTICAS DE INCORPORACIÓN DEL SUELO AL DESARROLLO URBANO

- Aplicar programas en terrenos ejidales y comunales, que regulen la tenencia de la tierra; así como la expansión de las zonas habitacionales, para lograr un crecimiento ordenado y planificado.
- Ubicar los baldíos existentes en el municipio para optimizar su uso y utilidad.
- Optimizar las áreas urbanas actuales, por medio de la redensificación de la ocupación de suelo.
- Contar con la disponibilidad suficiente del suelo apto y legal para satisfacer a costos razonables, y de manera ordenada y anticipada las necesidades de vivienda, equipamiento y desarrollo regional.
- Incrementar la oferta del suelo habitacional a precios económicos para los estratos sociales mas desfavorecidos, introduciendo previamente, vialidades y servicios básicos.

4.1.2. POLÍTICAS DE APROVECHAMIENTO DEL SUELO.

- Impulsar el crecimiento urbano ordenado, así como la protección a las áreas no urbanizables y el aprovechamiento de los recursos naturales, con la finalidad de lograr un desarrollo sustentable.
- Direccionar el desarrollo urbano hacia las zonas que ofrece el Municipio, dicho crecimiento se proyecta principalmente al norte de la comunidad de Tultepec; así como en las colonias Agrícola Analco y Reforma Tlalmimilolpan; además de las localidades de Santa Catarina, Metate Viejo, San Pedro Huitzilapan; de esta manera se pretende consolidar una sola área urbana.
- Desarrollar y promover programas y proyectos que permitan elevar la rentabilidad agrícola, de tal manera que se logre conservar y optimizar el uso actual de estos terrenos.
- Proyectar las zonas agrícolas improductivas a usos distintos que conlleven al aprovechamiento de las mismas.

- Crear zonas naturales protegidas, áreas para parques y reservas ecológicas turísticas.
- Aprovechar los recursos forestales, a través de la ejecución de programas y proyectos que consideren todos los usos del suelo compatibles a la ecología productiva en el ámbito turístico, cultural, recreativo y deportivo con la finalidad de potencializar la riqueza ecológica del Municipio.

4.1.3. POLÍTICAS PARA PRESERVACIÓN DE ZONAS NO URBANIZABLES

- Prever asentamientos irregulares en áreas no urbanizables o bien en las zonas de reserva territorial, principalmente en las regiones de Huitzilapan, Tlalmimilolpan, y Xochicuatla, con la finalidad de evitar la dispersión de los mismos.
- Limitar el uso de suelo habitacional, comercial e industrial en las zonas federales y estatales, así como en las áreas naturales protegidas, con el fin de preservar las zonas no urbanizables.
- Acatarse a los decretos Federales y Estatales, que establecen como áreas naturales protegidas al parque Miguel Hidalgo mejor conocido como la Marquesa (decreto Federal), y el Parque estatal Otomí-Mexica (decreto Estatal).
- Impulsar programas de reforestación en las áreas no urbanizables, especialmente en las zonas protegidas como el parque Otomí mexicana y el Río San Lorenzo.
- Fortalecer las funciones del Comité Municipal de Prevención y Control de Crecimiento Urbano, para evitar construcciones en suelo no apto para desarrollo urbano.

4.1.4. POLÍTICAS DE INTEGRACIÓN E IMAGEN URBANA.

- Renovar la imagen urbana, salvaguardando los valores históricos y arquitectónicos de Lerma así como sus hitos y símbolos; teniendo como finalidad el arraigo a la identidad lermense.
- Fomentar el desarrollo de viviendas con mayor equilibrio a la imagen urbana del Municipio, tomando en cuenta la disponibilidad de infraestructura, equipamientos y servicios.
- Implantar rangos de densidades acordes a las necesidades de cada localidad y región.
- Designar áreas de equipamiento para parques, reservas ecológicas y áreas de cimas y montañas en las zonas naturales que no integran el corredor ecológico.
- Planificar la estructura vial del Municipio con la finalidad de integrarlo a nivel local y regional.
- Incorporar al municipio en la zona centro del país por medio de dos nuevos proyectos viales, las autopistas (Lerma-Tres Marías y Naucalpan-Toluca).

4.2. POLÍTICAS SECTORIALES

Estas políticas sectoriales tienen como finalidad concretar y ejecutar las acciones necesarias que coadyuven al mejoramiento del desarrollo de los centros de población, tanto en infraestructura, equipamiento e imagen principalmente.

Cabe mencionar que por medio de la coordinación de los tres ámbitos de gobierno, las autoridades en materia de desarrollo urbano aplicarán los lineamientos necesarios y de su competencia para lograr el crecimiento del municipio tanto social como económicamente.

4.2.1. REGULACIÓN DE LA TENENCIA DE LA TIERRA Y MEJORAMIENTO URBANO EN ASENTAMIENTOS IRREGULARES

- Implementar programas de regularización de la tenencia de la tierra para todos aquellos predios en zonas urbanizables, respetando la normatividad de usos del suelo.
- Brindar certeza jurídica sobre tierras irregulares, brindándoles la oportunidad de incrementar su productividad a través de políticas regionales.
- Implementar infraestructura y equipamiento a zonas de regularización de cualquier régimen de propiedad, teniendo como objetivo el mejoramiento urbano.
- Reubicar los asentamientos irregulares localizados en zonas de riesgo hacia lugares propicios para el desarrollo urbano.

4.2.2. OFERTA DEL SUELO Y APROVECHAMIENTO DE RESERVAS

- Incrementar políticas, programas y estrategias, para obtener un mejor ordenamiento urbano en función de sus cualidades productivas, a sus posibilidades de explotación o aprovechamiento óptimo y a su ubicación urbana o suburbana.
- Utilizar la reserva territorial para uso urbano, comercial, recreativo, educativo y turístico.
- Dedicar suelo apto para continuar con el crecimiento urbano, y asimismo brindar las oportunidades para desarrollar actividades económicas, respetando las zonas federales y estatales.
- Optimizar y orientar el crecimiento urbano principalmente hacia las colonias Agrícola Analco Colonia y Reforma Tlalmimilolpan; así como las localidades de Santa Catarina, Metate Viejo y San Pedro Huitzilapan.
- Redefinir el uso de suelo en las áreas calificadas como ociosas, ubicadas al norte del Municipio, con la finalidad de optimizar y aprovechar su uso.

4.2.3. PROMOCIÓN Y FOMENTO A LA VIVIENDA

- Impulsar en coordinación con los gobiernos federal y estatal, la construcción, ampliación y mejora de viviendas urbanas y rurales de las familias de escasos recursos, contemplando las restricciones y la normatividad de los suelos.
- Instaurar sistemas de coordinación entre los tres ámbitos de gobierno, la iniciativa privada y los núcleos ejidales y comunales para disponer del suelo apto y legal para proyectos habitacionales, para equipamientos, infraestructura y servicios.
- Crear programas de suelo y vivienda en áreas aptas para la edificación de conjuntos habitacionales de alta y media densidad y social progresivo.
- Auxiliar a la población con asesoría técnica y legal para la construcción de viviendas nuevas en lugares idóneos y aptos para el desarrollo urbano.

4.2.4. CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y CONSERVACIÓN DE INFRAESTRUCTURA REGIONAL

- Ampliar y conservar el alumbrado público en la Cabecera Municipal y en las localidades que más lo requieran, como: Cañada de Alferes, Amomulco y colonia La Bomba, entre otras, con la implementación de lámparas de bajo voltaje.
- Aumentar acciones de rehabilitación en la red de carretera para mantener en óptimas condiciones las vías de comunicación, dando prioridad a aquellas que actualmente registren un mayor grado de deterioro.
- Conseguir un mejoramiento en la infraestructura vial local y regional por medio de las áreas correspondientes del gobierno del Estado de México: Secretaría de Comunicaciones, Secretaría de Transporte, Secretaría de Ecología, Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Protección Civil.
- Incrementar la infraestructura vial del Municipio, por medio de la construcción de la Autopista Lerma - Tres Marías y Toluca - Naucalpan.
- Renovar la red de agua potable en el Municipio, ampliando y renovando las redes de conducción de este servicio.
- Es necesario separar el drenaje sanitario y pluvial, en donde el primero sea tratado y pueda ser reutilizado para el riego de áreas verdes; mientras que el segundo se destinará a los mantos acuíferos y a riego de cultivos.

4.2.5. CONSTRUCCIÓN, AMPLIACIÓN Y CONSERVACIÓN DEL EQUIPAMIENTO REGIONAL

- Expandir y conservar los equipamientos de tipo regional, con la finalidad de convertir al Municipio en un polo de desarrollo urbano.
- Fomentar la coordinación entre los tres ámbitos de gobierno e iniciativa privada, para extender el equipamiento en materia de salud, educación y cultural.
- Incrementar los usos de suelo destinados a áreas de recreación: espacios deportivos, parques y jardines.

4.2.6. MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS URBANOS Y REGIONALES PARA INTEGRAR LAS REDES Y SISTEMAS DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO.

- Redensificar las zonas urbanas por medio de la infraestructura y el equipamiento existente.

- Efectuar acciones a nivel regional, en coordinación con los tres ámbitos de gobierno e iniciativa privada, para el mejoramiento de los servicios públicos en beneficio de la sociedad.
- Elaborar obras para la construcción, rehabilitación y mantenimiento de las redes, equipos y sistemas de los servicios públicos.
- Renovar las rutas de recolección de la basura, para lograr un mejor servicio.
- Instaurar programas y proyectos integrales que permitan mejorar y ampliar los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado.
- Tramitar ante la Comisión Federal de Electricidad la revisión y adecuación de la red de distribución de energía eléctrica en las localidades que tengan problemas de voltaje.

4.2.7. IMAGEN URBANA Y PRESERVACIÓN DE ZONAS DE VALOR HISTÓRICO.

- Fijar programas de mejoramiento de la Imagen Urbana, principalmente en el tratamiento de fachadas.
- Acordar con vecinos y comerciantes establecidos, la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal.
- Restablecer, remodelar y dar mantenimiento a las construcciones antiguas, así como los bienes inmuebles históricos, con la finalidad de preservar su fisonomía natural.
- Mejorar las condiciones físicas de las vialidades primarias y secundarias en el municipio, con la finalidad, de contribuir al ordenamiento vial y como consecuencia a una mejor imagen urbana.
- Promover y difundir la riqueza del patrimonio arqueológico, histórico arquitectónico y cultural, con el fin de fomentar el arraigo e identidad de los habitantes (Casa del Mirador, Parroquia de Santa Clara, Capilla del Señor de la Caña, puente sobre el Río Lerma, Ex Hacienda Doña Rosa, estación de ferrocarril, templo de San Agustín, Templo de Santa María, capilla de San Nicolás, Ex Hacienda de San Nicolás).
- 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.
- Conservar en buen estado la imagen urbana de los polígonos identificados como zonas con valor histórico; que son: Zona I, primer cuadro – Centro Histórico y Zona II, Área de Protección:

Zona I. Primer Cuadro – Centro Histórico. Los límites del polígono son: al norte, calle Emiliano Zapata (tramo c. 29 de marzo – c. Vicente Guerrero); al sur, calle Vicente Guerrero (tramo c. E. Zapata – c. T. Ortega), calle Tito Ortega (c. V. Guerrero – c. Matamoros) y calle 18 de marzo (tramo c. M. Hidalgo – av. R. Barejón); al oriente, avenida Reolín Barejón (tramo c. 18 de marzo – av. M. Hidalgo) y; al poniente, avenida Miguel Hidalgo (tramo av. R. Barejón – c. 29 de marzo) y calle 29 de marzo (tramo av. Miguel Hidalgo – c. E. Zapata).

Zona II. Área de Protección. Los límites del polígono son: al norte, calle 3 de mayo y c. Manuel Villada (c. sin nombre – c. I. Zaragoza); al oriente, calle Ignacio Zaragoza (tramo c. M. Villada – c. sin nombre) y calle sin nombre (hasta la av. Reolín Barejón, cruzando c. T. Ortega y c. M. Hidalgo); al oriente, avenida Reolín Barejón (tramo c. sin nombre – c. Reforma), calle Reforma y calle del Camino (tramo av. Reolín Barejón – c. Isidro Fabela); al sur, calle Isidro Fabela (tramo c. del Camino – c. sin nombre) y al poniente calle sin nombre (rodeando al Centro Deportivo de Lerma y prolongación Hidalgo hasta c. 3 de mayo).

CATALOGACIÓN NACIONAL DE BIENES INMUEBLES DEL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA⁶ (INAH)

Este Municipio cuenta con 64 monumentos inmuebles catalogados por el INAH, destacando los siguientes:

- Capilla de San Miguel Arcángel, del siglo XVII, ubicada en San Miguel Ameyalco.
- Parroquia de San Nicolás Tolentino, del siglo XVIII, ubicada en San Nicolás Peralta.
- Villa Carmela, localizada en Amomolulco, la cual se conforma por 9 elementos catalogados, 5 de los cuales pertenecen al XIX y el resto al XX, en este lugar se ubican actualmente oficinas gubernamentales.
- Panteón municipal el cual consta de 13 elementos, 5 de los cuales datan del siglo XIX, 8 del XX y del resto no se tiene información.

⁶ Catálogo 2002 (versión digital)

Cabe mencionar que la Cabecera Municipal concentra el 78% de los mismos, con 50 inmuebles.

NOTA. En caso de realizarse cualquier construcción, ampliación y en general cualquier obra permanente o provisional en un sitio en donde existen o se presuma la existencia de vestigios arqueológicos, se deberá tramitar ante el Centro INAH Estado de México la autorización de los trabajos.

4.2.8. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL

- Establecer espacios adecuados para desarrollar actividades comerciales, de servicios, así como macro y micro industrias, que permitan captar recursos y fortalecer la infraestructura de servicios.
- Desarrollar proyectos ecos-turísticos sustentables, que permitan mayores ingresos a los pobladores, fomentando en ellos una cultura ecológica.
- Implementar y restaurar áreas deportivas, con la finalidad de instaurar el deporte como forma de vida dentro de la comunidad lermense.
- Fomentar programas e investigaciones enfocados a la agricultura del Municipio con la finalidad de hacer más rentable a este sector.
- Fortalecer la participación conjunta con el Estado de México, para promover, formular e inducir una cultura de seguridad laboral y económica, que permita la competitividad en los mercados internacional, nacional y estatal.

4.2.9. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN Y PRESERVACIÓN ECOLÓGICA

- Renovar las rutas de recolección de residuos sólidos, que permitan maximizar el servicio, además promover la participación de la iniciativa privada, por medio de programas de aportación voluntaria, para la obtención de contenedores y así implementar la clasificación de basura.
- Fomentar la participación del Municipio en proyectos de protección, conservación, restauración y aprovechamiento ambiental, para generar una cultura de cuidado ambiental, que permita combatir los altos niveles de contaminación en zonas urbanas y naturales.
- Limitar y/o prohibir la construcción de vivienda sobre los derechos de vía, así como en zonas de carácter federal y estatal.
- Actualizar y ampliar el sistema regional de tratamiento de aguas residuales, evitando así la descarga directa en los cuerpos de agua.
- Crear fondos para la recuperación ecológica del Río Lerma, por medio de la limpieza y protección del mismo.
- Generar medidas estrictas para las industrias, que aseguren la desaparición de desechos tóxicos, en el Río Lerma.
- Crear mecanismos de control ambiental, para evitar la tala clandestina, principalmente en la región de Huitzizilapan, Tlalmimilolpan, Sabanillas y Cañada de Alférez.
- Instaurar mecanismos para evitar la erosión del subsuelo, por medio de la participación del sector público y privado, cuya finalidad es proteger y conservar los suelos agrícola y pecuario.
- Impulsar programas de reforestación en las áreas no urbanizables, especialmente en las zonas protegidas y corredores ecológicos.

4.2.10. PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE RIESGOS URBANOS

- Fortalecer los vínculos y acciones conjuntas entre los sistemas federales, estatales y municipales de protección civil, a fin de prever desastres que provengan ya sea del Municipio o de regiones cercanas.
- Actualización del Atlas de Riesgo.
- Determinar las zonas susceptibles a inundaciones, derrumbes o deslaves y establecer en ellas políticas de prevención para evitar riesgos.
- Reducir estos riesgos mediante medidas preventivas, que en coordinación con las autoridades estatales, contribuyan al mejoramiento de los lugares afectados.
- Reubicar a los habitantes que estén en peligro, brindándoles el apoyo suficiente para establecerse en un lugar que garantice su seguridad.

4.2.11. DESARROLLO MUNICIPAL Y COORDINACIÓN INTERGUBERNAMENTAL

- Asegurar la congruencia en los planes, programas, obras y acciones en materia de desarrollo urbano municipal con las políticas y estrategias regionales, estatales y nacionales.

- Fortalecer los ingresos municipales, mediante la gestión de recursos federales y estatales.
- Crear convenios entre los distintos ámbitos de gobierno, que fomenten el desarrollo urbano municipal.
- Actualizar programas de recaudación de ingresos por medio del pago de impuestos, derechos de licencias de construcción, alineamientos, números oficiales, entre otros.
- Fortalecer y capacitar continuamente el área administrativa encargada del desarrollo urbano del Municipio, para mantener y reforzar el apoyo a las zonas más atrasadas, impulsando el surgimiento de nuevas zonas de desarrollo.

4.2.12. COORDINACIÓN INTERSECTORIAL

- Buscar los elementos viables para establecer mecanismos de desarrollo en coordinación con los sectores correspondientes de carácter público, privado y social.
- Sostener una relación estrecha con catastro, con la finalidad de coordinar esfuerzos y obtener un padrón único de contribuyentes.
- Instaurar relación con obras públicas, con la finalidad de satisfacer las necesidades de equipamiento e infraestructura, así como lograr de manera ordenada el crecimiento urbano.
- Brindar un uso de suelo adecuado para equipamiento de vialidad, con la finalidad de aprovechar y mejorar al Municipio en materia de comunicaciones y transporte.
- Reestructurar la comunicación y traslado de personas, bienes y productos, que traerán consigo las vialidades en construcción, con lo que se verá beneficiada la expansión y distribución del ramo industrial y comercial.
- Promoción de las dependencias estatales y municipales que tendrán a su cargo la responsabilidad de brindar el servicio de salud; como lo son el Instituto de Salud del Estado de México (ISEM), la Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Obras Públicas y principalmente el DIF municipal, el cual ha demostrado ser de gran beneficio para la sociedad.
- Adecuar y crear instituciones educativas con la ayuda de la Subdirección de Educación Municipal, así como también la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Secretaría de Educación Cultura y Bienestar Social (SECyBS), Dirección de Desarrollo Urbano, Dirección de Desarrollo Social, con la finalidad de dar instalaciones suficientes y en buen estado.
- Mejorar las condiciones de vida de la población, para ello se toma en cuenta en primera instancia a la Dirección de Desarrollo Social, así mismo se requiere la cooperación de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), la Dirección de Obras Públicas y la Dirección de Desarrollo Urbano.

5. ESTRATEGIAS

5.1. UBICACIÓN Y PAPEL DEL MUNICIPIO EN EL SISTEMA DE CIUDADES

La ubicación del Municipio a nivel nacional, estatal y regional destaca por las potencialidades suficientes para intervenir en el crecimiento económico, tanto por las oportunidades de empleo, como en el desarrollo de la vivienda y la progresión industrial que posee.

Como consecuencia de lo anterior, el Municipio ofrece empleo principalmente en las áreas denominadas: Corredor Industrial Toluca – Lerma, Fidepar I La Bomba, Fidepar II Cerrillo y Parque Industrial Lerma, cuyo campo radica en la industria, además de la oferta generada por la prestación de servicios en las diferentes colonias de la Cabecera Municipal.

En lo que respecta a su ubicación geográfica, pertenece a la Región VII⁷ del Estado de México, en conjunto, los municipios de esta poseen una superficie territorial de 868.50 km² (3.86% del total estatal), del cual Lerma representa el 26%. Además concentra a 541,255 habitantes, en donde el Municipio representa el 6.59%, con 105, 578 habitantes; convirtiéndolo en el municipio mas importante de esta región⁸.

Asimismo forma parte, de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca (ZMVT)⁹, que para el año 2000 contaba con una superficie territorial de 1336.50 km² (5.94% del total estatal), del cual Lerma representa un 18.88%. Esta zona cuenta con un total de población de 1.6 millones de habitantes, Lerma representa el 6.59% de esta población. Cabe mencionar que debido al número de su población dicha zona se posiciona como la quinta metrópoli del país.

⁷ San Mateo Atenco, Ocoyoacac, Xonacatlán, Otzolotepec, Atizapán Santa Cruz, Temoaya, Capulhuac, Tianguistenco, Xaltlaco y Lerma

⁸ II Censo de Población y Vivienda, 2005

⁹ Toluca, Metepec, Zinacantepec, Lerma, San Mateo Atenco, Ocoyoacac, Almoloya de Juárez, Otzolotepec, Xonacatlán, Calimaya, Mexicalcingo y Chapultepec

Es por ello que el Estado de México, ha designado para el Municipio dos proyectos importantes, el primero es el de la autopista Toluca – Naucalpan, cuyo objetivo radica en comunicar el Aeropuerto Internacional de Toluca con los municipios del norte y el Distrito Federal.

En tanto que el segundo proyecto es la autopista Lerma – Santiago Tianguistenco – Tres Marías y Ramales a Tenango del Valle, con el objetivo de continuar el libramiento Ruta de la Independencia Bicentenario con la autopista del sol (México – Acapulco), se comunicara con el norte y occidente del país.

También, es necesario fortalecer el desarrollo urbano por medio del aprovechamiento de la infraestructura y equipamiento existente, tal es el caso del Libramiento Ruta de la Independencia y la Carretera México – Toluca.

5.2. ESTRATEGIAS DE ORDENAMIENTO URBANO.

Es necesario proyectar de manera ordenada y planeada el crecimiento de los asentamientos humanos, ya que es primordial que cada lugar sea el idóneo para el desarrollo del uso de suelo asignado, además de contar con viabilidad para dotación de equipamiento y servicios.

Cabe mencionar que es importante cumplir con los lineamientos de ordenamiento urbano a nivel Nacional y Estatal, para lograr un desarrollo urbano sustentable y equilibrado, que además impulse los centros de población para que puedan constituirse como polos de progreso para el Municipio y la región.

Por tal motivo se deben instrumentar las siguientes acciones para dar solución a la problemática en materia de desarrollo urbano del Municipio:

- Delimitar los usos y destinos de suelo, así como optimizar las densidades de construcción, lo que traerá consigo el desarrollo de cada región.
- Establecer y fortalecer los instrumentos para asegurar la incorporación del suelo al desarrollo urbano de forma lógica, ordenada y con criterios ambientales, con la finalidad de integren las nuevas áreas a los sistemas de infraestructura y equipamiento existentes.
- Fomentar acciones y programas por parte de las diferentes dependencias gubernamentales tanto federales como estatales, que permitan impulsar el desarrollo regional en el Municipio, por medio de la inyección de recursos económicos a los diferentes programas sectoriales destinados a la organización, ubicación y equipamiento de los asentamientos humanos presentes y futuros.
- Se establecerá una estructura vial regional e interurbana que articule funcional y eficazmente el territorio con los municipios periféricos, para lo cual será indispensable la construcción de vialidades regionales, primarias y secundarias, así como el mejoramiento y conservación de las existentes.

5.2.1. CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA URBANA. (IMAGEN OBJETIVO)

Dentro del Municipio de Lerma es necesario ordenar y regular la imagen urbana, con la finalidad de ser atractiva tanto para la población como para los visitantes. Por lo que es necesario crear los lineamientos que la rijan, con el objetivo de garantizar el cuidado y la conservación de la estructura urbana, así como establecer las características del suelo idóneo en cada región, y con ello aprovechar al máximo los espacios urbanos, siendo los siguientes:

A) REGIONALES DE INTEGRACIÓN METROPOLITANA:

Los proyectos regionales que se han gestado, ofrecen una posibilidad para aumentar las actividades económicas y mejorar la calidad de vida de la población, viéndose esta reflejada en sus ingresos y por la oferta de empleos.

Ámbito Municipal:

- Desarrollo de la ciudad del conocimiento, Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología (COMECYT) al oriente de la Cabecera Municipal.
- Consolidación de las industrias existentes.
- Desarrollo de agricultura tecnificada en franjas aledañas al río Lerma.
- Ejes articuladores del desarrollo: Boulevard Miguel Alemán, Paseo Tollocan, Carretera a Naucalpan, Vialidad las Partidas y el Libramiento Nororiental.
- Previsión de área de reserva (Área Urbanizable No Programada, AUNP) al oriente del río Lerma.

Este proyecto por su importancia, considera necesario:

- Implantar proyectos viales y de transporte que integren al Municipio con el "Plan maestro del Aeropuerto Internacional de Toluca", con la finalidad de agilizar el traslado entre origen y destino.
- Constituir áreas aptas para el desarrollo urbano (col. Agrícola Analco, así como consolidar la localidad de Santa Catarina, Adolfo López Mateos, Reforma Tlalmimilolpan, Metate Viejo Tlalmimilolpan y San Pedro Huitzilapan.) que estén vinculadas directamente con el "Plan Parcial de Desarrollo Urbano del Aeropuerto Internacional de Toluca."
- Crear proyectos turísticos y ecoturísticos con una visión sustentable, utilizando las fortalezas del Municipio, como la Ciénega y las partes montañosas.
- Fortalecer e incentivar la zona industrial del Municipio con la finalidad de establecer nuevas empresas que cumplan con los requerimientos ambientales.
- Establecer nuevos proyectos de comercios y servicios con la finalidad de que se fortalezca el tercer sector.

Ámbito Estatal:

- Autopista Lerma – Santiago Tianguistenco – Tres Marías y Ramales a Tenango del Valle, tiene como objetivo continuar con el libramiento de la Ruta de la Independencia Bicentenario. Aunque para llevarse a cabo es necesario desarrollar lo siguiente:
 - Fortalecer e incentivar la zona industrial, con el objetivo de hacer más eficiente el transporte, entre destinos, (Atlacomulco, Morelia, Guadalajara y al sur con Morelos y Guerrero), lo cual proporcionara grandes beneficios para el desplazamiento de la población, así como de los productos.
 - Establecer como corredor urbano a esta vialidad, con la finalidad de aprovecharlo al máximo con fines turístico
 - Autopista Toluca – Naucalpan que tendrá como objetivo comunicar el Aeropuerto Internacional de Toluca con la ciudad de México, y la cual se proyecta atravesando el municipio de Lerma.
- "Tren Interurbano Toluca – Lerma – Interlomas – Naucalpan", disminuiría notablemente la contaminación de estos municipios, además de hacer mas eficiente y ágil el transporte, entre estos.
- "Transporte masivo en carriles confinados Toluca – Lerma y Toluca – Tenango del Valle", permitirá disminuir tanto las emisiones de los gases contaminantes en la región como el tiempo del recorrido.
- "Corredores ecológicos", se ubicarán en el tercer vaso de la desecación de la laguna Chignahuapan y alrededor del río Lerma. Dicho proyecto tiene como meta sanear el río, para después utilizar los espacios aledaños como áreas verdes.

B) ECONÓMICOS

Es necesario desarrollar las actividades económicas para fortalecer al Municipio aprovechando la cercanía con las zonas metropolitanas del Valle de México y del Valle de Toluca para lo cual se establecen los siguientes puntos:

- Redefinir las áreas de suelo agrícola para mejorar el uso y producción de los mismos, y así fortalecer al campo con proyectos y respaldo específico.
- Incrementar la producción agrícola e incrementar los ingresos para este sector de la población, mediante la colaboración de los centros de investigación.
- Fomentar la creación de micro y mediana industria no contaminante que compatibilice con usos habitacionales, en los poblados de: San Pedro Tultepec, colonia Álvaro Obregón Tlalmimilolpan, San Miguel Ameyalco, Santa Catarina y San Pedro Huitzilapan.
- Implantar nuevos centros comerciales, sobre vialidades regionales (carretera México – Toluca, Paseo Tollocan, Libramiento Nororiental) o de nueva creación que comuniquen al Tecnopolis con el Municipio. Esto con la finalidad de fortalecer al tercer sector, además de aprovechar las conexiones con otros municipios e inclusive Estados.

C) AMBIENTALES

- Proteger las zonas de parque protegido con la finalidad de que siga siendo el área de recarga acuífera y por ende, pulmón para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca.
- Impedir los asentamientos irregulares en las zonas protegidas, (Parque Estatal Otomí – Mexico, Parque Miguel Hidalgo y el Santuarios del Agua subcuenca tributaria río San Lorenzo).
- Decretar en forma específica el sentido y aplicación de todas las leyes y reglamentos, que en materia ambiental implican al municipio en todas sus regiones.

- Conservar en estricto control las restricciones establecidas en estas áreas implantando una zonificación que reconozca los usos actuales.
- Supervisar las franjas aledañas a todas las áreas urbanas que colindan con las Áreas Naturales Protegidas (Parque Estatal Otomí – Mexico, Parque Miguel Hidalgo y el Santuario del Agua Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo).
- Instaurar mecanismos de control ambiental, para evitar la tala clandestina, principalmente en la región de Huitzilapan y Tlalmimilolpan, así como en el parque Sabanillas y Cañada de Alféres.
- Implementar programas, así como ejecutar acciones federales y estatales para motivar a la ciudadanía del municipio a reforestar cada región.
- Instaurar fondos para la recuperación ecológica del Río Lerma, por medio de la limpieza y protección del mismo, restaurando su potencialidad e importancia a nivel local y nacional.
- Implantar sistemas para el tratamiento de aguas residuales domesticas para el rehusó en la industria y en actividades agrícolas.
- Construir el drenaje pluvial para captar y tratar el agua, haciéndola apta para el consumo humano.
- Bajar los niveles de contaminación y congestión vial de Toluca a Lerma, por medio de la movilidad de un Sistema Integral Macro Regional y Metropolitano de Transporte Público Masivo, esto de acuerdo al Programa de Desarrollo Regional (Región VII Lerma).

Tabla 71. Principales problemas, Tendencias, Objetivos, políticas y Estrategias.

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Asentamientos irregulares en zonas de alto riesgo dentro del Municipio	De seguirse permitiendo estos asentamientos en las zonas de alto riesgo, la población vivirá en un peligro constante, pudiéndose incrementar el número de accidentes	• Evitar asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, según las restricciones y limitaciones que se establezcan en materia de protección civil.	• Fortalecer los vínculos y acciones conjuntas entre los sistemas federales, estatales y municipales de protección civil, a fin de prever desastres que provengan ya sea del municipio o de regiones cercanas. • Identificar las zonas susceptibles a inundaciones, derrumbes o deslaves, y en coordinación con las autoridades estatales, disminuir estos riesgos. • Reubicar los asentamientos irregulares localizados en zonas de riesgo hacia lugares propicios para el desarrollo urbano. • Disminuir estos riesgos mediante medidas preventivas, que en coordinación con las autoridades estatales, contribuyan al mejoramiento de los lugares afectados. • Reubicar a los habitantes que estén en peligro, brindándoles el apoyo suficiente para establecerse en un lugar que garantice su seguridad.	Prohibir los asentamientos humanos en las zonas de alto riesgo, así como dotar de suelo apto a la población para que adquieran vivienda en lugares donde cuenten con todos los servicios y equipamientos, además de aplicar el Atlas de Riesgos.
Crecimiento disperso e irregular dentro de las comunidades	Se debe evitar dicho desorden pues de lo contrario, habrá dificultades en el desarrollo y calidad de vida de los lermenses, por lo que es necesario definir los usos de suelo.	• Controlar la expansión de la mancha urbana en las localidades y pueblos rurales, para evitar asentamientos dispersos en suelos de conservación además de evitar que la dotación del equipamiento urbano se incremente en beneficio de pocos. • Establecer usos de suelo idóneos en cada región, con el propósito de aprovechar al máximo los espacios urbanos; generando acuerdos para respetar centros	• Prevenir asentamientos irregulares en áreas no urbanizables. • Restringir el uso de suelo habitacional, comercial e industrial en las zonas federales y estatales, así como en las áreas protegidas, con el fin de preservar las zonas no urbanizables. • Orientar el desarrollo urbano hacia las zonas aptas que ofrece el Municipio. • Identificar los baldíos existentes en el municipio para optimizar su uso y utilidad. • Optimizar las áreas urbanas actuales, por medio de la redensificación de la ocupación de suelo. • Desarrollar políticas, programas y estrategias, para obtener un mejor ordenamiento urbano en función de sus cualidades productivas, a sus posibilidades de explotación o aprovechamiento óptimo y a su ubicación urbana o suburbana.	• Delimitar usos y destinos de suelo para optimizar las densidades de construcción y facilitar la calidad de vida de los pobladores, con el propósito de aprovechar al máximo los espacios urbanos; generando acuerdos para respetar centros poblacionales que faciliten la dotación de servicios de infraestructura.

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
		poblacionales que faciliten la dotación de servicios de infraestructura. • Delimitar usos y destinos de suelo para optimizar las densidades de construcción y facilitar la calidad de vida de los pobladores.	• Apoyar a la población con asesoría técnica y legal para la construcción de viviendas nuevas en lugares idóneos y aptos para el desarrollo urbano.	
Conflictos por la falta de regularización en la tenencia de la tierra	Este problema ocasiona un mal aprovechamiento, optimización y control del suelo, perjudicando al desarrollo urbano.	• Regular la tenencia de la tierra, que permita generar certeza jurídica en las propiedades de los habitantes, de acuerdo a los diferentes tipos considerados en materia agraria existentes.	• Implementar programas en terrenos ejidales y comunales, que regulen la tenencia de la tierra; para optimizar los usos agrícolas existentes en el Municipio, así como la expansión de las zonas habitacionales. • Implementar programas de regularización de la tenencia de la tierra para todos aquellos predios en zonas urbanizables, respetando la normatividad de usos del suelo. • Ofrecer certeza jurídica sobre tierras irregulares, brindándoles la oportunidad de incrementar su productividad a través de políticas regionales.	Normalizar todos aquellos predios en situación irregular en zonas urbanizables, con la finalidad de brindar certeza jurídica.
Conflictos y déficit en vialidades	La deficiencia de vialidades dentro del Municipio, provoca un grave congestionamiento vial por no hay un adecuado flujo vehicular	• Proyectar la infraestructura en materia de vialidad, con el propósito de perfeccionar la estructura urbana facilitando el libre tránsito al interior del Municipio.	• Mejorar las condiciones físicas de las vialidades primarias y secundarias en el Municipio, dando prioridad a aquellas que actualmente registren un mayor grado de deterioro, beneficiando el flujo vehicular, lo que contribuye a una mejor imagen urbana. • Instrumentar acciones de rehabilitación en la red de carretera para mantener en óptimas condiciones las vías de comunicación, dando prioridad a aquellas que actualmente registren un mayor grado de deterioro. • Brindar un uso de suelo adecuado para equipamiento de vialidad, con la finalidad de aprovechar y mejorar al Municipio en materia de comunicaciones y transporte. • Integrar al municipio en la zona centro del país por medio de dos nuevos proyectos viales, las autopistas (Lerma-Tres Mariás y Naucalpan-Toluca).	Optimizar la infraestructura ya existente por medio de obras de mejoramiento y restauración; asimismo la ampliación de esta infraestructura tendrá como base, en su planeación estudios técnicos que permitirán orientar mejor las acciones que se deben ejecutar para resolver problemas presentes y futuros en materia vial, como lo es el congestionamiento vial, lo cual coadyuvará a un ágil desplazamiento.
Sobreexplotación de los recursos en materia ambiental	Provocará la pérdida de suelos potenciales en las zonas boscosas y como consecuencia un desequilibrio ecológico.	• Elaborar programas ecológicos que permitan un desarrollo integral sustentable, principalmente en zonas que han sido restringidas sin la reglamentación correspondiente. • Preservar la flora y fauna de las zonas de reserva ecológica, en coordinación con autoridades federales y estatales así como con organizaciones civiles especializadas en la materia. • Recuperar los parques y cuerpos de agua, privilegiando la recarga de mantos acuíferos.	• Aprovechar los recursos forestales, a través de la ejecución de programas y proyectos que consideren todos los usos del suelo compatibles a la ecología productiva en el ámbito turístico, cultural, recreativo y deportivo con la finalidad de potencializar la riqueza ecológica del Municipio de manera sustentable.	• Apoyar la creación de áreas naturales protegidas con programa de manejo, los cuales pueden ser una alternativa para preservar y mantener las áreas naturales del Municipio, en coordinación con las autoridades federales y estatales y organizaciones civiles especializadas en la materia y los sectores público y privado, las cuales evitaban la sobreexplotación de recursos naturales.

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Tala clandestina	Pone en riesgo el patrimonio ecológico, al no contar con zonas de uso forestal.	• Crear mecanismos de control ambiental, para evitar la tala clandestina, principalmente en la región de Huitzililapan y Tlalmimilolpan, parque Sabanillas y Cañada de Alféres. • Promover la reforestación en áreas naturales y urbanas; procurando recuperar el ecosistema natural del Municipio. • Implementar programas, así como ejecutar los existentes de carácter estatal y federal para motivar a la ciudadanía del municipio a reforestar cada región.	• Promover programas de reforestación en las áreas no urbanizables, especialmente en las zonas protegidas como el parque Otomí mexicana y el Río San Lorenzo. • Crear mecanismos de control ambiental, para evitar la tala clandestina, principalmente en la región de Huitzililapan, Tlalmimilolpan, Sabanillas y Cañada de Alféres.	• Implementar programas, así como ejecutar los estatales y federales para motivar a la ciudadanía del municipio a reforestar cada región. • Evitar la tala clandestina, por medio de programas de vigilancia y mecanismos que concienticen y motiven a la población a no incurrir en este acto, y principalmente en la región de Huitzililapan y Tlalmimilolpan, así como en el parque Sabanillas y Cañada de Alféres.
Falta de restricciones y vigilancia en las zonas protegidas.	De no establecer restricciones y vigilancia, los asentamientos humanos se dispersarán hasta poner en riesgo el patrimonio ecológico municipal.	• Determinar en forma específica el sentido y aplicación de todas las leyes y reglamentos que en materia ambiental, implican al municipio en todas sus atribuciones. • Conservar las zonas catalogadas como Parque Natural Protegido, con la finalidad de que sigan siendo las áreas de recarga acuífera y por ende, pulmón para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. • Actualizar alcances y metas del programa del parque Otomí-Mexica, para que estos sean más eficientes en materia ambiental.	• Respetar los decretos Federales y Estatales, que establecen como áreas naturales protegidas al parque Miguel Hidalgo mejor conocido como la Marquesa (decreto Federal), y el Parque estatal Otomí-Mexica (decreto Estatal).	• Restringir y vigilar las zonas protegidas, principalmente en las áreas de Parque Estatal Otomí - Mexica, Parque Miguel Hidalgo y le Santuario del Agua Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo.
Contaminación del Río Lerma	Es necesario el saneamiento de este río, pues es el eje hidrológico del país, por lo cual si se pierde, el Municipio, se vería afectado de manera relevante.	• Aprovechar las características hidrológicas del Río Lerma como fuente de riego natural para los cultivos de las zonas agrícolas. • Recuperar el sentido histórico del Río Lerma como generador de vida para los habitantes asentados en la cuenca, resaltando tradiciones y mitos generados a través de los años. • Generar fondos para la recuperación ecológica del Río Lerma, por medio de la limpieza y protección del mismo.	• Modernizar y ampliar el sistema regional de tratamiento de aguas residuales, evitando así la descarga directa en los cuerpos de agua. • Generar fondos para la recuperación ecológica del Río Lerma, por medio de la limpieza y protección del mismo. • Crear medidas estrictas para las industrias, que aseguren la desaparición de desechos tóxicos, en el Río Lerma.	• Observar el cumplimiento de las normas ambientales en la zona industrial, con la finalidad de que el agua que desemboca al río esté libre de tóxicos y en posibilidad de ser reutilizada.

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
		restaurando su potencialidad e importancia a nivel regional y nacional.		
•Inexistencia de un lugar para la disposición final de residuos sólidos	Lerma depende de los tiraderos de otros municipios, como Ecatepec, Jilotzingo y Zinacantepec, para depositar los residuos sólidos que genera.	• Desarrollar una planta tratadora de basura, para concentrar residuos sólidos de toda la región; misma que deberá cumplir con las normas técnicas y ambientales, requeridas por las leyes y reglamentos correspondientes.	• Mejorar las rutas de recolección de residuos sólidos, que permitan maximizar el servicio y promover la participación de la iniciativa privada, por medio de programas de aportación voluntaria, para la obtención de contenedores que se ubiquen en lugares estratégicos para la población.	Construir un vertedero de disposición final de residuos sólidos en un lugar estratégico a un no establecido. •Fomentar una cultura de cuidado del medio ambiente entre la población a través de campañas, ya que siguen arrojando basura en las vialidades, lotes baldíos, barrancas, ríos e incluso quemándola contribuyendo a la contaminación atmosférica.
Carencia en la oferta de empleo, y fuentes de ingreso en la población. (Desarrollo económico)	De no generar fuentes de empleo, la población tendrá que desplazarse a los municipios colindantes para poder trabajar.	Optimizar los usos de suelo en el ámbito industrial y comercial para atraer inversiones a corto y largo plazo. • Redefinir las áreas de suelo agrícola para mejorar el uso e incrementar la producción de alimentos y así fortalecer al campo con proyectos y respaldo específico. • Fomentar la minería, por medio de la explotación racional de los bancos de materiales existentes, en la región de Atarasquillo.	• Crear espacios adecuados para desarrollar actividades comerciales, de servicios, micro industrias y artesanías que permitan captar recursos y fortalecer la infraestructura de servicios, lo cual ampliaría la oferta de empleo. • Ofrecer suelo apto para continuar con el crecimiento urbano, y asimismo brindar las oportunidades para desarrollar actividades económicas, respetando las zonas federales y estatales. • Desarrollar y promover programas y proyectos que permitan elevar la rentabilidad agrícola, de tal manera que se logre conservar y optimizar el uso actual de estos terrenos. • Fortalecer la participación conjunta con el Estado de México, para promover, formular e inducir una cultura de seguridad laboral y económica, que permita la competitividad en los mercados estatal, nacional e internacional.	Desarrollar y promover los usos de suelo industrial, comercial y de servicios, y de esta manera atraer inversiones que generen fuentes de empleo para los habitantes del municipio.
Inexistencia de un programa que promueva los sitios turísticos del Municipio.	Lerma no generará atracción de manera local o regional para una posible actividad turística sustentable.	• Impulsar proyectos turísticos-ecológicos que fomenten las actividades económicas de manera sustentable. • Desarrollar proyectos turísticos por medio de cabañas de descanso, dentro de la zona de Sabanillas, en materia de equipamiento, así como optimizar los usos de suelo: parque natural protegido (N-PAR-P) y área natural protegida con programa de manejo (N-PAR-P/PM).	• Desarrollar proyectos ecos-turísticos sustentables, que permitan mayores ingresos a los pobladores, fomentando en ellos una cultura ecológica. • Crear en las zonas naturales protegidas, áreas para parques y reservas ecológicas turísticas. • Promover y difundir la riqueza del patrimonio arqueológico, histórico arquitectónico y cultural (Casa del Mirador, Parroquia de Santa Clara, capilla del señor de la caña, puente sobre el río Lerma, Ex Hacienda Doña Rosa, estación de ferrocarril, templo de San Agustín, Templo de Santa María, capilla de San Nicolás, Ex Hacienda de San Nicolás).	• Crear programas que desarrollen la actividad turística en el Municipio, trayendo consigo un incremento en materia económica: empleos y mayor riqueza, por medio de la difusión del patrimonio histórico, ecológico y cultural, así como los centros recreativos. •Asimismo la creación de proyectos en parques y reservas ecológicas, en las cuales se destinaran cabañas de descanso.

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
Déficit de equipamiento en educación, cultura, salud, turismo, abasto y comercio, comunicación y transporte, y deporte.	El crecimiento poblacional generará un déficit de servicios públicos, aunado al desorden urbano.	• Conservar en buen estado los servicios y equipamientos, así como incrementar el área de atención de los mismos, con respecto a las necesidades de la población. • Construir nuevos equipamientos regionales (mercados públicos), que auxilien de forma directa a la economía local. • Promover usos de suelo destinados al equipamiento que permitan concentrar en lugares propicios, los servicios en forma lógica y ordenada. • Construir una biblioteca regional con acceso a internet en la cabecera municipal.	• Establecer relación con obras públicas, con la finalidad de satisfacer las necesidades de equipamiento e infraestructura, así como lograr de manera ordenada el crecimiento urbano. • Aprovechar la reserva territorial para uso urbano, comercial, recreativo, educativo y turístico. • Extender y conservar los equipamientos de tipo regional, con la finalidad de convertir al Municipio en un polo de desarrollo urbano. • Promover la coordinación entre los tres ámbitos de gobierno e iniciativa privada, para extender el equipamiento en materia de salud, educación y cultural.	• Implementar un programa para el mantenimiento y ampliación del equipamiento. • Así como promover usos de suelo que permitan concentrar en lugares propicios, los servicios en forma lógica y ordenada.
Falta de obras en la ampliación y construcción de escuelas	De seguir así surgirá un déficit en el número de escuelas, lo cual propiciará un superávit de alumnos en las aulas, como consecuencia de ello el nivel de escolaridad y la calidad en el aprendizaje disminuirá	• Disponer de instalaciones educativas adecuadas. • Incrementar los usos de suelo destinados a espacios educativos.	Adecuar y crear instituciones educativas con la ayuda de la Secretaría de Educación Pública (SEP), además de optimizar el número de estudiantes, por medio de las aulas ya existentes, garantizando la calidad de este servicio	• Impulsar las obras de construcción necesarias para ampliar este equipamiento en lugares con uso de suelo adecuados, así como también dotar de inmobiliario y servicios a aquellas instituciones educativas que lo requieran.
Falta de instalaciones deportivas.	La falta de espacios en este rubro y las malas condiciones en las existentes impiden el desarrollo físico y deportivo de la población.	Mejorar, construir y dar mantenimiento a las instalaciones deportivas para crear un ambiente de convivencia.	• Implementar y restaurar áreas deportivas, con la finalidad de instaurar el deporte como forma de vida dentro de la comunidad lermense.	Crear espacios para el deporte en las localidades que los requieran, así como garantizar la calidad en los servicios y el mantenimiento de dichas instalaciones, y con ello coadyuvar al desarrollo físico de la población.
Déficit en la cobertura del servicio de agua potable y alcantarillado, alumbrado público, energía eléctrica y agua potable.	De no contemplar la cobertura de servicios de acuerdo al crecimiento poblacional, el Municipio presentará un rezago en este tipo de infraestructura, lo que dejará a parte de la población en condiciones desfavorables en cuanto a estas necesidades.	• Programar la infraestructura en servicios públicos (alumbrado público, agua potable, energía eléctrica, etc.) para establecer un consumo y uso sustentable. • Suministrar servicios públicos de calidad, atendiendo los requerimientos señalados por las autoridades en materia de equipamiento urbano, para beneficio de la población lermense.	• Gestionar ante la Comisión Federal de Electricidad la revisión y adecuación de la red de distribución de energía eléctrica en las localidades que tengan problemas de voltaje. • Mejorar la red de agua potable en el municipio, ampliando y renovando las redes de conducción de este servicio. • Separar el drenaje sanitario y pluvial, en donde el primero sea tratado y pueda ser reutilizado para el riego de áreas verdes; mientras que el segundo se destinará a los mantos acuíferos y a riego de cultivos. • Realizar acciones a nivel regional, en coordinación con los tres ámbitos de gobierno e iniciativa privada, para el mejoramiento de los servicios públicos en beneficio de la sociedad. • Realizar obras para la construcción,	• Suministrar servicios públicos de calidad, atendiendo los requerimientos señalados por las autoridades en materia de equipamiento urbano, para beneficio de la población lermense. • Crear, implementar y supervisar programas de desazolve en canales, ríos y arroyos del municipio

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
			rehabilitación y mantenimiento de las redes, equipos y sistemas de los servicios públicos. • Establecer programas y proyectos integrales que permitan mejorar y ampliar los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado.	
La Estación de bomberos se encuentra en malas condiciones y en un lugar inapropiado.	De no contar con instalaciones adecuadas y en un lugar estratégico, los contingentes que lleguen a ocurrir, no tendrán la capacidad de atenderlo.	Construir una nueva estación de bomberos en un lugar estratégico, Agrícola Analco y con instalaciones adecuadas	Que el cuerpo de bomberos llegue lo más rápido posible, al lugar de los siniestros y que cuenten con las herramientas necesarias para atender las situaciones adversas.	Promocionar la construcción de nuevas instalaciones, para obtener más cobertura, y atienda las situaciones en el menor tiempo posible.
Falta de equipamiento de abasto	La población acude a otro municipio a abastecerse de sus alimentos y otras necesidades personales.	Que la población, no se tenga que desplazar grandes distancias desde sus lugares de origen para abastecerse de los productos requeridos.	Consolidar la economía local, para que la población no acuda a otro municipio para abastecerse de sus alimentos..	Construir dos mercados públicos, los cuales tendrán una ubicación accesible para la mayor parte de la población.
La imagen urbana presenta un deterioro,	De no establecer un estilo de construcción, homogéneo, la imagen urbana no cumplirá con el objetivo de hacer atractivo al Municipio en este aspecto.	• Impulsar la mejora y construcción de viviendas con la finalidad de incrementar la calidad de vida de los habitantes. • Ordenar y organizar la imagen urbana de forma homogénea, considerando las proyecciones y opciones ofrecidas por la ciudadanía	• Mejorar la imagen urbana, salvaguardando los valores históricos y arquitectónicos de Lerma así como sus hitos y símbolos; teniendo como finalidad el arraigo a la identidad lermense. • Promover el desarrollo de viviendas con mayor equilibrio a la imagen urbana del municipio, tomando en cuenta la disponibilidad de infraestructura, equipamientos y servicios. • Establecer rangos de densidades acordes a las necesidades de cada localidad y región. • Aplicar programas de mejoramiento de la Imagen Urbana, principalmente en el tratamiento de fachadas. • Concertar con vecinos y comerciantes establecidos, la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal. • Restaurar, remodelar y dar mantenimiento a las construcciones antiguas, así como los bienes inmuebles históricos, con la finalidad de preservar su fisonomía natural.	• Apoyar a la población con asesoría técnica, en diseño y construcción de viviendas, así como la creación de reglamento en materia de imagen urbana que los definan, además de programas que fomenten por parte de la población el cuidado y mantenimiento en las construcciones.
Asentamientos irregulares en zonas de alto riesgo dentro del Municipio	De seguirse permitiendo estos asentamientos en las zonas de alto riesgo, la población vivirá en un peligro constante, pudiéndose incrementar el número de accidentes	• Evitar asentamientos humanos en zonas de alto riesgo, según las restricciones y limitaciones que se establezcan en materia de protección civil.	• Fortalecer los vínculos y acciones conjuntas entre los sistemas federales, estatales y municipales de protección civil, a fin de prever desastres que provengan ya sea del municipio o de regiones cercanas. • Identificar las zonas susceptibles a inundaciones, derrumbes o deslaves, y en coordinación con las autoridades estatales, disminuir estos riesgos. • Reubicar los asentamientos irregulares localizados en zonas de riesgo hacia lugares propicios para el desarrollo urbano. • Disminuir estos riesgos mediante medidas preventivas, que en coordinación con las autoridades estatales, contribuyan al mejoramiento de los lugares afectados. • Reubicar a los habitantes que estén en peligro, brindándoles el apoyo suficiente para establecerse en un lugar que garantice su seguridad.	Prohibir los asentamientos humanos en las zonas de alto riesgo, así como dotar de suelo apto a la población para que adquieran vivienda en lugares donde cuenten con todos los servicios y equipamientos, además de aplicar el Atlas de Riesgos.
Crecimiento disperso e irregular dentro de las comunidades	Se debe evitar dicho desorden pues de lo contrario, habrá dificultades en el desarrollo y calidad	• Controlar la expansión de la mancha urbana en las localidades y pueblos rurales, para evitar asentamientos dispersos	• Prevenir asentamientos irregulares en áreas no urbanizables. • Restringir el uso de suelo habitacional, comercial e industrial en las zonas federales y estatales, así como en las áreas protegidas, con el	• Delimitar usos y destinos de suelo para optimizar las densidades de construcción y facilitar

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
	de vida de los lermenses, por lo que es necesario definir los usos de suelo.	en suelos de conservación además de evitar que la dotación del equipamiento urbano se incremente en beneficio de pocos. • Establecer usos de suelo idóneos en cada región, con el propósito de aprovechar al máximo los espacios urbanos; generando acuerdos para respetar centros poblacionales que faciliten la dotación de servicios de infraestructura. • Delimitar usos y destinos de suelo para optimizar las densidades de construcción y facilitar la calidad de vida de los pobladores.	fin de preservar las zonas no urbanizables. • Orientar el desarrollo urbano hacia las zonas aptas que ofrece el Municipio. • Identificar los baldíos existentes en el municipio para optimizar su uso y utilidad. • Optimizar las áreas urbanas actuales, por medio de la redensificación de la ocupación de suelo. • Desarrollar políticas, programas y estrategias, para obtener un mejor ordenamiento urbano en función de sus cualidades productivas, a sus posibilidades de explotación o aprovechamiento óptimo y a su ubicación urbana o suburbana. • Apoyar a la población con asesoría técnica y legal para la construcción de viviendas nuevas en lugares idóneos y aptos para el desarrollo urbano.	la calidad de vida de los pobladores, con el propósito de aprovechar al máximo los espacios urbanos; generando acuerdos para respetar centros poblacionales que faciliten la dotación de servicios de infraestructura.
Conflictos por la falta de regularización en la tenencia de la tierra	Este problema ocasiona un mal aprovechamiento, optimización y control del suelo, perjudicando al desarrollo urbano.	• Regular la tenencia de la tierra, que permita generar certeza jurídica en las propiedades de los habitantes, de acuerdo a los diferentes tipos considerados en materia agraria existentes.	• Implementar programas en terrenos ejidales y comunales, que regulen la tenencia de la tierra; para optimizar los usos agrícolas existentes en el Municipio, así como la expansión de las zonas habitacionales. • Implementar programas de regularización de la tenencia de la tierra para todos aquellos predios en zonas urbanizables, respetando la normatividad de usos del suelo. • Ofrecer certeza jurídica sobre tierras irregulares, brindándoles la oportunidad de incrementar su productividad a través de políticas regionales.	Normalizar todos aquellos predios en situación irregular en zonas urbanizables, con la finalidad de brindar certeza jurídica.
Conflictos y déficit en vialidades	La deficiencia de vialidades dentro del Municipio, provoca un grave congestionamiento vial por no hay un adecuado flujo vehicular	• Proyectar la infraestructura en materia de vialidad, con el propósito de perfeccionar la estructura urbana facilitando el libre tránsito al interior del Municipio.	• Mejorar las condiciones físicas de las vialidades primarias y secundarias en el Municipio, dando prioridad a aquellas que actualmente registren un mayor grado de deterioro, beneficiando el flujo vehicular, lo que contribuye a una mejor imagen urbana. • Instrumentar acciones de rehabilitación en la red de carretera para mantener en óptimas condiciones las vías de comunicación, dando prioridad a aquellas que actualmente registren un mayor grado de deterioro. • Brindar un uso de suelo adecuado para equipamiento de vialidad, con la finalidad de aprovechar y mejorar al Municipio en materia de comunicaciones y transporte. • Integrar al municipio en la zona centro del país por medio de dos nuevos proyectos viales, las autopistas (Lerma-Tres Marias y Naucalpan-Toluca).	Optimizar la infraestructura ya existente por medio de obras de mejoramiento y restauración; asimismo la ampliación de esta infraestructura tendrá como base, en su planeación estudios técnicos que permitirán orientar mejor las acciones que se deben ejecutar para resolver problemas presentes y futuros en materia vial, como lo es el congestionamiento vial, lo cual coadyuvará a un ágil desplazamiento.
Sobreexplotación de los recursos en materia ambiental	Provocará la pérdida se suelos potenciales en las zonas boscosas y como consecuencia un desequilibrio ecológico.	• Elaborar programas ecológicos que permitan un desarrollo integral sustentable, principalmente en zonas que han sido restringidas sin la reglamentación correspondiente.	• Aprovechar los recursos forestales, a través de la ejecución de programas y proyectos que consideren todos los usos del suelo compatibles a la ecología productiva en el ámbito turístico, cultural, recreativo y deportivo con la finalidad de potencializar la riqueza ecológica del Municipio de manera sustentable.	• Apoyar la creación de áreas naturales protegidas con programa de manejo, los cuales pueden ser una alternativa para preservar y mantener las áreas naturales del

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
		• Preservar la flora y fauna de las zonas de reserva ecológica, en coordinación con autoridades federales y estatales así como con organizaciones civiles especializadas en la materia. • Recuperar los parques y cuerpos de agua, privilegiando la recarga de mantos acuíferos.		Municipio, en coordinación con las autoridades federales y estatales y organizaciones civiles especializadas en la materia y los sectores público y privado, las cuales evitaban la sobreexplotación de recursos naturales.
Tala clandestina	Pone en riesgo el patrimonio ecológico, al no contar con zonas de uso forestal.	• Crear mecanismos de control ambiental, para evitar la tala clandestina, principalmente en la región de Huitzililpan y Tlalmimilolpan, parque Sabanillas y Cañada de Alféres. • Promover la reforestación en áreas naturales y urbanas; procurando recuperar el ecosistema natural del Municipio. • Implementar programas, así como ejecutar los existentes de carácter estatal y federal para motivar a la ciudadanía del municipio a reforestar cada región.	• Promover programas de reforestación en las áreas no urbanizables, especialmente en las zonas protegidas como el parque Otomí mexicana y el Río San Lorenzo. • Crear mecanismos de control ambiental, para evitar la tala clandestina, principalmente en la región de Huitzililpan, Tlalmimilolpan, Sabanillas y Cañada de Alférez.	• Implementar programas, así como ejecutar los estatales y federales para motivar a la ciudadanía del municipio a reforestar cada región. • Evitar la tala clandestina, por medio de programas de vigilancia y mecanismos que concienticen y motiven a la población a no incurrir en este acto, y principalmente en la región de Huitzililpan y Tlalmimilolpan, así como en el parque Sabanillas y Cañada de Alféres.
Falta de restricciones y vigilancia en las zonas protegidas.	De no establecer restricciones y vigilancia, los asentamientos humanos se dispersarán hasta poner en riesgo el patrimonio ecológico municipal.	• Determinar en forma específica el sentido y aplicación de todas las leyes y reglamentos que en materia ambiental, implican al municipio en todas sus atribuciones. • Conservar las zonas catalogadas como Parque Natural Protegido, con la finalidad de que sigan siendo las áreas de recarga acuífera y por ende, pulmón para la Zona Metropolitana del Valle de Toluca. • Actualizar alcances y metas del programa del parque Otomí-Mexica, para que estos sean más eficientes en materia ambiental.	• Respetar los decretos Federales y Estatales, que establecen como áreas naturales protegidas al parque Miguel Hidalgo mejor conocido como la Marquesa (decreto Federal), y el Parque estatal Otomí-Mexica (decreto Estatal).	• Restringir y vigilar las zonas protegidas, principalmente en las áreas de Parque Estatal Otomí - Mexica, Parque Miguel Hidalgo y le Santuario del Agua Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo.
Contaminación del Río Lerma	Es necesario el saneamiento de este río, pues es el eje hidrológico del país, por lo cual si se pierde, el Municipio, se vería afectado de manera relevante.	• Aprovechar las características hidrológicas del Río Lerma como fuente de riego natural para los cultivos de las zonas agrícolas. • Recuperar el sentido histórico del Río Lerma como generador de vida	• Modernizar y ampliar el sistema regional de tratamiento de aguas residuales, evitando así la descarga directa en los cuerpos de agua. • Generar fondos para la recuperación ecológica del Río Lerma, por medio de la limpieza y protección del mismo. • Crear medidas estrictas para las industrias, que aseguren la desaparición de desechos tóxicos, en el Río Lerma.	• Observar el cumplimiento de las normas ambientales en la zona industrial, con la finalidad de que el agua que desemboca al río esté libre de tóxicos y en posibilidad de ser

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
		para los habitantes asentados en la cuenca, resaltando tradiciones y mitos generados a través de los años. • Generar fondos para la recuperación ecológica del Río Lerma, por medio de la limpieza y protección del mismo, restaurando su potencialidad e importancia a nivel regional y nacional.		reutilizada.
• Inexistencia de un lugar para la disposición final de residuos sólidos	Lerma depende de los tiraderos de otros municipios, como Ecatepec, Jilotzingo y Zinacantepec, para depositar los residuos sólidos que genera.	• Desarrollar una planta tratadora de basura, para concentrar residuos sólidos de toda la región; misma que deberá cumplir con las normas técnicas y ambientales, requeridas por las leyes y reglamentos correspondientes.	• Mejorar las rutas de recolección de residuos sólidos, que permitan maximizar el servicio y promover la participación de la iniciativa privada, por medio de programas de aportación voluntaria, para la obtención de contenedores que se ubiquen en lugares estratégicos para la población.	Construir un vertedero de disposición final de residuos sólidos en un lugar estratégico a un no establecido. • Fomentar una cultura de cuidado del medio ambiente entre la población a través de campañas, ya que siguen arrojando basura en las vialidades, lotes baldíos, barrancas, ríos e incluso quemándola contribuyendo a la contaminación atmosférica.
• Carencia en la oferta de empleo, y fuentes de ingreso en la población. (Desarrollo económico)	De no generar fuentes de empleo, la población tendrá que desplazarse a los municipios colindantes para poder trabajar.	Optimizar los usos de suelo en el ámbito industrial y comercial para atraer inversiones a corto y largo plazo. • Redefinir las áreas de suelo agrícola para mejorar el uso e incrementar la producción de alimentos y así fortalecer al campo con proyectos y respaldo específico. • Fomentar la minería, por medio de la explotación racional de los bancos de materiales existentes, en la región de Atarasquillo.	• Crear espacios adecuados para desarrollar actividades comerciales, de servicios, micro industrias y artesanías que permitan captar recursos y fortalecer la infraestructura de servicios, lo cual ampliaría la oferta de empleo. • Ofrecer suelo apto para continuar con el crecimiento urbano, y asimismo brindar las oportunidades para desarrollar actividades económicas, respetando las zonas federales y estatales. • Desarrollar y promover programas y proyectos que permitan elevar la rentabilidad agrícola, de tal manera que se logre conservar y optimizar el uso actual de estos terrenos. • Fortalecer la participación conjunta con el Estado de México, para promover, formular e inducir una cultura de seguridad laboral y económica, que permita la competitividad en los mercados estatal, nacional e internacional.	Desarrollar y promover los usos de suelo industrial, comercial y de servicios, y de esta manera atraer inversiones que generen fuentes de empleo para los habitantes del municipio.
• Inexistencia de un programa que promueva los sitios turísticos del Municipio.	Lerma no generará atracción de manera local o regional para una posible actividad turística sustentable.	• Impulsar proyectos turísticos-ecológicos que fomenten las actividades económicas de manera sustentable. • Desarrollar proyectos turísticos por medio de cabañas de descanso, dentro de la zona de Sabanillas, en materia de equipamiento, así como optimizar los usos de suelo: parque natural protegido (N-PAR-P) y área natural protegida con programa de manejo (N-PAR-P/PM).	• Desarrollar proyectos ecos-turísticos sustentables, que permitan mayores ingresos a los pobladores, fomentando en ellos una cultura ecológica. • Crear en las zonas naturales protegidas, áreas para parques y reservas ecológicas turísticas. • Promover y difundir la riqueza del patrimonio arqueológico, histórico arquitectónico y cultural (Casa del Mirador, Parroquia de Santa Clara, capilla del señor de la caña, puente sobre el río Lerma, Ex Hacienda Doña Rosa, estación de ferrocarril, templo de San Agustín, Templo de Santa María, capilla de San Nicolás, Ex Hacienda de San Nicolás).	• Crear programas que desarrollen la actividad turística en el Municipio, trayendo consigo un incremento en materia económica: empleos y mayor riqueza, por medio de la difusión del patrimonio histórico, ecológico y cultural, así como los centros recreativos. • Asimismo la creación de proyectos en parques y reservas ecológicas, en las

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
				cuales se destinaran cabañas de descanso.
Déficit de equipamiento en educación, cultura, salud, turismo, abasto y comercio, comunicaciónes y transporte, y deporte.	El crecimiento poblacional generará un déficit de servicios públicos, aunado al desorden urbano.	• Conservar en buen estado los servicios y equipamientos, así como incrementar el área de atención de los mismos, con respecto a las necesidades de la población. • Construir nuevos equipamientos regionales (mercados públicos), que auxilien de forma directa a la economía local. • Promover usos de suelo destinados al equipamiento que permitan concentrar en lugares propicios, los servicios en forma lógica y ordenada. • Construir una biblioteca regional con acceso a internet en la cabecera municipal.	• Establecer relación con obras públicas, con la finalidad de satisfacer las necesidades de equipamiento e infraestructura, así como lograr de manera ordenada el crecimiento urbano. • Aprovechar la reserva territorial para uso urbano, comercial, recreativo, educativo y turístico. • Extender y conservar los equipamientos de tipo regional, con la finalidad de convertir al Municipio en un polo de desarrollo urbano. • Promover la coordinación entre los tres ámbitos de gobierno e iniciativa privada, para extender el equipamiento en materia de salud, educación y cultural.	• Implementar un programa para el mantenimiento y ampliación del equipamiento. • Así como promover usos de suelo que permitan concentrar en lugares propicios, los servicios en forma lógica y ordenada.
Falta de obras en la ampliación y construcción de escuelas	De seguir así surgirá un déficit en el número de escuelas, lo cual propiciará un superávit de alumnos en las aulas, como consecuencia de ello el nivel de escolaridad y la calidad en el aprendizaje disminuirá	• Disponer de instalaciones educativas adecuadas. • Incrementar los usos de suelo destinados a espacios educativos.	Adecuar y crear instituciones educativas con la ayuda de la Secretaría de Educación Pública (SEP), además de optimizar el número de estudiantes, por medio de las aulas ya existentes, garantizando la calidad de este servicio	• Impulsar las obras de construcción necesarias para ampliar este equipamiento en lugares con uso de suelo adecuados, así como también dotar de inmobiliario y servicios a aquellas instituciones educativas que lo requieran.
Falta de instalaciones deportivas.	La falta de espacios en este rubro y las malas condiciones en las existentes impiden el desarrollo físico y deportivo de la población.	Mejorar, construir y dar mantenimiento a las instalaciones deportivas para crear un ambiente de convivencia.	• Implementar y restaurar áreas deportivas, con la finalidad de instaurar el deporte como forma de vida dentro de la comunidad lermense.	Crear espacios para el deporte en las localidades que los requieran, así como garantizar la calidad en los servicios y el mantenimiento de dichas instalaciones, y con ello coadyuvar al desarrollo físico de la población.
Déficit en la cobertura del servicio de agua potable y alcantarillado, alumbrado público, energía eléctrica y agua potable.	De no contemplar la cobertura de servicios de acuerdo al crecimiento poblacional, el Municipio presentará un rezago en este tipo de infraestructura, lo que dejara a parte de la población en condiciones desfavorables en cuanto a estas necesidades.	• Programar la infraestructura en servicios públicos (alumbrado público, agua potable, energía eléctrica, etc.) para establecer un consumo y uso sustentable. • Suministrar servicios públicos de calidad, atendiendo los requerimientos señalados por las autoridades en materia de equipamiento urbano, para beneficio de la población lermense.	• Gestionar ante la Comisión Federal de Electricidad la revisión y adecuación de la red de distribución de energía eléctrica en las localidades que tengan problemas de voltaje. • Mejorar la red de agua potable en el municipio, ampliando y renovando las redes de conducción de este servicio. • Separar el drenaje sanitario y pluvial, en donde el primero sea tratado y pueda ser reutilizado para el riego de áreas verdes; mientras que el segundo se destinará a los mantos acuíferos y a riego de cultivos. • Realizar acciones a nivel regional, en coordinación con los tres ámbitos de gobierno e iniciativa privada, para el mejoramiento de los servicios públicos en beneficio de la sociedad. • Realizar obras para la construcción, rehabilitación y mantenimiento de las redes,	• Suministrar servicios públicos de calidad, atendiendo los requerimientos señalados por las autoridades en materia de equipamiento urbano, para beneficio de la población lermense. • Crear, implementar y supervisar programas de desazolve en canales, ríos y arroyos del municipio

Principales problemas	Tendencias, Condicionantes y Potencialidades	Objetivos	Políticas	Estrategias
			equipos y sistemas de los servicios públicos. • Establecer programas y proyectos integrales que permitan mejorar y ampliar los sistemas de agua potable, drenaje y alcantarillado.	
La Estación de bomberos se encuentra en malas condiciones y en un lugar inapropiado.	De no contar con instalaciones adecuadas y en un lugar estratégico, los contingentes que lleguen a ocurrir, no tendrán la capacidad de atenderlo.	Construir una nueva estación de bomberos en un lugar estratégico, Agrícola Analco y con instalaciones adecuadas	Que el cuerpo de bomberos llegue lo más rápido posible, al lugar de los siniestros y que cuenten con las herramientas necesarias para atender las situaciones adversas.	Promocionar la construcción de nuevas instalaciones, para obtener más cobertura, y atienda las situaciones en el menor tiempo posible.
Falta de equipamiento de abasto	La población acude a otro municipio a abastecerse de sus alimentos y otras necesidades personales.	Que la población, no se tenga que desplazar grandes distancias desde sus lugares de origen para abastecerse de los productos requeridos.	Consolidar la economía local, para que la población no acuda a otro municipio para abastecerse de sus alimentos..	Construir dos mercados públicos, los cuales tendrán una ubicación accesible para la mayor parte de la población.
La imagen urbana presenta un deterioro,	De no establecer un estilo de construcción, homogéneo, la imagen urbana no cumplirá con el objetivo de hacer atractivo al Municipio en este aspecto.	• Impulsar la mejora y construcción de viviendas con la finalidad de incrementar la calidad de vida de los habitantes. • Ordenar y organizar la imagen urbana de forma homogénea, considerando las proyecciones y opciones ofrecidas por la ciudadanía	• Mejorar la imagen urbana, salvaguardando los valores históricos y arquitectónicos de Lerma así como sus hitos y símbolos; teniendo como finalidad el arraigo a la identidad lermense. • Promover el desarrollo de viviendas con mayor equilibrio a la imagen urbana del municipio, tomando en cuenta la disponibilidad de infraestructura, equipamientos y servicios. • Establecer rangos de densidades acordes a las necesidades de cada localidad y región. • Aplicar programas de mejoramiento de la Imagen Urbana, principalmente en el tratamiento de fachadas. • Concertar con vecinos y comerciantes establecidos, la reglamentación de la imagen urbana del centro y plaza central de la cabecera municipal. • Restaurar, remodelar y dar mantenimiento a las construcciones antiguas, así como los bienes inmuebles históricos, con la finalidad de preservar su fisonomía natural.	• Apoyar a la población con asesoría técnica, en diseño y construcción de viviendas, así como la creación de reglamento en materia de imagen urbana que los definan, además de programas que fomenten por parte de la población el cuidado y mantenimiento en las construcciones.

5.2.2. DELIMITACIÓN DE ÁREA URBANA, URBANIZABLE Y NO URBANIZABLE

El crecimiento urbano y el impacto que se observa en las actividades comerciales, industriales, agropecuarias, de servicios, entre otras, han llevado a definir las zonas urbanas consolidadas, así como las áreas susceptibles a urbanizarse y las que no son posibles de urbanizar, por los riesgos que presentan.

Es por ello que la estructura urbana que se ha definido para el Plan Municipal de Desarrollo Urbano responde a la revisión del área urbana actual, así como a la incorporación programada de nuevas zonas destinadas a absorber el crecimiento futuro.

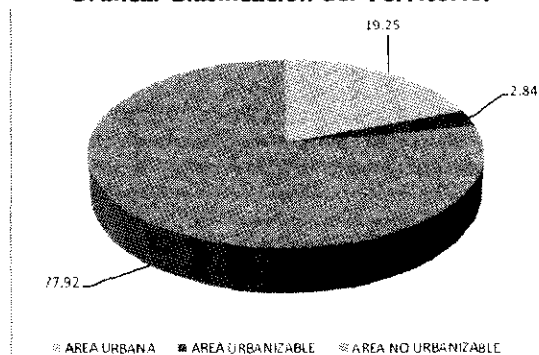
Por ello que es de suma importancia localizar las áreas que son susceptibles para el desarrollo urbano, debido a que están libres de riesgos y que por su ubicación es factible dotarlas de servicios y equipamientos. De la misma manera es importante localizar las zonas que de alguna manera no son aptas para los asentamientos ni equipamiento, debido a que son de alto riesgo, zonas protegidas, agrícolas o santuarios del agua.

5.2.2.1. CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO

El territorio municipal comprende una superficie total de 23,258.76 has., de las cuales, existen áreas urbanas, áreas urbanizables y áreas no urbanizables.

Debido a esto es importante determinar los usos de suelo, de acuerdo al comportamiento que ha manifestado el proceso de ocupación de los mismos.

Grafica. Clasificación del Territorio.



Fuente: Cuantificación con base en plano E-I.

A) ÁREA URBANA

Comprende una superficie de 4,476.15 has., que representan el 19.25% de la superficie total del Municipio.

Esta zona comprende las áreas habitacionales consolidadas en Lerma, sus 35 localidades, las áreas de uso industrial y equipamiento.

B) ÁREA URBANIZABLE

Cuenta con una superficie de 660.48 ha, diseminadas en el territorio municipal, que representan el 2.84%.

Está integrada por las áreas sujetas a urbanizarse con usos habitacionales, comercio y áreas de equipamiento urbano principalmente.

Las áreas urbanizables son las siguientes:

- La primer área se ubica al noreste de la cabecera municipal, en la colonia Agrícola Analco. Actualmente tiene uso de suelo agrícola de tipo AG-MP-P, pero presenta asentamientos habitacionales; esta área será utilizada para equipamiento regional y uso habitacional.
- Al norte de la cabecera municipal se encuentra la segunda área urbanizable, en la colonia Guadalupe. Se localizan asentamientos irregulares y es contemplada para uso habitacional.
- La tercera se localiza al sur de la cabecera municipal en la colonia Alfredo del Mazo. Actualmente tiene uso de suelo agrícola de tipo AG-AP y AG-MP-P; este uso de suelo será para Corredor Urbano debido a que se aprovechara la continuación de la vialidad de las torres.
- La cuarta se localiza en el suroriente del Municipio, en la Reserva de Santa Fe. Es una zona con plan de manejo ecológico por lo cual está proyectado darle seguimiento al plan con uso habitacional campestre.
- La quinta área se ubica al oriente de la cabecera municipal, en Bienes Nacionales, y se contempla para equipamiento (universidades, un hospital, entre otros).
- Se localiza la sexta área, en la Colonia Emiliano Zapata, comercio y servicios.

C) ÁREA NO URBANIZABLE

Cuenta con una superficie de 18,122.13 has. que representan el 77.92% del territorio municipal. Estas zonas pertenecen a las áreas naturales protegidas (Parque Estatal Otomí - Mexica y al Parque Nacional Miguel Hidalgo, Santuario del Agua y Forestal Subcuenca Tributaria Río San Lorenzo, áreas agrícolas de alta y media productividad, vasos de las lagunas de Lerma y zonas inundables de alto riesgo).

Tabla74. Clasificación del Territorio.

ZONA	SUPERFICIE	
	HA	%
AREA URBANA	4476.15	19.25
AREA URBANIZABLE	660.48	2.84
AREA NO URBANIZABLE	18122.13	77.92
TOTAL MUNICIPAL	23258.76	100.00

Fuente: Cuantificación con base en plano E-I.

5.2.3. ZONIFICACIÓN DE USOS Y DESTINOS EN ZONAS URBANAS Y URBANIZABLES**USOS DEL SUELO EN EL ÁMBITO MUNICIPAL**

- La estructura urbana futura responde al proceso de optimizar el área urbana actual, al incorporar los nuevos proyectos que se tienen contemplados a nivel Estatal y Municipal, para conducir el desarrollo urbano del Municipio, incorporando nuevos usos a la estructura urbana.
- La estrategia para conducir el desarrollo urbano de Lerma, consiste ordenar los usos del suelo, optimizar las áreas existentes, incorporar zonas con vocación urbana y estructurar del territorio.

La distribución de los elementos estructuradores es la siguiente:

A) CENTROS URBANOS

Se contará con 3 clasificaciones de centros urbanos, a través de los cuales se pretende optimizar las actividades comerciales y de servicios del Municipio, en el ámbito regional, municipal y local.

- **Centro Urbano Regional (CUR).** Se ubican al sur de la cabecera municipal, en la isleta que forma la autopista México-Toluca y otro en el entronque de Paseo Tollocan y Boulevard Aeropuerto.
- **Centro Urbano Municipal (CU-250-A).** Se localiza en la cabecera municipal, entre las principales vialidades de acceso. Su función como elemento estructurador es la de optimizar las actividades comerciales, de equipamiento y de servicios de carácter municipal, como complemento a los corredores urbanos micro-regionales ubicados en las vías de acceso de la Cabecera Municipal.
- Así como su extensión en la parte sur de la localidad de Amomolulco entre lo que será la extensión de la vialidad las torres y la autopista México-Toluca.
- Se contará con diversos centros urbanos locales, los cuales se localizan en zonas centrales de cada uno de los poblados existentes, en los mismos se concentrarán las actividades administrativas, comerciales y de servicios de carácter local, existiendo mezcla con el uso habitacional, artesanales y turísticos.
- **Centro Urbano Local (CU-100-A).** Se ubicarán en el centro de San Agustín y San Pedro Huitzizilapan. Permitirá optimizar el comercio y los servicios de carácter semi-rural.
- **Centros Urbanos Locales (CU-200-A).** Estos centros urbanos permitirán estructurar de manera interna las distintas localidades del municipio y se ubican en:

En la Cabecera Municipal
San Pedro Tultepec,
San Miguel Ameyalco,
San Mateo Atarasquillo,
Santa María Atarasquillo.
Santiago Analco,
San Nicolás Peralta,
San Francisco Xochicuautla,
Zacamulpa Tlalmimilolpan,
Colonia Álvaro Obregón Tlalmimilolpan,
Colonia Reforma Tlalmimilolpan,
Santa. María Tlalmimilolpan,
Huitzizilapan y
Colonia Tomapa Tultepec

- **Centro Urbano Locales (CU-333-A).** Se ubicarán en las localidades de carácter rural optimizando la función comercial y de servicios de cada una de las comunidades, las cuales serán:

San José el Llanito,
Colonia Emiliano Zapata y
Santa Catarina.

B) CORREDORES URBANOS

Permitirán optimizar las actividades comerciales y de servicios en el Municipio. Cabe mencionar que existen corredores urbanos de carácter regional, microregional y local.

- **Corredor Urbano Regional (CRU-100-A y CRU-200-A).** Permitirá consolidar el carácter regional de la zona como prestadora de comercio, servicios y equipamientos especializados dentro de la zona oriente de la región metropolitana del Valle de Toluca.

Estarán definidos a lo largo de la vialidad de acceso y salida a la Cabecera Municipal, permitirá extender los beneficios del centro urbano regional más importante del centro de población, constituyéndose como una ampliación de los mismos, además de integrar adecuadamente a estas con el resto de las zonas del Municipio. Se localizan en la vialidad: Reolín Barejón y Av. Juárez.
- **Corredor Urbano Micro-regional (CRU-200-A y CRU-333-A).** Se desarrolla a partir de las vialidades de acceso a San Pedro Tultepec. Se cuenta con 4 corredores de este tipo, los cuales son los siguientes:

Sobre la carretera Xonacatlán-Amomolulco, a la altura de Santa María y San Mateo Atarasquillo.
En la avenida División del Norte, entre las localidades de Santa María y San Mateo Atarasquillo.
Sobre la calle Independencia, en la Localidad de Santa Cruz Chignahuapan.
Sobre la Avenida río Viejo, en la Colonia Alfredo del Mazo, en la localidad de Tultepec.
- **Corredor de servicios (CRS-333-A).** Permitirán optimizar los usos habitacionales, industriales, comerciales y de servicios de carácter local y regional por ubicarse sobre las vialidades Blvd. Miguel Alemán, camino a las Partidas y la carretera Toluca-Naucalpan.
- **Corredor industrial (CRI-333-A).** Se desarrolla sobre Paseo Tollocan, en el tramo que comprende la zona industrial, integrada por Lerma y San Mateo Atenco, que impulsaran las actividades comerciales, turísticas e industriales.

C) USO HABITACIONAL

La estructura urbana propuesta, ha permitido definir 2 tipos de zonas habitacionales.

- **Zona I.** Estará integrada por la cabecera municipal y sus barrios, poblados, colonias y fraccionamientos urbanos existentes tanto en la zona limítrofe con el Municipio de Toluca y San Mateo Atenco, como los ubicados al norte, sur y oriente de la Cabecera Municipal.

Esta zona a su vez se encuentra subdividida de la siguiente manera:

Subzona A. Corresponde a la Zona habitacional tradicional de la cabecera municipal y sus barrios periféricos.

Subzona B. Se encuentra integrada por las colonias y fraccionamientos ubicados al norte, poniente y oriente del centro tradicional. Su clasificación corresponde a la tipología homogénea de las viviendas.

- **Zona II.** Comprende las zonas habitacionales principalmente de las localidades ubicadas al nororiente del centro de población. Se integran por las localidades de:

Amomolulco,
San José el Llanito,
San José Amellalco,
Santa Cruz Chignahuapan,
San Mateo Atarasquillo,
Santa María Atarasquillo,
Santiago Analco,
Colonia Agrícola Analco,
San Nicolás Peralta,
Colonia Álvaro Obregón Tlalmimilolpan,
San Francisco Xochicuautila,
La Concepción Xochicuautila,
Zacamulpa Tlalmimilolpan,
Colonia Reforma Tlalmimilolpan,
Santa María Tlalmimilolpan,
Metate Viejo Tlalmimilolpa,
Pueblo Nuevo Tlalmimilolpan,
Santa Catarina,
Adolfo López Mateos,
San Pedro Huitzilapan,
Santa Cruz Huitzilapan,
Huitzilapan,

Colonia Guadalupe Victoria Huitzizilapan,
Flor de Gallo Huitzizilapan,
San Agustín Huitzizilapan,
Las Mesas de Huitzizilapan,
La Unidad Huitzizilapan

Distribuidas en todo el municipio, de acuerdo a las siguientes densidades:

- **Habitacional densidad 100 viv/ha (H100A) mezclada con industria pequeña no contaminante.** Esta vivienda es susceptible de aplicación para posibilitar la construcción de viviendas de interés social, y permitir el máximo aprovechamiento de los servicios de infraestructura y equipamiento. Dicho uso del suelo permitirá una densidad de 100 vivi/ha en Hacienda Lerma, Valle de Encinos, Atlas Vivienda y Cedros cuatro mil; además de los proyectos Porvenir Dos, Real Santa Clara y Galaxia Lerma, entre otros.
- **Habitacional densidad 50 viv/ha (H.200A).** Estará conformado por la zona antigua de la Cabecera Municipal, el poblado de San Pedro Tultepec y la Hacienda Santa Anita. La aplicación de esta densidad es con el fin de optimizar el carácter urbano de la Cabecera Municipal, al mismo tiempo se aprovechan los servicios de la infraestructura instalada, y los equipamientos existentes en cuanto a usos permitirá una densidad de 50 viv/ha.
- **Habitacional densidad 40 viv/ha (H250A).** Este uso habitacional corresponde a la zona norte de la Cabecera Municipal y al sur de San Pedro Tultepec, así como a las comunidades de San Miguel Ameyalco, Santiago Analco, Metate Viejo Tlalmimilolpan, Col. Reforma Tlalmimilolpan, la Colonia Emiliano Zapata al norte de la zona industrial y la zona sur de Santa María Atarasquillo.
- **Habitacional densidad 30 viv/ha (H333A).** Comprende parte de la zona norte de San Pedro Tultepec, zona noreste del Municipio, San Mateo Atarasquillo; norponiente de Santa María Atarasquillo, zona centro de Amomolulco, San Nicolás Peralta y en la Colonia Agrícola Analco; en esta se permitirán 135 hab/ha.
- **Habitacional densidad 24 viv/ha. (H417A).** Este uso comprenderá a los asentamientos ubicados en los poblados de San José el Llanito, San Miguel Ameyalco, Santa María Atarasquillo, Santiago Analco, Zacamulpa Tlalmimilolpan, Zacamulpa Huitzizilapan y la colonia Isidro Fabela.
- **Habitacional densidad 20, 12, 10, 5 viv/ha (H500A), (H8333A), (H1000A).** Es importante resaltar, que aún cuando las densidades en cada una de las localidades es diferente, se pretende homogenizar esta para definir un patrón de ocupación del suelo que permita por una parte optimizar las zona urbanas sin llegar a su saturación, y por otra parte evitar incrementar en lo posible las áreas urbanas existentes.

Estos usos comprenden la zona norte del fraccionamiento Los Encinos, asimismo se distribuyen en las comunidades que se localizan al noreste de la Cabecera Municipal.

D) ZONA INDUSTRIAL

Comprende una superficie de 794.08 has, lo que representa el 3.41% del total territorial.

Se encuentran 2 zonas industriales:

- La primera esta conforma por varias clasificaciones de uso industrial mezclado con vivienda y se encuentra al poniente de la cabecera municipal y colinda con la ciudad de Toluca y con el Municipio de San Mateo Atenco. Comprende las siguientes clasificaciones:
 - Industria Grande Contaminante, (I-G-C)
 - Industria Mediana Contaminante, (I-M-C)
 - Industria Pequeña No Contaminante, (I-P-N)
 - Industria Grande de Alto Riesgo, (I-G-A)
 - Industria Pequeña No Contaminante. En esta zona se permitirá la mezcla de vivienda con densidad 1000viv/ha, (I-P-N/H)
- La segunda es una pequeña zona industrial no contaminante, se ubica al sur de la localidad de Amomolulco (I-P-N) Se pretende optimizar la industria que compatibilice con el medio ambiente en todos los aspectos:
- Que las industrias que se instalen cuenten con todos los dispositivos necesarios para evitar la emisión de gases contaminantes.
- Revertir los procesos que inciden en los fenómenos de contaminación y pérdida de la biodiversidad.
- Promover que las industrias que se instalen, cuenten con plantas de tratamiento que permitan la industrialización y el reciclaje de los productos aprovechables.

E) EQUIPAMIENTO

Partiendo de las necesidades de la población y del municipio a continuación se mencionan los equipamientos que formarán parte de la estructura urbana, y que por sus características regionales, estructuran y complementan el funcionamiento del Municipio.

Comprende una superficie de 501.35 has, lo que representa el 2.16%, del total territorial.

Se divide en:

- **Educación y Cultura.** Para la educación, se plantea la construcción de dos institución de nivel superior instaladas en la Cabecera Municipal, la Unidad de Estudios Superiores de Lerma y la Universidad Autónoma Metropolitana, que coadyuvarán al proyecto del Tecnopolo, permitiendo que se asocien las instituciones de éste con las municipales y obtengan mejores resultados de investigaciones y otros asuntos. Además de la Universidad de Baja California ubicada en el casco de la Ex Hacienda Doña Rosa en la zona industrial.
- **Administración Pública y Servicios Urbanos.** Es necesario la creación de un vertedero de residuos sólidos finales, con el objetivo de que el municipio sea autosuficiente y no dependa de otro municipio para la disposición final. Este proyecto se podrá llevar a cabo siempre y cuando se cumplan con las normas técnicas y ambientales para la construcción de este. Por otro lado con la separación de la basura orgánica e inorgánica se puede vender la primera y la segunda se puede utilizar de dos maneras, la primera para hacer compostas utilizándolas como abonos y la segunda para desarrollar gas natural, utilizando técnicas y herramientas con alta tecnología, cumpliendo con todos los requerimientos ambientales y sustentables. Es también necesario elaborar un programa de mejoramiento del servicio de recolección de residuos sólidos en sus distintas fases (almacenamiento, recolección, procesado, recuperación y disposición final).
- **Comunicaciones y transporte.-** En este rubro es necesario que la construcción de una Terminal Multimodal como complemento al Plan Parcial del Desarrollo Urbano del Aeropuerto Internacional de Toluca, por lo tanto se debe colocar en un lugar estratégico, con la finalidad de mantener una comunicación estrecha (Terminal Multimodal – Aeropuerto), así como también con las principales vialidades regionales que se encuentran en proyecto, así como las existentes.

Tabla 75. Dosificación y Usos de Suelo Municipal

Clave	Usos	Superficie has.	%
H100A	Habitacional 100 m2 de terreno bruto	204.53	3.98
H200A	Habitacional 200 m2 de terreno bruto	172.01	3.35
H250A	Habitacional 250 m2 de terreno bruto	499.89	9.73
H333A	Habitacional 333 m2 de terreno bruto	355.33	6.92
H417A	Habitacional 417 m2 de terreno bruto	243.03	4.73
H500A	Habitacional 500 m2 de terreno bruto	917.23	17.86
H833A	Habitacional 833 m2 de terreno bruto	13.88	0.27
H1000A	Habitacional 1000 m2 de terreno bruto	442.15	8.61
H1500A	Habitacional 1000 m2 de terreno bruto	59.2	1.15
HB	Habitacional 1000 m2 de terreno bruto	22.38	0.44
HC	Habitacional 1000 m2 de terreno bruto	132.46	2.58
CUR	Centro Urbano Regional	141.51	2.75
CU	Centro Urbano	637.6	12.41
E	Equipamiento	501.35	9.76
I	Industria	794.08	15.46
SUBTOTAL URBANIZABLES		5136.63	22.08
ANU-ZI-R	Zona inundable	2525.9	13.94
ZPE	Zonas sujetas a programa ecológico	240.23	1.33
N-PAR-P/PM	Área Natural Protegida/Programa de Manejo	7963.54	43.94
N-BOS	Natural Boscosa	5502.34	30.36
CA	Cuerpos de agua	566.73	3.13
AG-AP / AG-MP	Agrícola	1323.39	7.30
SUBTOTAL URBANIZABLES		18122.13	77.92
TOTAL MUNICIPAL		23258.76	100

Fuente: Elaboración propia con base a los planos municipales de la Dirección de Desarrollo Urbano.

F) USOS NO URBANOS.

Cuenta con una superficie de 18,122.13 ha, lo que representa el 77.92%, del total territorial.

AGROPECUARIO

Es prioridad mantener el sector primario en el Municipio, por lo que es necesario activar y optimizar esta actividad, mediante el desarrollo de programas e investigaciones enfocados a la agricultura, lo que permitirá que se conserve y evite que se utilice con fines urbanos.

Se localiza en la planicie del municipio y en las localidades de San Miguel Ameyalco, La Colonia Álvaro Obregón, Barranca Grande, Colonia Reforma, Pueblo Nuevo y el Espino Peralta.

ÁREA NATURAL BOSCOA, ÁREA NATURAL PROTEGIDA Y ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON PROGRAMA DE MANEJO.

Entre estas se encuentran el "Parque Estatal Otomí- Mexica" y el "Santuario del Agua Subcuenca Tributaria del río San Lorenzo" ubicados al nororiente del centro de población, así como las áreas boscosas fuera del mismo; estas zonas estarán sujetas a programas de reforestación.

Así mismo se propone realizar Programas de Manejo entre las áreas urbanas actuales y el área natural protegida. Se propone que estas franjas tengan al menos un ancho de 150 metros de profundidad y se ubiquen particularmente en la zona norte, oriente y sur del Municipio. Cubren las áreas urbanas de:

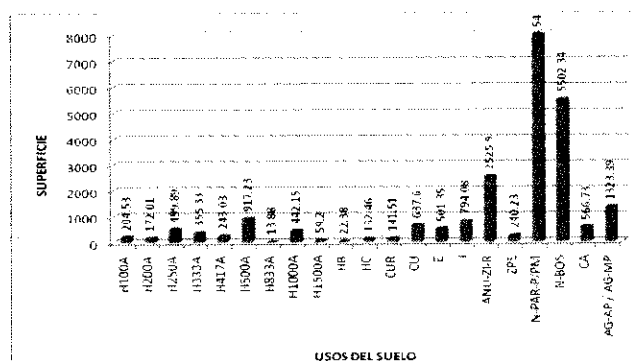
- Al Norte: La Unidad y Las Rajas Huitzililapan, se continúa con las comunidades Flor de Gallo, Santa Cruz, La Concepción y Zacamulpa todas ellas pertenecientes a la región de Huitzililapan y San Francisco Xochicuautla.

Al Oriente: la Colonia Álvaro Obregón, Reforma, Barranca Grande, Santa María Tlalmimilolpan, de la región Tlalmimilolpan; San Miguel Ameyalco, Santa María Atarasquillo, San Mateo Atarasquillo, Santiago Analco y Santa Catarina.

- Al Sur: Salazar y La Cañada de Alfárez.

Es necesario tomar en cuenta los usos de suelo, las densidades, intensidades de aprovechamiento y la altura de edificaciones previstos en este plan y en sus planos, para poder tener una mejor planeación urbana. De lo contrario impactarán negativamente a los servicios públicos, así como a la estructura urbana del Municipio. Las modificaciones al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, deberán observar el procedimiento que para su elaboración, aprobación, publicación y registro prevé el Libro quinto del Código Administrativo y su Reglamento.

Tabla 75. Dosificación y Usos de Suelo Municipal



Fuente: Elaboración propia con base a los planos municipales de la Dirección de Desarrollo Urbano.

5.2.4. ESTRUCTURA VIAL Y SISTEMAS DE TRANSPORTE EN ZONAS URBANAS Y URBANIZABLES.

Es necesario crear una estructura vial capaz de fluir rápidamente, al mismo tiempo de ser funcional y eficiente para el transporte; por ello es necesario coordinarse con el gobierno estatal, quien tiene programado lo siguiente:

A) PROYECTOS DEL GOBIERNO DEL ESTADO

- Autopista Lerma - Santiago Tianguistenco - Tres Marías y Ramal a Tenango del Valle.** El objetivo principal es continuar con el Libramiento Ruta de la Independencia Bicentenario por el suroeste de la capital del estado,

enlazando por una parte las localidades de Villa Guerrero e Ixtapan de la Sal, así como del lado sureste, enlazando con Santiago Tianguistenco y la autopista México - Cuernavaca y alcanzar la conexión con la Autopista del Sol, (México - Acapulco). Se está construyendo parcialmente la autopista en su primera etapa de 10 Km, tramo Lerma-Ex Hacienda de Atenco, la cual está programada para ponerse en operación en diciembre de 2008. Esto constituye una infraestructura carretera que impulsará el desarrollo de toda esa región, proporcionando al flujo vehicular del norte y occidente del país, una conexión hacia el sur sin tener que atravesar por la ciudad de Toluca.

- **Autopista Toluca - Naucalpan.** Tendrá como objetivo comunicar los municipios del norte de la ciudad de México con el Aeropuerto Internacional de Toluca. Parte de la Autopista la Venta - Lechería, pasa por el municipio de Huixquilucan y cruza por Lerma, además de cruzar por el Plan Parcial del Aeropuerto Internacional de Toluca. Este proyecto vial permitirá que el Municipio este mejor comunicado con las actividades que se desarrollarán en la Ciudad del Conocimiento y Tecnología (COMECIT) y con Naucalpan.

B) PROYECTOS DE TRANSPORTE

- **Tren Interurbano Toluca - Lerma - Interlomas - Naucalpan.** Este proyecto es tal vez uno de los más importantes debido al flujo de personas que existe en este recorrido; el tren disminuiría notablemente la contaminación del lugar, además de tocar lugares estratégicos.
- **Transporte Masivo en Carriles Confinados a Toluca - Lerma y Toluca - Tenango del Valle.** Este proyecto permitirá disminuir las emisiones de los gases contaminantes en la región, además de hacer este recorrido en menos tiempo que el transporte público actual.

C) VIALIDADES LOCALES

Su problemática radica en la falta de mantenimiento, pavimentación, señalización horizontal y vertical, paraderos, puentes peatonales, hundimientos y baches. Para solventar esta problemática se propone:

- Implementar programas de acondicionamiento, para que de esta manera mejoren las vialidades y a su vez disminuya el problema del tráfico.
- Construcción del Libramiento Amomolulco - San José el Llanito.
- Mejorar el flujo vial y permitir una conexión a nivel regional a través de dos proyectos:

A) Autopista Lerma-Santiago Tianguistenco: Tres Marías y Ramal a Tenango del Valle (en construcción), partiendo de la autopista México-Cuernavaca llegando a la carretera México-Toluca en el Municipio de Lerma.

B) Autopista Naucalpan - Toluca (proyecto): Que parte de la autopista la Venta - Lechería y cruza Lerma hasta llegar al Boulevard Aeropuerto.

- En Paseo Tollocan, Blvd Miguel Alemán, Av. de las Partidas, Av. Miguel Hidalgo, la Carretera de Atarasquillo, Amomolulco San Nicolás Peralta, Camino de la Cruz y Xonacatlán, se propone colocar señalamientos viales, así como paraderos, con la finalidad de mejorar la infraestructura municipal y por ende la imagen urbana. Además los paraderos tendrán como función principal agilizar el tránsito vehicular.
- En las Carreteras de Atarasquillo, Amomolulco, Ameyalco, Xonacatlán y San Nicolás Peralta, así como en la Avenida División del Norte el problema principal es la falta de puentes peatonales, cuyo objetivo es la procuración del bienestar ciudadano.

5.2.5 REDES DE INFRAESTRUCTURA Y COBERTURA DE EQUIPAMIENTOS Y SERVICIOS

A) AGUA POTABLE

El servicio que presenta el Municipio no está cubierto al 100%, pues solo el 92.73%¹⁰ de la población goza de este. El agua potable es necesaria y funciona como parte de la reproducción social, por ello es necesario tomar medidas para conservarla, preservarla y reutilizarla. En base a esto se considera necesario implementar ciertas medidas como:

- Separar el drenaje sanitario y pluvial, con la finalidad de que el agua de lluvia sea almacenada y se ocupe de tres posibles formas:
 - A) Almacenarla en la ciénega para regar los sembradíos, potencializando la agricultura tecnificada.
 - B) Almacenarla e inyectarla al subsuelo con la finalidad de enriquecer los mantos acuíferos.
 - C) Proporcionarle un tratamiento para que sea potable y sea posible utilizarla para consumo humano.
- Crear redes hidráulicas para los hogares que no cuentan con el servicio y así satisfacer las necesidades básicas de las comunidades que carecen del vital líquido.

- Realizar nuevos pozos profundos con tanques elevados y de fuentes naturales de abastecimiento de agua potable, esto para el futuro suministro del líquido, de acuerdo al crecimiento urbano esperado.
- Crear campañas para el cuidado del agua, en función de fomentar y conservar una cultura de su buen uso, con el objetivo de preservar este líquido para futuras generaciones.

B) DRENAJE

Este es un servicio básico y fundamental para todo el Municipio, sin embargo a pesar de que solo un 90.83%¹¹ de la población cuenta con el, tiene algunas carencias dentro del mismo. En base a esto se emiten las siguientes consideraciones:

- Separar el drenaje sanitario del pluvial, con la finalidad de proporcionar tratamiento y saneamiento a las aguas provenientes de las viviendas, antes de ser arrojadas al Río Lerma y posteriormente ser reutilizadas para el riego de áreas verdes.
- Construir de nuevas y modernas plantas tratadoras para cubrir cada una de las etapas necesarias de limpieza del agua de toda la zona industrial, ya que en la actualidad las dimensiones físicas de las existentes no son suficientes para dar un tratamiento a todo este sector.
- Observar el cumplimiento de las normas ambientales en la zona industrial, con la finalidad de que el agua que desemboca al río esté libre de tóxicos y en posibilidad de ser reutilizada.

C) ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

Lerma suministra el servicio de energía eléctrica al 96.85%¹² de la población, no obstante a ello, este tiene que mejorar en los siguientes aspectos:

- Planta de Cogeneración de Energía (Parque Industrial Toluca 2000).
- Implementar programas de electrificación en las colonias menos favorecidas como Amomolulco y Cañada de Alferes.

Por otro lado el alumbrado público no tiene el mantenimiento necesario de redes ni del servicio en los alrededores de las localidades y vialidades principales, por ello se recomienda:

- Implementar programas de mejora e introducción de alumbrado público en todas las localidades, así como en las vialidades del Libramiento Bicentenario y la carretera Toluca – Naucalpan.

D) DISPOSICIÓN FINAL DE DESECHOS SÓLIDOS

El ambiente y la conservación del Municipio dependen en gran medida de la disposición de la basura, este se ha convertido en un gran problema afectando a la imagen urbana y salud de los habitantes. Para mejorar este aspecto, es necesario tomar las siguientes medidas:

- Brindar una mayor cobertura de recolección, a través de la ampliación de rutas e incremento de personal para que el servicio sea eficiente y eficaz.
- Desarrollar una planta tratadora de basura, con la finalidad de aprovechar la basura inorgánica en reciclaje y la orgánica en compostas o para generar energía alternativa y ecológica (gas natural). De esta forma el Municipio puede vender los productos reciclables e iniciar con técnicas de primer mundo en pro del ambiente.
- Tomar en cuenta las normas técnicas y ambientales requeridas por las leyes y reglamentos correspondientes, para que esta planta dañe lo menos posible al medio ambiente.
- Fomentar una cultura de cuidado del medio ambiente entre la población a través de campañas, ya que algunos habitantes siguen arrojando basura en las vialidades, lotes baldíos, barrancas, ríos e incluso quemándola contribuyendo a la contaminación atmosférica.
- Promover la participación ciudadana y privada en la recolección y selección de desechos, para impulsar programas de reciclaje, creando nuevos sitios de acopio para la recepción de estos, lo que podrá hacer más eficiente y mejor el servicio de recolección de basura.

5.2.6. INTEGRACIÓN E IMAGEN URBANA

El Municipio cuenta con estilos diferentes de construcción, ya que la mayoría de las viviendas mantienen un estilo particular, dificultando la existencia de una imagen urbana homogénea. Esta falta radica en una carencia de lineamientos de cuidado y conservación de la imagen, por lo que a continuación se propone:

¹¹ Fuente: II Censo de Población y Vivienda, INEGI.

¹² Fuente: II Censo de Población y Vivienda, INEGI.

- Rescatar y aprovechar el patrimonio de instalaciones y monumentos, con el fin de evitar el deterioro de viviendas antiguas.
- Crear un Reglamento de Imagen Urbana que determine los elementos para las futuras construcciones y brinde lineamientos de mantenimiento para cada una de las zonas habitacionales y comerciales. Será prioritario el diseño y rediseño (fachada) de las viviendas, en función del ambiente, paisaje e imagen del lugar, permitiendo un mayor acercamiento a la organización y homogeneidad del Municipio.
- Lo anterior será con la ayuda de Fideicomisos que garanticen su conservación y restauración, con la participación de grupos sociales e iniciativa privada.

5.2.7. ORIENTACIÓN DEL CRECIMIENTO URBANO

Es necesario asentar las estrategias para que el ordenamiento urbano facilite una mejor distribución de la mancha urbana, esto en función de un mejor aprovechamiento de suelo, infraestructura y equipamiento. Por lo tanto se plantea lo siguiente:

- Elaborar programas para redensificar, consolidar y agotar los espacios urbanos existentes (baldíos), en aquellas zonas donde lo permita el crecimiento del área urbana actual, con el fin de optimizar el uso de suelo.
- Controlar la expansión de la mancha urbana en las localidades y pueblos rurales, para evitar asentamientos dispersos en suelos de conservación además de evitar que la dotación del equipamiento urbano se incremente en beneficio de pocos.
- Impedir la expansión de centros urbanos y el deterioro a las áreas naturales protegidas, santuarios del agua, zonas boscosas, de alto valor agrícola y de alto riesgo.
- Ofertar uso de suelo idóneo, ya sea comercial o industrial, para un desarrollo económico, regional, local, forestal, ecoturístico y agroindustrial. Estas tácticas se deben traducir en fuentes de ingresos para la población a través del desarrollo sustentable, principalmente en las localidades de: San Francisco Xochicuautla, la Concepción Xochicuautla, Zacamulpa Tlalmimilolpan, Zacamulpa Huitzizilapan, Santa Cruz Huitzizilapan, Guadalupe Victoria Huitzizilapan, Flor de Gallo Huitzizilapan y las Mesas Huitzizilapan.
- Construir equipamientos regionales en zonas de reserva territorial, para la Colonia Agrícola Analco y zona oriente del Municipio.
- Optimizar el uso del suelo industrial, sobre el Corredor Industrial México-Toluca y el Parque Industrial Lerma, al oeste de la Cabecera Municipal.
- Construir viviendas en la zona norte consolidando las colonias: Reforma Tlalmimilolpan, Metate Viejo Tlalmimilolpan, Santa María Tlalmimilolpan, San Lorenzo Huitzizilapan, San Pedro Huitzizilapan, Santa Catarina, La Virgen y la Reserva Santa Fe en Llano Capacho.
- Adecuar las vialidades en forma y uso de acuerdo a las necesidades de cada localidad, logrando una óptima funcionalidad en las vías carácter regional y de acceso.
- Comprometer a los servidores públicos en materia de desarrollo urbano a brindar pláticas en materia de desarrollo sustentable y crecimiento urbano ordenado a los diversos sectores de la población: catedráticos, estudiantes, campesinos, comerciantes, entre otros. Esto será a través de proyectos que procuren generar mayor conciencia en lo que a este tema se refiere.

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.

Programa	Proyecto	Inmediato	Corto	Mediano	Largo
PROMOCIÓN INDUSTRIAL Y PROMOCIÓN COMERCIAL	Ampliación y modernización de parques industriales.		X		
AGUA Y SANEAMIENTO	Construcción y equipamiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales.		X		
CULTURA FÍSICA Y DEPORTE	Construcción y Equipamiento de la Unidad Deportiva		X		
SEGURIDAD PÚBLICA	Construcción de módulos de vigilancia.		X		

Programa	Proyecto	Inmediato	Corto	Mediano	Largo
TRÁNSITO Y VIALIDADES	Prohibir el estacionamiento de vehículos de carga.	X			
PROTECCIÓN CIVIL	Implementar programa de protección civil, con la finalidad de establecer las áreas susceptibles de riesgo, principalmente en cuanto a inundaciones.	X			
	Elaboración de Atlas municipal de riesgos.		X		
DESARROLLO AGRÍCOLA	Elaboración de diagnóstico municipal de desarrollo agropecuario.	X			
	Desarrollar programas de cultivos alternativos.	X			
	Difusión de los programas de apoyo para el desarrollo rural.	X			
MODERNIZACIÓN COMERCIAL	Reglamentación de las condiciones normativas del comercio.	X	X	X	
FOMENTO TURÍSTICO	Definir punto de interés turístico al interior del municipio.	X	X	X	
	Gestionar ante la Secretaría de Turismo el GEM, la viabilidad de proyectos turísticos dentro del municipio.	X	X	X	
	Realizar un proyecto que contemple la infraestructura necesaria para que los puntos de interés sean considerados atractivos turísticos, el cual incluiría el fomento a la inversión privada y pública.	X			
SALUD	Construcción de espacios de salud en comunidades rurales (Hospital Regional).	X	X	X	
EDUCACIÓN	Gestión ante diferentes entidades gubernamentales y privadas para el apoyo en el mantenimiento de las instituciones educativas.	X			
	Construcción de Universidad.	X	X	X	
	Rescate del patrimonio cultural, histórico y de memoria colectiva.	X	X	X	
	Fomentar acciones que permitan rescatar, conservar, proteger y difundir el patrimonio cultural del municipio en coordinación con otras instituciones.	X	X	X	
	Extender los servicios de la Casa de Cultura a diversas comunidades.	X	X	X	
SUELO	Programas de regularización de la tierra.	X	X	X	X
	Identificación y estudio actualizado sobre zonas de asentamientos irregulares.	X	X	X	
	Programa de facilidades para el cambio de uso de suelo en usos que no causen impacto significativo.	X	X	X	
	Promover la gestión con IMEVIS, CORETT y la SRA para la regularización de la tenencia de la tierra.	X	X	X	
VIVIENDA	Formulación de estudios demográficos que identifiquen las necesidades de bienes y servicios.	X	X	X	
	Análisis geográfico orientado a la factibilidad de fraccionar suelo y brindar vivienda digna.	X	X	X	
	Convenios de cooperación con empresas constructoras para desarrollos urbanos de calidad.	X	X	X	
AGUA Y SANEAMIENTO	Rehabilitación de las plantas tratadoras de agua ubicadas en el municipio. (3)	X			
	Entubamiento de zanjas inoperantes.	X	X	X	
	Mejoramiento del equipamiento de aguas y saneamiento.	X	X		
	Programa de limpieza y desazolve de zanjas.	X	X		
	Municipalizar el sistema de agua en el municipio.			X	
	Incremento de material, equipo y vehículos para la atención de fugas.	X	X		
	Construcción de una planta de tratamiento de agua en la zona rural.		X	X	
ELECTRIFICACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO	Programa de instalación y mantenimiento de alumbrado público.	X	X		

Programa	Proyecto	Inmediato	Corto	Mediano	Largo
	Dotación y/o ampliación del parque vehicular para mejorar los estándares de mantenimiento de la red de alumbrado público.	X			
	Programa de iluminación de áreas verdes, parques y jardines. (3)	X	X		
	Ampliación de la cobertura de alumbrado público en las comunidades que así lo requieran.	X	X	X	
PROTECCIÓN AL AMBIENTE	Promover entre las empresas ubicadas en el municipio la donación de espacios para ser destinados como áreas verdes.	X	X		
	Colocar contenedores para basura orgánica e inorgánica, en colonias y lugares estratégicos.	X			
	Elaboración del Programa de Sustentabilidad Ambiental en el Cuidado del Agua.	X			
	Generar condiciones de desarrollo en lo industrial y en lo comercial que permitan convertir el área del tren suburbano en un esquema moderno con la existencia de un Centro de Convenciones, hotel, edificios corporativos y de transporte eficiente y seguro. (3)	X	X	X	

7. INSTRUMENTACIÓN

Esta fase constituye el tránsito para que los lineamientos estratégicos contenidos en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, sean aplicados con base en el conocimiento de las capacidades y limitaciones reales existentes, tanto del sector social como privado, al igual que del propio sector público.

Por lo anterior, es necesario mencionar que el H. Ayuntamiento de Lerma como administrador de su territorio, puede convenir con los gobiernos estatal y federal para que le apoyen en la procuración del ordenamiento urbano e instrumentación de las acciones derivadas del Plan involucrando recursos financieros y materiales.

En este contexto, la ejecución de los programas contenidos en el Plan, derivados de las demandas sociales, es una actividad imprescindible que orienta al ejercicio de las actividades, tanto para atención a la población, como para obra pública.

Para la instrumentación es necesario adecuar los programas que se deriven del Plan, los cuales serán obligatorios para las dependencias de la administración pública municipal, ya que para su culminación, se requiere contar con la ayuda de los organismos municipales y la participación ciudadana.

7.1. NORMATIVIDAD

7.1.1. NORMAS DE USOS DEL SUELO.

HOMOLOGACIÓN DE USOS DE SUELO

La construcción de "claves" de usos del suelo en el presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, define los siguientes criterios:

- Las claves de usos urbanos básicos son: (H) Habitacional, (CU) Centro Urbano y (CRU) Corredor Urbano.
- Las claves de usos urbanos especializados son: (CUR) Centro Urbano Regional, (CRU) Corredor Urbano de Servicios e Industrial, (E) Equipamiento, (I) Industrial y (AUN) Área Urbanizable no Programada.
- Las claves de usos especializados no urbanizables son: (Z-RIES) Zona de Riesgo, (N-PAR) Área Natural Protegida "Parque Estatal Otomí-Mexica", (N-PAR-P/PM) Área Natural Protegida con Programa de Manejo, (CA) Cuerpo de Agua y (AG) Agropecuario de Alta y Media Productividad.

CONSTRUCCIÓN DE LAS CLAVES DE USOS URBANIZABLES BÁSICOS

- Usar la letra del uso básico, ejemplo: H (criterio general).
- Usar con base en la densidad (m2 de terreno bruto/vivienda un código después de la letra, ejemplo, H: (criterio general) (100/densidad tomando en cuenta la totalidad del terreno bruto sin aplicar en su caso restricciones).
- Si existen variables de mezclas o especificidades de H.100, usar letras consecutivas, ejemplo: H.100.A / H.100.B / H.100.C / (criterio específico en cada Centro de Población).
- Agregar la clave del uso compatible (mezcla) según el caso o similitud de normatividad, ejemplo: H.100.I / CRU.100 / CU.100.

NORMAS SOBRE USOS Y DESTINOS PERMITIDOS EN ÁREAS URBANAS Y URBANIZABLES**H.100.A HABITACIONAL DENSIDAD 100****Usos Generales**

Habitacional mezclado con comercio y servicio de cobertura básica y especializados, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación, equipamientos de educación, cultura, recreación, deporte, comercio, servicios y asistenciales, así como instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 100 viv/ha y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m² de superficie y un frente mínimo de 3.50 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 20% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

H.200. A HABITACIONAL DENSIDAD 200**Usos Generales**

Habitacional mezclado con comercio y servicio de cobertura básica y especializados; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación, instalaciones hoteleras, equipamientos de educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios, instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 50 viv/ha y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² de superficie y un frente mínimo de 7 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

H.250. A HABITACIONAL DENSIDAD 250**Usos Generales**

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, comercio y servicio de cobertura básica y especializada, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, mercados, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación, restaurantes en general, equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios; instalaciones hoteleras, instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia, estacionamientos, instalaciones de telecomunicaciones, manufactura de productos de maíz y trigo, impresión de periódicos, libros, revistas y similares, billetes de lotería, timbres y folletos, así como obras de infraestructura.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 40 viv/hab y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m² de superficie y un frente mínimo de 8 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 1.4 veces la superficie del lote.

H.333. A HABITACIONAL DENSIDAD 333**Usos Generales**

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, comercio y servicios de cobertura básica y especializados, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación, restaurantes en general, equipamientos de educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios, instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia, funerarias y velatorios, estacionamientos, manufactura de productos de maíz y trigo, así como impresión de , libros, revistas y similares, billetes de lotería, timbres y folletos.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 30 viv/hab y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200 m² de superficie y un frente mínimo de 10 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

H.417.A HABITACIONAL DENSIDAD 417**Usos Generales**

Habitacional mezclado con servicios financieros, comercio y servicios de cobertura básica, servicios de maquinaria y vehículos en general, tiendas de autoservicio, equipamientos de educación, recreación y deporte, así como centros comerciales.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 24 viv/hab y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 250 m² de superficie y un frente mínimo de 14 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

H.500.A HABITACIONAL DENSIDAD 500**Usos Generales**

Habitacional mezclado con comercio y servicio de cobertura básica y especializados; establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación, equipamientos de educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios, instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia, cementerios, manufactura de productos de maíz y trigo, molinos de semillas, chiles y granos, así como actividades relacionadas al sector primario y obras de infraestructura.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 15 viv/hab y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m² de superficie y un frente mínimo de 20 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 50% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 1.0 veces la superficie del lote.

H.833.A HABITACIONAL DENSIDAD 833**Usos Generales**

Habitacional mezclado con servicios financieros, comercio y servicios de cobertura básica, servicio de vehículos y maquinaria en general, tiendas de autoservicio, equipamientos de educación básica, recreación y deporte, así como centros comerciales.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 24 viv/hab y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 500 m² de superficie y un frente mínimo de 25 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

H1000.A HABITACIONAL DENSIDAD 1000**Usos Generales**

Habitacional mezclado con comercio y servicio de cobertura básica, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación, equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios, así como actividades relacionadas con el sector primario y talleres microindustriales/artesanales en lotes baldíos mezclados con la vivienda, hasta en el 50% del lote y realización de obras de infraestructura.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 10 viv/hab y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 600 m² de superficie y un frente mínimo de 25 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 metros y 1 nivel. Deberá dejarse como mínimo el 60% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 0.4 veces la superficie del lote.

H1500.A HABITACIONAL DENSIDAD 1500**Usos Generales**

Habitacional mezclado con comercio y servicio de cobertura básica, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas y de moderación, equipamientos de salud, educación, cultura, recreación, deportes, comercio y servicios, así

como actividades relacionadas con el sector primario mezclados con la vivienda, hasta en el 50% del lote y la realización de obras de infraestructura.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 6.6 viv/hab y se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 900 m² de superficie y un frente mínimo de 30 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 metros y 1 nivel. Deberá dejarse como mínimo el 80% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 0.2 veces la superficie del lote.

CU.100.A CENTRO URBANO DENSIDAD 100

Usos Generales

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, comercios especializados en compra, renta y reparación de vehículos, mercados, centros de abasto, bodegas y depósitos múltiples con o sin venta directa al público, centros comerciales, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, para recreación y deporte, áreas verdes, instalaciones para el transporte, manufactura de productos generales, alimenticios y de tabaco, instalaciones de comunicaciones, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura e instalaciones en general.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 100 viv/hab y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m² de superficie y un frente mínimo de 3.50 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 15 metros y 5 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 20% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 4.0 veces la superficie del lote.

CU.200.A CENTRO URBANO DENSIDAD 200

Usos Generales

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, comercios especializados en compra, renta y reparación de vehículos, mercados, centros de abasto, bodegas y depósitos múltiples con o sin venta directa al público, centros comerciales, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, para recreación y deporte, áreas verdes, instalaciones para el transporte, manufactura de productos generales, alimenticios y de tabaco, instalaciones de comunicaciones, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura e instalaciones en general.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 50 viv/hab y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² de superficie y un frente mínimo de 7 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

CU.250.A CENTRO URBANO DENSIDAD 250

Usos Generales

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, para recreación y deporte, áreas verdes, instalaciones para el transporte, manufactura de productos alimenticios, bebidas y tabaco, instalaciones de comunicaciones, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura e instalaciones en general.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 40 viv/hab y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 150 m² de superficie y un frente mínimo de 8 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6

metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 1.4 veces la superficie del lote.

CU.333.A CENTRO URBANO DENSIDAD 333

Usos Generales

Habitacional mezclado con oficinas, bancos, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, comercios especializados en compra, renta y reparación de vehículos, mercados, centros de abasto, bodegas y depósitos múltiples con o sin venta directa al público, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, para recreación y deporte, áreas verdes, instalaciones para la procuración de justicia y asistencia, instalaciones para el transporte y comunicaciones, manufactura de productos generales, alimenticios, tabaco, papel y metálicos.

Normas de Uso

Se tendrá una densidad neta máxima de 30 viv/hab y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200 m² de superficie y un frente mínimo de 10 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 6 metros y 2 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 1.2 veces la superficie del lote.

CUR CENTRO URBANO REGIONAL

Este centro urbano se considera como la zona de concentración de servicios que permitirán consolidar la función del Municipio como prestador de comercio y servicios de carácter regional.

Normas de Uso

Se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura regional y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 300 m² de superficie y un frente mínimo de 16 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 15 metros y 5 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 30% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 3.5 veces la superficie del lote.

CORREDORES URBANOS

Los corredores urbanos de Lerma se clasifican en 4 tipos generales, los cuales pretenden estructurar el comercio y los servicios en el ámbito local y regional, conservando, complementando y proponiendo usos acordes a la dinámica económica de las diferentes zonas del Municipio. Estos se clasificaron considerando los siguientes aspectos:

- Derivado de la presencia de corredores urbanos con una distancia lineal considerable y que en su trayecto se observa una gran mezcla de uso e intensidades de construcción, se manejan corredores urbanos especializados de acuerdo a los usos específicos del suelo. En algunos casos mantendrán la normatividad de ocupación del suelo de la poligonal del uso en el que se encuentren.
- Todos los lotes que tengan acceso por la vialidad primaria y el corredor urbano, presentarán el uso del suelo asignado.
- La especialización del corredor urbano está en función de las características actuales de los establecimientos y la imagen objetivo planteada.

De acuerdo a los aspectos antes mencionados, los corredores urbanos se integran de la siguiente forma:

CORREDOR URBANO CRU-A CRU100A, CRU200A.

Usos Generales

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, comercios especializados en compra, renta y reparación de vehículos, mercados, centros de abasto, bodegas y depósitos múltiples con o sin venta directa al público, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas, estaciones de servicio, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, para recreación y deporte, áreas verdes, instalaciones para la procuración de justicia y asistencia, instalaciones para el transporte y comunicaciones, manufactura de productos generales, alimenticios, tabaco y papel, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias e instalaciones para la distribución y captación de agua.

Normas de Uso para el CRU 100A

Se tendrá una densidad neta máxima de 100 viv/hab y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 60 m² de superficie y un frente mínimo de 7 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 9 metros y 3 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 20% de la superficie del lote sin construir y una superficie máxima construida equivalente a 2.4 veces la superficie del lote.

Normas de Uso para el CRU 200A

Se tendrá una densidad neta máxima de 50 viv/hab y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² de superficie y un frente mínimo de 7 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 15 metros y 5 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 20% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 2.1 veces la superficie del lote.

**CORREDOR DE SERVICIOS 200-A
CRS333A****Usos Generales:**

Habitacional mezclado con oficinas, servicios financieros, establecimientos de productos y servicios básicos y especializados, establecimientos de materiales y apoyo a la construcción, comercios especializados en compra, renta y reparación de vehículos, mercados, centros de abasto, bodegas y depósitos múltiples con o sin venta directa al público, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas, servicios de salud, equipamientos educativos, instalaciones para espectáculos, para recreación y deporte, áreas verdes, para la procuración de justicia y asistencia, hoteleras, para la comunicación, estaciones de servicio, manufactura de productos generales para papel, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias e instalaciones para la distribución y captación de agua.

Normas de Uso para el CRU 100A

Se tendrá una densidad neta máxima de 30 viv/hab y se permite la instalación de usos comerciales y de servicios de cobertura básica y media. Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 200 m² de superficie y un frente mínimo de 10 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 15 metros y 5 niveles. Deberá dejarse como mínimo el 40% de la superficie del lote sin construir y una máxima construida equivalente a 3 veces la superficie del lote.

**CORREDOR INDUSTRIAL CRI-A
CRI333A****Usos Generales**

Habitacional mezclado con establecimientos de productos y servicios básicos, establecimientos para el servicio de vehículos, centros comerciales, establecimientos con servicio de alimentos sin venta de bebidas alcohólicas, estaciones de servicio turístico, equipamiento para la recreación, deporte y las áreas verdes, instalaciones hoteleras, para el transporte, instalaciones para la compra y venta de materiales de desecho, servicios de apoyo a las actividades agropecuarias e instalaciones para la distribución y captación de agua.

I-G-C INDÚSTRIA GRANDE CONTAMINANTE**Usos Generales**

Industriales mezclados con servicios financieros, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, instalaciones para la recreación y deporte, instalaciones para la procuración de justicia, instalaciones para la compra-venta de materiales de desechos, manufacturera de productos generales, alimenticios, tabaco, papel, metálicos, no metálicos, metálica básica, sustancias químicas, derivados del petróleo, textiles, prendas de vestir, cuero, calzado, así como otras instalaciones en general.

Su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades estatales y municipales, haciendo referencia a la restricción de instalar usos habitacionales.

Normas de Uso

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 3000 m² de superficie y un frente mínimo de 40 metros lineales. La altura máxima será de 15 metros, y deberá dejarse el 25% de la superficie del lote sin construir.

I-M-C INDUSTRIA MEDIANA CONTAMINANTE**Usos Generales**

Industriales mezclados con servicios financieros, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, instalaciones para la recreación y deporte, instalaciones para la procuración de justicia, instalaciones para la compra-venta de materiales de desechos, manufacturera de productos generales, alimenticios, tabaco, papel, metálicos, no metálicos, metálica básica, sustancias químicas, derivados del petróleo, textiles, prendas de vestir, cuero, calzado, así como otras instalaciones en general.

Su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades estatales y municipales, haciendo referencia a la restricción de instalar usos habitacionales.

Normas de Uso

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 3000 m² de superficie y un frente mínimo de 40 metros lineales. La altura máxima será de 15 metros, y deberá dejarse el 25% de la superficie del lote sin construir.

I-P-C INDUSTRIA PEQUEÑA NO CONTAMINANTE**Usos Generales**

Industriales mezclados con servicios financieros, bodegas y depósitos múltiples con venta directa al público, instalaciones para la recreación y deporte, instalaciones para la procuración de justicia, instalaciones para la compra-venta de materiales de desechos, manufacturera de productos generales, alimenticios, tabaco, papel, metálicos, no metálicos, metálica básica, sustancias químicas, derivados del petróleo, textiles, prendas de vestir, cuero, calzado, así como otras instalaciones en general.

Se permitirá la construcción de industria no contaminante y con bajo consumo de agua y energéticos, en la cual su aprobación estará sujeta a dictamen técnico por parte de las autoridades estatales y municipales, haciendo referencia a la restricción de instalar usos habitacionales.

Normas de Uso

Se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 1000 m² de superficie y un frente mínimo de 30 metros lineales. La altura máxima será de 15 metros, y deberá dejarse el 25% de la superficie del lote sin construir.

ZPE ZONA DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA**Usos Generales**

Bosque

Normas de Uso

Estas zonas se destinarán a espacios abiertos de conservación y reforestación, y en su caso (previa autorización de las autoridades competentes), para el aprovechamiento forestal.

Los usos están completamente restringidos; sin embargo se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 50000 m² de superficie y un frente mínimo de 100 metros lineales.

N-PAR-P/PM ÁREA NATURAL PROTEGIDA CON PROGRAMA DE MANEJO**Usos Generales**

Parque natural y parque de aprendizaje, deportivo, cultural y recreativo, con un enfoque eco-turístico.

Usos Específicos y Normas de Uso

Estas áreas que se determinan estarán destinadas fundamentalmente al desarrollo de un parque natural con propósitos de aprendizaje, entretenimiento, cultura y deporte con un enfoque turístico, mismo que contendrá una serie de funciones y usos que se concretizarán en elementos de infraestructura, arquitectónicos, constructivos y de paisaje, entre los cuales destacan: instalaciones hidráulicas, sanitarias, eléctricas compartibles al ámbito de parque natural, accesos, caminos, veredas y sendas peatonales y vehiculares (los mínimos que se requieran para proporcionar el servicio y el mantenimiento que requiera el parque), así como espacios de admisión, recepción y administración, espacios de estancia y pernocta (tipo albergues, cabañas posadas y áreas para tiendas de campamento); espacios a cubierto de reunión y convivencia (pláticas, exposiciones, proyecciones y trabajo grupal); áreas para preparación, venta y consumo de alimentos (comedores, asadores, kioscos); áreas abiertas, naturales

y deportivas, canchas, pistas (caminata, carrera, bicicleta, motocross, paseo a caballo); explanada de actividades múltiples, ceremonias típicas, juegos infantiles; un lago, represas, bordos, arroyos y cauces (actividades de acuicultura para especies de agua dulce, criadero de peces y ranas entre otras); instalaciones para la captación de agua, tratamiento y potabilización, conducción y distribución. Jardines, parques, barrancas y muros (actividades propicias para la instalación de jardines botánicos, viveros y huertos para la producción de hortalizas, plantas y árboles frutales y de ornato, como árboles de navidad); santuarios de vida silvestre, cría de especies menores como conejos y/o especies similares que no sean considerados como contaminantes en el aspecto de olor o ruido. Talleres de producción de artesanía (tejidos, cerámica, talla de madera y aprovechamiento de troncos desbastados y descortezados).

Otro tipo de edificaciones para usos de prestación de servicios médicos, sanitarios, áreas de almacenamiento y herramienta para mantenimiento), casetas de vigilancia e intercomunicación, al igual que otros espacios requeridos para la operación y funcionamiento del Parque.

Los usos están completamente restringidos; sin embargo se podrán autorizar subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 2000 m² de superficie y un frente mínimo de 50 metros lineales.

Las especificaciones de materiales, procedimientos y normas de construcción descritas en el Apartado 7.1.10 Normas para el Desarrollo y Aprovechamiento de las Áreas N-PAR-P/PM, deben tener como mínimo 3000 m² de superficie y un frente mínimo de 50 metros lineales.

AG-AP-P AGRÍCOLA DE ALTA PRODUCTIVIDAD PROTEGIDA

Usos Generales

Los usos permitidos son los dedicados a gaseras, gasoneras, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, instalaciones para la seguridad pública, procuración de la justicia, terminales e instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, extracción de minerales no metálicos, agricultura, ganadería, especies no incluidas en el inciso anterior, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, así como la captación y distribución de agua e instalaciones en general.

La autorización para la instalación de gasoneras, estará condicionado previo dictamen emitido por la Dirección General de Operación Urbana del Gobierno del Estado de México.

Normas de Uso

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola; las subdivisiones de predios se darán cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 10,000 m² de superficie y un frente mínimo de 50 metros lineales.

AG-MP-P AGRÍCOLA DE MEDIA PRODUCTIVIDAD PROTEGIDA

Usos Generales

Los usos permitidos son los dedicados a gaseras, gasoneras, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, instalaciones para la seguridad pública, procuración de la justicia, terminales e instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, extracción de minerales no metálicos, agricultura, ganadería, especies no incluidas en el inciso anterior, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, así como la captación y distribución de agua e instalaciones en general.

La autorización para la instalación de gasoneras, estará condicionado previo dictamen emitido por la Dirección General de Operación Urbana del Gobierno del Estado de México.

Normas de Uso

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola; en las cuales se permite una vivienda cada 5000 m² y solo se permitirán las subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 5000 m² de superficie y un frente mínimo de 50 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 metros y 1 nivel. Deberá dejarse como mínimo el 90% de la superficie del lote sin construir.

AG-AP AGRÍCOLA DE ALTA PRODUCTIVIDAD

Usos Generales

Los usos permitidos son los dedicados a gaseras, gasoneras, instalaciones para la recreación y los deportes, parques y jardines, instalaciones para la seguridad pública, procuración de la justicia, terminales e instalaciones para el transporte, instalaciones para la compra-venta de materiales de desecho, extracción de minerales no metálicos, agricultura, ganadería, especies no incluidas en

el inciso anterior, servicios de apoyo a la agricultura, ganadería y silvicultura, así como la captación y distribución de agua e instalaciones en general.

Normas de Uso

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola; en las cuales se permite una vivienda cada 10000 m² y solo se permitirán las subdivisiones de predios cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 6000 m² de superficie y un frente mínimo de 50 metros lineales. Las edificaciones podrán tener una altura máxima sin incluir tinacos de 3 metros y 1 nivel. Deberá dejarse como mínimo el 90% de la superficie del lote sin construir.

ANU-ZI-R AREA NO URBANIZABLE, ZONA INUNDABLE, RIESGO

Usos Generales

Sólo se permitirá el desarrollo de actividades referentes a la agricultura, ganadería, piscicultura y forestales. Así como la captación y distribución de agua e instalaciones en general. Se restringen en su totalidad los usos urbanos, por ser zona sujeta a inundaciones.

Normas de Uso

Estas zonas se destinarán como espacios abiertos de aprovechamiento agrícola; en las cuales no se permite la vivienda ni la edificación. Su aprovechamiento estará condicionado al desarrollo de actividades no urbanizables o que no impliquen un riesgo para la población.

ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

Sólo será de carácter habitacional, permitiendo la mezcla de usos autorizadas en la aprobación del fraccionamiento o conjunto urbano. Para ve la mezcla de usos autorizados, debe remitirse a la Gaceta del Gobierno del día de aprobación de cada fraccionamiento, condominio o conjunto urbano.

Tabla 76. Zonificación Secundaria

NOMBRE	FECHA AUT.	TIPO	SUPERFICIE M²
Zona Industrial Lerma 3ª sección	13-abr-63	Industrial	3.500.000,00
Club de Golf Toluca	25-jul-67	Campestre Deportivo Residencial	260.000,00
Parque Industrial Lerma	26-may-77	Industrial	748.590,07
HA Fracc. Manuel Villada	31-jul-85	Habitación popular	287.853,93
Club de Golf Amomolulco	30-jun-87	Residencial	1.493.169,00
El Cerrillo II	28-may-80	Industrial	249.986,48
HB Conjunto Habitacional Los Robles	24-abr-95	Residencial	154.913,84
HC Fracc. y Club de Golf Los Encinos		Campestre Deportivo Residencial	
HD Club Campestre Reserva Santa Fe			2.171,659

7.1.1. NORMAS PARA USOS DE SUELO CONDICIONADOS

Bajo las atribuciones que le confiere al Código Administrativo del Estado de México, en su Libro Quinto, Capítulo V, artículo 5.61, fracción VI, los usos de suelo que requieren dictamen de impacto regional en el presente Plan son los siguientes:

- Conjuntos habitacionales integrados por más de 60 viviendas.
- Oficinas mayores de 500 m² de construcción.
- Sucursales bancarias, aseguradoras, agencias financieras, casas de bolsa de cualquier superficie por uso
- Establecimientos comerciales y de servicios básicos mayores de 301 m² de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Establecimientos para la venta de materiales de construcción de cualquier superficie por uso.
- Establecimientos comerciales y de servicios especializados mayores de 301 m² de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Comercio de materiales y equipo para la construcción.
- Comercio para la venta, renta, depósitos, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general, mayores de 500 m².
- Baños públicos de cualquier superficie por uso.
- Centros comerciales, mercados, mercados de mayoreo, centros de abasto, acopio y rastros de cualquier superficie por uso.

- Bodegas y depósitos múltiples de cualquier (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Establecimientos con servicio de alimentos, bebidas y sin bebidas, mayores a 250 m² de construcción.
- Establecimientos de servicio (gasolineras) de cualquier superficie por uso.
- Establecimientos de almacenamiento de gas LP y gas natural comprimido de cualquier superficie por uso.
- Centros de consultorios sin encamados de más de 500 m² por uso.
- Hospitales y sanatorios de más de 10 camas.
- Instalaciones de educación básica y media básica mayores a 5 aulas.
- Instalaciones educativas de nivel medios superior y centros de investigación de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones de educación física, artística y especializada mayores de 251 m² de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Instalaciones religiosas.
- Centros de espectáculos culturales y recreativos.
- Instalaciones para la recreación y los deportes de más de 1000 m² por uso.
- Instalaciones para deportes y exhibición al aire libre de cualquier superficie por uso.
- Clubes e instalaciones campestres de cualquier superficie por uso.
- Talleres de carpintería, herrería, tornos, plomería, tapicerías, imprenta y maquinarias mayores a 1000 m² de construcción.
- Comercios para venta, renta, depósito, reparación, servicio de vehículos y maquinaria en general de más de 251 m² de construcción (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Establecimientos para el lavado y engrasado de vehículos de cualquier superficie por uso.
- Establecimientos con servicio de alimentos y bebidas alcohólicas de cualquier superficie por uso (detallados en la tabla de clasificación de usos de suelo).
- Instalaciones de hoteles, moteles y albergues de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones para la seguridad pública y procuración de justicia de cualquier superficie por uso.
- Zonas e instalaciones militares de cualquier superficie por uso.
- Funerales y velatorios de más de 251 m² por uso.
- Cementerios de cualquier superficie por uso.
- Estacionamientos de más de 100 cajones.
- Instalaciones para el transporte, terminales urbanas, foráneas y de carga.
- Comunicaciones.
- Compra-venta de materiales de desecho.
- Industria de cualquier tipo mayor a 600m² por uso.
- Extracción de minerales metálicos de cualquier superficie por uso.
- Extracción de minerales no metálicos de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones ganaderas, forestales y piscícolas.
- Reclusorios de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones para la captación y distribución de agua de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones de antenas de comunicación de cualquier superficie por uso.
- Instalaciones de plantas de tratamiento de aguas negras, lagunas de oxidación, de control y regulación, estaciones y subestaciones eléctricas, zonas de transferencia de basura y rellenos sanitarios de cualquier superficie por uso.

ADICIONALMENTE, LOS USOS DEL SUELO QUE REQUIEREN DEL DICTAMEN DE IMPACTO REGIONAL, SON LOS SIGUIENTES (ART. 5.61 DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO).

1. Los desarrollos habitacionales de más de 60 viviendas.
2. Las gaseras, gasoneras y gasolineras.
3. Los ductos e instalaciones para el almacenamiento, procesamiento o distribución de combustibles.
4. La explotación de bancos de materiales para la construcción.
5. Cualquier uso que implique la construcción de más de 5000 m², o que ocupen más de 6000 m² de terreno.
6. Los cambios de uso del suelo, densidad e intensidad de su aprovechamiento y altura de edificaciones en los casos a que se refiere los incisos anteriores.

Para otorgar la licencia de uso del suelo y la de construcción, se refieren a los capítulos 5° y 6° del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Como uso de impacto regional debe entenderse toda aquella utilización o aprovechamiento del suelo, que por sus características puedan repercutir sensiblemente en sus respectivas áreas de influencia.

Para el caso de usos que no representen impacto regional, se omite la presentación de los estudios de evaluación de impactos y medidas de mitigación.

Todo uso como sus respectivas normas, para ser autorizado deberá sujetarse a reglas generales de aplicación, a saber:

- En todo caso deberán respetarse las disposiciones indicadas: zonificaciones primarias o secundarias, restricciones materia de vialidad, estructura, equipamiento urbano, estacionamiento, imagen urbana y ordenamiento ecológico.
- La inclusión de desarrollos urbanos al área urbana, en ningún caso ratifica subdivisiones y fraccionamientos no autorizados, ni condona a las sanciones que tales actividades o sus derivadas pudieran haber generado.
- Las actividades establecidas hasta la fecha, autorizadas con anticipación al presente plan y que esta prohíba como resultado de las adecuaciones a las zonificaciones primarias y secundarias, 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 se llevan a cabo actualmente.
- Es condición indispensable que aquellos usos. Cuyas actividades estén en el supuesto indicado líneas arriba, cuente con la respectiva autorización anterior vigente.
- 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 se determinarán acorde a la reglamentación indicada en la ley federal de aguas.
- Los casos no incluidos en el inciso anterior, serán determinados por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda del Estado.
- En todos los casos, prevalecerán para efectos de aplicación del presente plan, las restricciones federales y estatales vigentes.
- A partir de la fecha en que entre en vigor el presente plan, conforme a derecho dejarán de aplicarse cualquier otro tipo de normas análogas a las indicadas en este documento.
- 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, 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.

NORMATIVIDAD PARA USOS INDUSTRIALES

- Todo tipo de usos industriales o almacenaje de gran escala con características de alto riesgo y/o contaminación, deberá localizarse en zonas o corredores industriales diseñados para este fin. Deberán contar con una franja perimetral de aislamiento para cada predio industrial, con un ancho determinado según los análisis y normas técnicas ecológicas que no deberá ser de 25 metros, 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 metros dentro del desarrollo.
- En caso de productos altamente inflamables, explosivos y/o tóxicos, se deberá prever reservas territoriales en las instalaciones de sus plantas para alojar un máximo crecimiento según sus proyectos iniciales e incluyendo las franjas de protección de acuerdo al análisis y normas técnicas ecológicas.
- En 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 metros de cualquier uso urbano, así como:
 - No podrá ser menor a 1000 metros de una vía de ferrocarril de paso.
 - No podrá ser menos de 500 metros de una carretera con transporte continuo de paso.
- En el caso de plantas de recibo y/o distribución de energéticos del petróleo, las distancias de aislamiento mínimo para el resguardo del desarrollo urbano serán:
 - De 50 a 500 metros en áreas de recibo y de operación (líquidos y gases).
 - De 35 a 150 metros en llevaderas de tambores de almacenamiento de hasta 10,000 barriles.
 - De 35 metros para estacionamientos de autoarranques.
- En el caso de plantas de almacenamiento de derivados del petróleo, entre 100 y 30,000 barriles, distancias de resguardo mínimas para el desarrollo urbano, varían de acuerdo al nivel de riesgo de los diversos productos, entre 75 y 400 metros.
- Se respetará un radio mínimo de 15 metros 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, ductos de derivados del petróleo o línea de transmisión de alta tensión de energía eléctrica, serán de 30 metros.

- Las centrales núcleo eléctricas, plantas de productos nucleares o extremadamente tóxico o depósitos de desechos nucleares o letales, deberán instalarse con estricto apego a los resultados de los análisis de impacto ambiental y las especificaciones y normas de los organismos responsables.

SUPERFICIES MÍNIMAS PARA ZONAS DE AMORTIGUAMIENTO

- 50 metros para cualquier ducto de petróleo o sus derivados.
- 25 metros para zonas industriales catalogadas como pesadas o semipesadas, o zonas de almacenaje a gran escala de bajo riesgo.
- 50 metros para zonas industriales o de almacenamiento de alto riesgo.
- 10 metros para zonas industriales ligeras y medianas.
- 30 metros para talleres de reparación de maquinaria o transporte pesado.

7.1.2. TIPOLOGÍA DE LA VIVIENDA

La tipología de la vivienda se establece en el Código Administrativo del Estado de México, en su Libro Quinto, título cuarto, capítulo segundo "De los Conjuntos Urbanos" que establece lo siguiente:

Artículo 5.41. Los conjuntos urbanos podrán ser de los tipos siguientes:

- Habitacional que podrá ser social progresivo, de interés social, popular, medio, residencial, residencial alto y campestre.
- Industrial o agroindustrial.
- Abasto, comercio o servicios.
- Mixto.

Así mismo, en este capítulo se mencionan las normas generales y requisitos a que deben sujetarse para su aprobación.

7.1.3. 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 ser identificadas en 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 regulados con reglamentos, proyectos específicos o a través de planes parciales derivados del PMDU en su caso.
- La revitalización de un centro histórico deberá tener como meta mejorar las condiciones de vivienda, servicios y equipamiento, además de 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.

IMAGEN URBANA

- Se desarrollarán acciones y proyectos, así como se delimitará y especificarán usos para recuperar los centros urbanos y los barrios, creando infraestructuras y equipamientos acordes con el propósito de recuperar sus valores culturales y urbanos.
- Se deberán identificar centros urbanos tradicionales y centros de barrio, que de acuerdo a su jerarquía serán sujetos a los usos del Plan Parcial o a proyectos especiales.

7.1.4. NORMAS SOBRE INFRAESTRUCTURA

7.1.4.1. INFRAESTRUCTURA HIDRÁULICA, SANITARIA Y ELÉCTRICA

Los servicios mínimos de infraestructura requeridos por la población bajo condiciones de normalidad, se indican en la siguiente tabla:

Tabla 77. Servicios Mínimos de Infraestructura Básica

Servicios/ ubicación	Social Progresivo	Interés Social	Popular-Medio	Residencial
	Inferior a 40 m ² construidos	De 40 a 62 m ² construidos	De 62 a 100 m ² construidos	Más de 100 m ² construidos

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	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado	100 watts salida 2 salidas por espacio habitado
	2 kw	2 kw	2 kw-4kw	5-10 kw

7.1.4.2. NORMAS PARA LA INSTALACIÓN DE TORRES O SITIOS CELULARES DENOMINADOS RADIO-BASE DE LOS SIGUIENTES TIPOS¹³:

Estas instalaciones se clasifican en 3 tipos:

Autosoportada: Contenedor con torre en patio, la cual consiste en una caseta prefabricada de 3x7 con una altura máxima de 3.20 metros y una torre autotransportadora desplantada de nivel de terreno que podrá ser de 15,18,30 o hasta 50 metros máximo.

Arriostrada: Salas con antenas en azotea, las cuales consisten en la operación de 30 m² construidos en edificios existentes de 2 o 3 niveles como máximo o 10 metros de altura, con una torre arriostrada en la azotea, cuya altura podrá ser de 6.34, 12.68 y 19.02 metros.

Monopolar: Salas con antenas en azotea, que consisten en la ocupación de 30 m² construidos en edificios existentes de 6 o más niveles con herraje de tubo y célula de 40 a 5 centímetros de diámetro. Altura de torres en zonas mixtas y rurales, de 60 a 100 metros sobre nivel de terreno.

A) PARA LAS RADIO-BASES DE CONTENEDOR CONTORRE DE PATIO

Normas de Uso de Suelo

- En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales, cuyo lote mínimo sea el establecido y de 400 m² en zonas industriales y en áreas no urbanizables en cualquier lote.
- No estará permitida la instalación de torres o sitios celulares denominados Radio-Bases de ningún tipo, cuando su ubicación sea en zonas de patrimonio histórico o cultural y en 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 m.
- 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 RADIO-BASES EN EDIFICIOS DE DOS O TRES NIVELES CON TORRE ARRIOSTRADA EN AZOTEA

Normas de Uso de Suelo

Se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permitan edificios de 2 o 3 niveles, en centros urbanos, usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

Normas de Ocupación

- Superficie máxima de ocupación del edificio, para el equipo de las radio-bases: 30 m².
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio-base.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas en el edificio.

En 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 del terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:

¹³ Fuente: antecedentes técnicos con los cuales se establecieron las normas para el montaje de radio-bases de telefonía celular. Documento de CTIA Energía Electromagnética y Seguridad Celular presentado por TELCEL. Boletín No. A-005/93 RI de la Dirección General de Aeronáutica Civil, presentado por TELCEL.

- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas e industrias de alto riesgo.

C) PARA LAS RADIO-BASES DENOMINADAS MONOPOLAR, MONTADAS EN EDIFICIOS DE 6 O MÁS NIVELES CON HERRAJE, CONSISTENTE EN TUBO CEDULA 40 DE 5 CENTIMETROS DE DIÁMETRO, INSTALADAS EN AZOTEA

Normas de Uso de Suelo

En centros de población que cuenten con Plan de Desarrollo Urbano, se podrán localizar en zonas habitacionales en las que se permita edificios de 6 o más niveles, en centros urbanos, corredores urbanos con esta misma especificación, en usos de equipamiento urbano y zonas industriales.

Normas de Ocupación

- Superficie máxima de ocupación del edificio para el equipamiento de las radio-bases: 30 m².
- Deberá contar con un cajón de estacionamiento por radio-base.
- Deberá respetar las normas y especificaciones que tenga establecidas en el edificio.

En 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 del terreno, se establece la siguiente normatividad genérica:

- La instalación de torres o sitios celulares, no deberán colindar con gaseras, gasolineras, gasoneras, hospitales, escuelas, subestaciones eléctricas e industrias de alto riesgo.

Para la autorización del establecimiento de antenas, se deberá solicitar la Licencia de Impacto Regional, así como contar con dictámenes favorables de no interferencia, restricciones de instalación de torres y la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de la Federación, así como con el de Protección Civil.

NORMAS DE OCUPACIÓN

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

Espacio para la operación y equipo requerido para las antenas, siendo de los siguientes tipos:

- CONTENEDOR:** Edificación localizada en el patio.
- SALA:** Espacio localizado en el edificio.

TORRES

Estructura en la que se montan las antenas, siendo de los siguientes tipos:

- TORRE EN PATIO:** Máximo 45 mts. de altura.
- TORRE EN PATIO:** Mayor a 45 mts. de altura.
- TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN:** Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre.
- TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN:** Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre.

NORMATIVIDAD

CONTENEDOR

Intensidad máxima de construcción	42.00 m ²
Altura máxima	01 nivel
Altura máxima sobre nivel de desplante	4.00 mts.
Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada	30.00 m ² de const

SALA

Intensidad máxima de construcción	30.00 m ²
Altura máxima	01 nivel
Altura máxima sobre nivel de desplante	4.00 mts.
Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada	30.00 m ² de const.

- TORRE EN PATIO** (Máximo 45 mts. de altura)

Superficie máxima de desplante	9.00 m ²
Superficie mínima sin construir	45.00 m ²
Altura máxima sobre nivel de desplante	45.00 mts.

▪ **TORRE EN PATIO** (Mayores a 45mts. de altura)

Superficie máxima de desplante	12.00 m ²
Superficie mínima sin construir	60.00 m ²
Altura máxima sobre nivel de desplante	45.00 mts.

▪ **TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN** (Hasta 4 niveles y un máximo de 20 mts. de altura de la torre)

Superficie máxima de desplante	9.00 m ²
Superficie mínima sin construir	100.00 m ²
Altura máxima sobre nivel de desplante	20.00 mts.

▪ **TORRE EN AZOTEA DE UNA EDIFICACIÓN** (Mayores a 4 niveles y un máximo de 15 mts. de altura de la torre)

Superficie máxima de desplante	9.00 m ²
Superficie mínima sin construir	60.00 m ²
Altura máxima sobre nivel de desplante	15.00 mts.

Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes para resolver los impactos que se desprendan de ellas.

7.1.4.3. NORMAS SOBRE GASONERAS (GAS CARBURANTE)

A) NORMATIVIDAD DE UBICACIÓN

Para efectos jurídico-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 LP, de 5,000 litros, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

1. Para la ubicación de Gasoneras, la compatibilidad de uso del suelo será la establecida en los Planes de Desarrollo Vigente, para estaciones de servicio de gasolinera.
2. No se permitirá el establecimiento de Gasoneras en predio 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 de valor histórico o cultural.
3. Si existen edificios públicos dentro o colindantes al radio de 30 metros (zona de impacto) no se permitirá Gasoneras, ejemplo: centros hospitalarios, educativos, comerciales, supermercados, mercados, centrales de abasto, tiendas de autoservicio, oficinas públicas y privadas de alta concentración, unidades habitacionales, auditorios, cines, centros de espectáculos, centros de culto y/o religioso, industria de alto riesgo y subestaciones eléctricas.
4. 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 con un radio de 30 metros (zona de impacto), así como previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.
5. Se podrá instalar una Gasonera junto a una planta de almacén y distribución de gas LP, siempre y cuando los radios de seguridad de la Gasonera y la planta de almacenamiento se respeten y previo dictamen de la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos, además de que deberá cumplir con la normatividad para Gasonera Tipo 2.
6. Para la ubicación de una Gasonera el predio deberá estar ubicado en vialidades cuya sección vial mínima de arroyo sea de 12 metros con un solo sentido.
7. Para la instalación de una Gasonera las medidas de seguridad en sus instalaciones deberán ser establecidas por la Dirección General de Protección Civil y la Secretaría de Ecología, a efecto de mitigar el radio de 30 metros (zona de impacto) a edificios colindantes.

B) ELEMENTOS BÁSICOS PARA UNA ESTACIÓN DE GAS CARBURANTE (GASONERA)

Las siguientes características y normatividad están calculadas para un depósito de gas LP con capacidad máxima de 5,000 litros.

GASONERA TIPO 1

Destinadas para surtir al público en general.

Elementos básicos

- 1 tanque suministrador.
- 2 dispensarios o bombas.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque).
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Área administrativa.
- Área de servicios.
- 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 maya chispas).
- Salida de emergencia.

Normas de Ocupación Gasonera Tipo 1

- Superficie mínima de 1,600 m².
- Frente mínimo del predio: 36 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 del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamientos: 1 por cada 60 m² 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, la Secretaría de Ecología y la Secretaría de Comunicaciones y Transporte.

Elementos básicos

- 1 tanque suministrador.
- 2 dispensarios o bombas.
- Área para abastecimiento del tanque suministrador (pipa-tanque).
- Barda de contención entre tanque y dispensarios.
- Área administrativa.
- Área de servicios.
- Cisterna con capacidad mínima de 10,000 litros.
- Acceso (colocación de maya chispas).
- Salida retirada de mata chispas.
- Salida de emergencia.

Normas de Ocupación Gasonera Tipo 2

- Superficie mínima de 1,000 m².
- Frente mínimo del predio: 28 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 del predio.
- Superficie máxima de construcción: 10% de la superficie del predio (incluye área administrativa y de servicios).
- Cajones de estacionamientos: 1 por cada 60 m² de construcción.

Normas de Operación establecidas por la Dirección General de Protección Civil, Secretaría de Ecología y Dirección General de Vialidad, Autopistas y Servicios Conexos.

En Gasoneras tipo 1 y 2, la ubicación del tanque de suministro a vehículos, deberá contemplar las distancias mínimas de seguridad establecidas dentro del predio en el que se pretenda instalar una estación de gas LP.

Distancias mínimas de tanques de almacenamiento a:

- | | |
|---|---|
| ▪ Bardas límite del predio | 15 mts. |
| ▪ Espuela de ferrocarril, riel más próximo | 15 mts. |
| ▪ Oficinas o bodegas | 15 mts. |
| ▪ Otro tanque de almacenamiento en el interior de la Gasonera | 1.5 mts. o $\frac{1}{4}$ de la suma de los diámetros de ambos tanque, lo que resulte mayor. |
| ▪ Paño interior del tanque a piso terminado | 1.5 mts. |
| ▪ Planta generadora de energía eléctrica | 25 mts. |
| ▪ Tomas de carburación (dispensario) | 6 mts. |
| ▪ Toma de recepción y suministro | 6 mts. |
| ▪ Vegetación de ornato | 25 mts. |
| ▪ Muro de protección a tanque de almacenamiento | 2 mts. |
- 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 remetimiento 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 metros de dimensión.
 - Los accesos vehiculares al predio deberán localizarse de forma que no obstruyan el tránsito vial tanto en el interior como al exterior del predio.
 - El sentido de la circulación vehicular del acceso y salida de la estación, deberán 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 metros, ya sean aéreas o bajo tierra.
 - Las que se pretenden establecer al margen de las carreteras deben contar con carriles de aceleración y desaceleración.
 - Deber ubicarse en zonas donde existan como mínimo accesos consolidados y nivelación superficial que permita el tránsito seguro de vehículos con gas LP, así como el desalojo de aguas pluviales.

7.1.4.4. NORMATIVIDAD PARA LA UBICACIÓN DE GASOLINERAS

Tabla 78. Normas para la Ubicación de Gasolineras

Normas de Ocupación (Norma para la instalación de estaciones de gas carburación).	
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 de suelo. La tabla de compatibilidad establece con que usos es compatible y las restricciones a las que se deberán cumplir. Las normas de ocupación para la instalación de estacones de gas carburación que a continuación se presentan, se refieren al espacio que requieren para los diferentes tipos de instalaciones.	
ESTACIONES DE GAS CARBURACIÓN	Con capacidad de almacenamiento de hasta 5000 litros de agua.
ESTACIONES DE GAS CARBURACIÓN	Con capacidad de almacenamiento mayores a 5001 litros de agua.
NORMATIVIDAD	
ESTACIONES DE GAS CARBURACIÓN	Hasta 5000 litros de agua.
Superficie máxima de desplante	30% del lote
Superficie máxima sin construir	70% del lote

Intensidad máxima de construcción	0.6 del lote
Altura máxima	02 niveles
Altura máxima sobre nivel de desplante	7.00 mts.
Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada	30.00 m ² de oficina
ESTACIONES DE GAS CARBURACIÓN	Mayores a 500 l litros de agua
Superficie máxima de desplante	40% del lote
Superficie máxima sin construir	60% del lote
Intensidad máxima de construcción	0.8 del lote
Altura máxima	02 niveles
Altura máxima sobre nivel de desplante	7.00 mts.
Deberá contar con 1 cajón de estacionamiento por cada:	30.00 m ² de oficina
Para todos los casos, deberán tomar en cuenta las observaciones hechas por las dependencias correspondientes para resolver los impactos que se desprendan de ellas.	

El uso del suelo para estaciones de servicio (gasolineras), se define como de impacto regional.

Se podrán establecer estaciones de servicio en áreas urbanas, urbanizables y no urbanizables, siempre y cuando cumplan con las siguientes condiciones:

- No se permitirá el establecimiento de gasolineras en predios que presenten inestabilidad y agrietamiento, cercanos a pozos de agua potable, cavernas, escuelas y hospitales.
- La instalación de una gasolinera se podrá realizar previo dictamen de la Dirección General del Protección Civil, la Secretaría de Ecología y la Dirección de Vialidad.
- El tamaño del lote, estará en función a las normas establecidas por PEMEX.

ELEMENTOS BÁSICOS PARA UNA ESTACIÓN DE SERVICIO (GASOLINERAS)

Las siguientes características y normatividad están en función de los tres tipos de gasolineras que se manejan en el Plan Municipal de Desarrollo y el tamaño, está en función de lo establecido por PEMEX.

GASOLINERA TIPO 1

Se permitirá en vialidades secundarias o colectoras que tengan una sección mínima de 18 metros con un solo sentido o de mayor sección con doble sentido. Los servicios obligatorios según PEMEX serán:

- 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 Municipal de Desarrollo Urbano del Lerma.

- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a 2 niveles, 7 metros.

GASOLINERA TIPO 2

Se permitirá en corredores urbanos e industriales (CI) que tengan una sección mínima de 21 metros. Los servicios obligatorios según PEMEX serán:

- Buzón postal
- Teléfono público, local y larga distancia.
- Lavado automático de automóviles.
- Centrifugado de combustible diesel.
- Tiendas de Autoservicio.

Normas de Ocupación

El área libre e intensidad de construcción, estarán en función de lo que permita el Plan Municipal de Desarrollo Urbano del Lerma.

- La altura de las edificaciones no podrá ser mayor a 2 niveles, 7 metros.

GASOLINERA TIPO 3

Se permitirá en las carreteras que comunican a los diferentes centros de población en los corredores turísticos e industriales, que tengan una sección mínima de 21 metros. Los servicios obligatorios según PEMEX serán:

- Venta y/o reparación de neumáticos.
- Refaccionaria automotriz.
- Taller eléctrico y mecánico.
- Tiendas de conveniencia.

Normas de Ocupación

- Se podrán ubicar fuera del derecho de vía y dentro de la franja de 100 mts. y en las orillas o accesos de la ciudad.
- En áreas no urbanizables, la altura de las edificaciones (oficinas, baños, tiendas de conveniencia, refaccionarias, entre otros), no podrán rebasar una altura de 3.5 mts.
- La altura de la sombrilla de los despachadores, no podrán rebasar los 5.40 mts. que establece PEMEX.

7.1.5. NORMAS SOBRE INFRAESTRUCTURA VIAL Y TRANSPORTE

- Art. 7.5.- Para efectos de este libro se entiende por infraestructura vial al conjunto de vías jerarquizadas que facilitan la comunicación entre diferentes áreas de la actividad económica, y se clasifican en:
- Infraestructura primaria: aquella que está integrada por carreteras, pasos vehiculares, avenidas, calzadas y calles que comunican a dos o más municipios de la entidad, permitiendo los viajes de largo recorrido y aquellas que por sus características de ubicación, operación y vocación de servicio permitan la integración de la red vial primaria, así como las que comuniquen a instalaciones estratégicas estatales.
- Infraestructura vial local: aquella que está integrada por pasos vehiculares, avenidas, calzadas, calles y cerradas que permiten la comunicación al interior del municipio y la integración con la red vial pública.
- La infraestructura vial primaria estará a cargo del Estado y la infraestructura local, de los municipios.

Art. 7.6.- La SCyT emitirá el dictamen de incorporación e impacto vial, tratándose de las autorizaciones de impacto regional.

Las obligaciones de los concesionarios y permisionarios de la infraestructura vial se refieren al artículo 7.11.

Art. 7.14.- La autoridad competente podrá exigir a los propietarios de los predios colindantes a la infraestructura vial que, por razones de seguridad, los cerquen respecto al derecho de vía.

Los accesos que se construyan dentro del derecho de vía se considerarán auxiliares a la infraestructura vial.

Art. 7.15.- En los terrenos adyacentes a la infraestructura vial, hasta en una distancia de cien metros del límite del derecho de vía, no podrán establecerse trabajos de explotación de minas, canteras o cualquier tipo de obras que requieran el empleo de explosivos o gases nocivos.

En el artículo 7.16 los usuarios de la infraestructura vial tendrán las obligaciones siguientes:

- Respetar el derecho de vía.
- Cubrir las tarifas correspondientes a la infraestructura de cuota.
- Cubrir los daños que ocasionen a la infraestructura vial.
- Los municipios tendrán sus atribuciones a las que refiera el Código administrativo en el Título Segundo y Cuarto.

Referente a la infraestructura vial de cuota se establece en el art. 7.21, que estarán a cargo del Sistema de Autopistas, Aeropuertos, Servicios Conexos y Auxiliares del estado de México.

Art. 7.24 El transporte que se realiza en la infraestructura vial se clasifica en:

De pasajeros, que puede ser:

- Colectivo
- Masivo
- Individual
- Especializado

De carga, que se refiere al porte de mercancía que se presta a terceros, que puede ser:

- General
- Materiales de Construcción y similares
- Especializado
- Mixto
- Uso Particular, que es el destinado para transporte de pasajeros y carga sin lucro alguno.
- De uso comercial, es el destinado al servicio particular de carga de un establecimiento mercantil.

Los conductores de las distintas clases de transporte tendrán las obligaciones que indica el artículo 7.26, así como de las concesiones, permisos y autorizaciones en el capítulo segundo, artículos 7.28, 7.30, 7.32 y 7.38, del Código Administrativo.

7.1.6. NORMAS PARA LA DOTACIÓN DE EQUIPAMIENTO

Las normas mínimas que deben cubrirse en la dotación de los diferentes elementos de equipamiento urbano en todo tipo de desarrollos son las indicadas en el Sistema Normativo de Equipamiento Urbano elaborado por la SEDESOL en 1995.

Tabla 79. Normas mínimas para la dotación de equipamiento

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de Servicios Reg / urb	Superficie mínima de terreno m ² por UBS	Superficie mínima construida m ² por UBS
EDUCACIÓN					
Jardín de niños	Aula	1,330	1.5 km/750m	262	96
Centro de Desarrollo Infantil (CENDI)	Aula	44,075	10km/4km 1.5km/750m	200	186
Centro de Atención Preventiva (CAPEC)	Aula	11,500	30km/2.5km	800	228
Escuela Especial para Atípicos	Aula	11,500	5 km. 500m.	400	127
Primaria	Aula	420	5km/2km	217	127
Centro de Capacitación para el Trabajo CECAT	Taller	16,800	5km/2km	1417	422
Telesecundaria	Aula	2,700	10km/1 km	283	77
Secundaria General	Aula	1,760	10 km/ 1km.	600	278
Secundaria Técnica	Aula	3,840	10 km/ 1.5km.	503	157
Preparatoria General	Aula	7,760	25km/2km	895	276
Colegio de Bachilleres	Aula	22,080	25km/2km	752	276
CONALEP	Aula	40,720	25km/5km	1,428	437
Centro de Estudios de Bachillerato	Aula	222,240	25km/municipio	846	283
CBTIS	Aula	16,080	25km/5km	1,111	365
Centro de Bachillerato Agropecuario	Aula	60,520	25km/N.A	1,612	355
Instituto Tecnológico	Aula	39,920	200km/municipio	6,461	874
Instituto Tecnológico Agropecuario	Aula	541,000	150km/N.A	1,553	299
Universidad Estatal	Aula	4,860	200km/municipio	1,659	327
Universidad Pedagógica Nacional	Aula	26,635	200km/municipio	243	83

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 80. Normas mínimas para la dotación de equipamiento

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de Servicios Reg / urb	Superficie mínima de terreno m ² por UBS	Superficie mínima construida m ² por UBS
CULTURA					
Biblioteca Pública Municipal	Silla	1000	N.A/1.5km	11.25	4.2

Biblioteca Pública Regional	Silla	1000	N.A/2.5km	7	4.3
Biblioteca Pública Central Estatal	Silla	1000	Estado/municipio	6.40	3.85
Casa de Cultura	M ²	102	60km/municipio	2.50	1.30
Museo de arte	M ²	150	60km/municipio	2.7	1.35
Teatro	Butaca	480	60km/municipio	11.4	4
Centro Social	M ²	32	15km/670m	2.9	1

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 81. Normas mínimas para la dotación de equipamiento

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de Servicios Reg / urb	Superficie mínima de terreno m ² por UBS	Superficie mínima construida m ² por UBS
SALUD					
Centro de Salud Urbano SSA	Consultorio	12,500	5km/1km	200	99.2
Hospital General SSA	Cama	2,500	60km/municipio	111	60
Unidad Medica Familiar IMSS	Consultorio	4,800	15km/5km	800	290
Hospital General IMSS	Cama	1,208	30km/municipio	169.3	118.5
Unidad Medica Familiar ISSSTE	Consultorio	28,773	N.A Derecho Habientes	400	70
Clinica de Medicina Familiar ISSSTE	Cama	1,401	N.A Derecho Habientes	325	86
Clinica Hospital ISSSTE	Cama	1,401	N.A Derecho Habientes	280	120
Hospital General ISSSTE	Cama	11,506	N.A	100	90
Hospital Regional ISSSTE	Cama	10,790	N.A	100	80
Puesto de Socorro CRM	Carro camilla	6,000	20km/10km	75	35
Centro de Urgencias CRM	Cama	6,000	20km/10km	125	56
Hospital de 3er. Nivel CRM	Cama	6,000	20km/5km	75	33

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 82. Normas mínimas para la dotación de equipamiento

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de Servicios Reg / urb	Superficie mínima de terreno m ² por UBS	Superficie mínima construida m ² por UBS
COMERCIO Y ABASTO					
Tianguis o mercado sobre ruedas	Puesto	121	15 km/750m	90	49
Mercado Público	Puesto	121	N.A/750m	30	18
Unidad de Abasto Mayoristas	M ²	59	100km/municipio	23.32	2.22
Unidad de Abasto Mayoristas para Aves	Cajón	127,119	100km/municipio	1,024	95
Rastro de Aves	M ²	2,157,303	Reg/Municipio	16.7	5.8
Rastro de Bovinos	M ²	2,739,726	Reg/Municipio	60.6	12.1
Rastro de Porcinos	M ²	2,919,708	Reg/Municipio	46.9	10.7

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 83. Normas mínimas para la dotación de equipamiento

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de Servicios Reg / urb	Superficie mínima de terreno m ² por UBS	Superficie mínima construida m ² por UBS
RECREACIÓN Y DEPORTES					
Plaza Cívica	M ² de plaza	6.25	15 km/335m	135	0.015
Jardín Vecinal	M ² de jardín	1	N.A/350m	1	0.04
Juegos Infantiles	M ² de terreno	3.5	N.A/350m	1	0.01
Parque de Barrio	M ² de parque	1	N.A/670m	1.1	0.01
Parque Urbano	M ² de parque	0.55	30 km/municipio	1.10	0.015
Áreas de Ferias y Exposiciones	M ² de terreno	10	30 km/municipio	1	0.30
Cines	Butaca	100	15 km/670m	4.8	1.2
Módulo Deportivo	M ² de cancha	15	15 km/750m	1.10	0.011
Espectáculos Deportivos	Butaca	25	30 km/municipio	6.8	2
Centro Deportivo	M ² de cancha	12	60 km/1.5km	1.19	0.01
Unidad Deportiva	M ² de cancha	7.5	60 km/municipio	1.36	0.050
Ciudad Deportiva	M ² de cancha	10	250km/municipio	1.54	0.093
Gimnasio	M ² de construcción	40	60 km/1.5km	1.7	1
Alberca Deportiva	M ² de construcción	40	15 km/1.5km	2	1
Salón Deportivo	M ² de construcción	35	15 km/1 km	1.7	1

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 84. Normas mínimas para la dotación de equipamiento

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de Servicios Reg / urb	Superficie mínima de Terreno m ² por UBS	Superficie mínima construida m ² por UBS
COMUNICACIONES Y TRANSPORTES					
Agencia de correos	Ventanilla	45,000	N.A/1 km	45.5	25.5
Sucursal de correos	Ventanilla	27,000	10 km/1 km	43.5	17.25
Administración de correos	Ventanilla	9,000	30km/1.5km	69.4	36.4
Centro Postal Automatizado	M ²	18,700	300km/municipio	6	1.73
Centro de Servicios Integrados	Ventanilla	110,000	300km/municipio	45	30
Unidad Remota de Líneas	Línea Telefónica	8	5km/2km	0.25	0.05
Centro Digital	Línea Telefónica	8	10km/5km	0.04	0.02
Oficina Comercial	Ventanilla	28,500	20km/5km	107	36.8
Central de autobuses de Pasajeros	Cajón	8,000	35km/municipio	500	94

Aeropuerto de mediano alcance	Pista	16,800	500km/municipio	360 hectáreas	3,080
Aeropuerto de largo alcance	Pista	55,200	500km/municipio	1000 hectáreas	22,540

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 85. Normas mínimas para la dotación de equipamiento

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de Servicios Reg / urb	Superficie mínima de terreno m² por UBS	Superficie mínima construida m² por UBS
ASISTENCIA					
Casa Cuna	Cama	1,670	N.A/1.5km	74.5	52.98
Casa Hogar para Menores	Cama	1,600	N.A/2km	116.66	59.50
Casa Hogar para Ancianos	Cama	1,500	N.A/1.5km	138.46	66.91
Centro de Asistencia de Desarrollo	Aula	1,150	5km/1.5km	199	78.5
Centro de Desarrollo Comunitario	Aula-Taller	1,400	5km/700m	240	138.5
Centro de Integración Juvenil	Consultorio	70,000	200km/municipio	675	158.3
Centro de Rehabilitación	Consultorio	75,600	6hr/municipio	1000	475
Guardería	Cuna-silla	2,027	N.A/2km	9.5	6.6
Velatorio	Capilla	442,424	15km/5km	768	305
Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil	Aula	632	N.A/450m	160	101.30

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

Tabla 86. Normas mínimas para la dotación de equipamiento

Elemento	Unidad básica de servicios UBS	Población atendida hab. por UBS	Cobertura de Servicios Reg / urb	Superficie mínima de terreno m² por UBS	Superficie mínima construida m² por UBS
ADMINISTRACIÓN					
Cetro Tutelar p/ menores infractores	Habitación-cama	10,000	Estado/municipio	200	46
Centro de Readaptación Social	Habitación-cama	1,000	60km/municipio	200	21
Agencia del Ministerio Público Federal	Agencia	Estado/municipio	Estado/municipio	815	345
Oficinas de Hacienda Estatal	M2	200	30km/municipio	2	1
Tribunales de Justicia del Estado	M2	150	Estado/municipio	1.7	1
Ministerio público Estatal	M2	250	30km/2km	2	1
Cementerio	Fosa	200	5km/municipio	6.25	0.01
Comandancia de Policía	M2. Const.	165	15 km/municipio	2.5	1
Central de Bomberos	Cajón de autobomba	100,000	70km/municipio	450	150Basurero Municipal

Basurero Municipal	M2 de terreno por año	9	5km/municipio	1	-
Estación de Gasolina	Pistola	745	10km/1km	50	14

Fuente: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano, SEDESOL, 1995.

7.1.7. REQUERIMIENTO DE ESTACIONAMIENTOS

La definición de la normatividad de estacionamientos se encuentra respaldada en la Ley de Transito y Transportes del Estado de México, en su Capítulo V, para el cual se expresa lo siguiente:

- Los lugares para el estacionamiento de vehículos en las vías públicas de las poblaciones serán fijados por las autoridades de Tránsito, oyendo la opinión de los Ayuntamientos respectivos. Los permisos que se concedan para ese efecto siempre serán revocables (Artículo 48).
- Adicionalmente, las autoridades municipales, previa opinión de las autoridades de transporte, podrán conceder licencia para el establecimiento de estacionamientos en inmuebles de propiedad privada, así como autorizar tarifas de cobro a los usuarios (Artículo 49).
- Por otra parte, los requerimientos y 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.
- Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligatorias de acuerdo a las clasificaciones de usos del presente plan y están contenidas en el cuadro "Normas de Estacionamiento".

Generalidades

- Esta normatividad se compone de dos elementos, la tabla de normas de estacionamientos y la de disposiciones adicionales.
- Estas normas se deberán relacionar con la tabla de clasificación y mezcla de usos del suelo.
- Las normas de estacionamientos que a continuación se presentan, se refieren al espacio que deberá ser provisto exclusivamente para este fin en el interior del predio, de acuerdo al tipo de uso previsto.
- Estos requerimientos constituyen las normas mínimas obligatorias de acuerdo a las clasificaciones de uso del plan y están contenidas en la tabla de "Normas de Estacionamientos".

Disposiciones adicionales sobre las normas de estacionamiento

- En vivienda plurifamiliar se deberá prever el estacionamiento para visitas a razón de 1 cajón por cada 4 departamentos, y en viviendas menores de 100m² construidos, un cajón por cada 6 departamentos.
- Las medidas del espacio para el estacionamiento de autos grandes será de 5.0 X 2.4 mts. y para autos chicos 4.2 X 2.2 mts. y se podrán permitir hasta el 55 % de autos chicos.
- En el estacionamiento para visitas, los espacios deberán disponerse de manera que para sacar un vehículo no sea necesario mover ningún otro.
- Se podrán aceptar estacionamiento en cordón; en este caso el espacio será de 6.0 X 2.4 mts. para autos grandes y 4.8 X 2.2 mts. para autos chicos, aceptándose un máximo del 55 % de autos chicos.
- La demanda total de estacionamiento, para los casos en que se establezcan diferentes giros o usos de un mismo predio, será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos.
- La demanda total de estacionamiento, será adicional al área de carga y descarga o de reparación.
- Se recomienda apoyar en el centro urbano regional y en los centros y corredores urbanos la oferta de, espacios para estacionamiento en edificios o predios destinados exclusivamente a este fin, construidos y operados por empresas públicas o privadas, de manera que sirven a zonas urbanas de mayor densidad.
- En el caso de las escuelas, además de los requerimientos de estacionamiento establecidos, deberán preverse las áreas de acceso-descenso y las bayonetas de acceso para no interferir con la circulación vial.
- En los estacionamientos públicos o privados que no sean de auto servicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva uno o máximo dos.
- Se podrán reducir los requerimientos de estacionamiento, cuando se demuestre que los usos del suelo autorizado demandan el espacio a diferentes horarios, calculándose la demanda en la hora pico.
- En caso de las colonias precarias y regularizaciones en zonas de invasión, la demanda de estacionamiento por uso podrá ser reducida previa aprobación de la Dirección de Operación Urbana del Gobierno del Estado y del H. Ayuntamiento.
- Cualquier uso o giro no comprendido en la tabla de normatividad de estacionamientos, se sujetará al estudio y aprobación de la Dirección General de Operación Urbana 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.

Tabla 87. Normas de estacionamientos

USO GENERAL		USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
HABITACIONAL					
1.1	HABITACIONAL	HABITACIONAL UNIFAMILIAR	DE 73 A 120 M2 POR VIVIENDA.	2 CAJONES	POR VIVIENDA
			DE 121 A 300 M2 POR VIVIENDA.	3 CAJONES	POR VIVIENDA
			MÁS DE 301 M2 POR VIVIENDA.	4 CAJONES	POR VIVIENDA
		HABITACIONAL PLURIFAMILIAR	HASTA 72 M2 POR VIVIENDA.	0.17 CAJON	POR VIVIENDA
			DE 73 A 120 M2 POR VIVIENDA.	0.25 CAJON	POR VIVIENDA
			DE 121 A 300 M2 POR VIVIENDA.	1.50 CAJONES	POR VIVIENDA
			MÁS DE 301 M2 POR VIVIENDA.	2.75 CAJONES	POR VIVIENDA
ACTIVIDADES TERCARIAS					
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 ATENCION AL PÚBLICO.
2.3	COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS BASICOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE ABARROTES, VINOS, EXPENDIOS DE ALIMENTOS SIN PREPARAR Y DE COMIDA, ROSTICERIAS, CARNICERIAS, PESCADERIAS, SALCHICHONERIAS, PANADERIAS, DULCERIAS, FRUTERIAS, RECAUDERIAS, PAPELERIAS, PERIODICOS, REVISTAS, LIBRERIAS, TABAQUERIAS, SALONES DE BELLEZA, PELUQUERIAS, FARMACIAS, LAVANDERIAS, TINTORERIAS, CREMERIAS, MISCELANEAS, TLAPALERIAS, LONJAS MERCANTILES Y MINISUPER..	HASTA 30M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
			DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
			MÁS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
2.4	COMERCIO DE PRODUCTOS Y SERVICIOS ESPECIALIZADOS.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA DE MATERIALES ELECTRICOS,DE PLOMERIA, ELECTRODOMESTICOS, DECORACION, MUEBLERIAS, CALZADO, BOUTIQUES, JOYERIAS, RELOGERIAS, REGALOS, ARTESANIAS, VIDRIERIAS, ALQUILER DE MOBILIARIO, ARTICULOS FOTOGRAFICOS, CENTRO DE COPIADO, ESTUDIOS Y LABORATORIOS FOTOGRAFICOS, QUIMICOS Y MINERALES, PRODUCTOS DE PERFUMERIA, BELLEZA Y ARTE, EQUIPOS DE CÓMPUTO, CENTROS DE INTERNET.	HASTA 30M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			DE 31 A 120 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
			DE 121 A 300 M2 POR USO.	1 CAJON/30 M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
			MÁS DE 301 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
2.5	COMERCIO DE MATERIALES Y EQUIPO PARA LA CONSTRUCCION.	ESTABLECIMIENTOS PARA LA VENTA Y/O RENTA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2*	DE ATENCION AL PÚBLICO.
2.6	COMERCIO PARA LA VENTA, RENTA DEPÓSITO, REPARACION, SERVICIO DE VEHICULOS Y MAQUINARIA EN GENERAL.	ESTABLECIMIENTOS PARA COMPRA, VENTA, RENTA Y DEPÓSITO DE VEHICULOS AUTOMOTORES EN GENERAL, DE COSTRUCCION, INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS; LLANTERAS Y REFACCIONARIAS.	HASTA 120 M2 POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PÚBLICO
			DE 251 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PÚBLICO
			DE 501 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PÚBLICO
			MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATENCION AL PÚBLICO
2.7	ESTABLECIMIENTOS PARA EL SERVICIO DE VEHICULOS.	TALLERES ELÉCTRICOS, ELECTRÓNICOS, MECANICOS, VERIFICACIONES, HOJALATERIA Y PINTURA, RECTIFICACION DE MOTORES, ALINEACION Y BALANCEO, REPARACION DE MOFLES Y RADIADORES. ESTABLECIMIENTOS DE LAVADO ENGRASADO Y AUTOLAVADO DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/6MTS*	DE ATENCION AL PÚBLICO

2.8	BAÑOS PUBLICOS.	BAÑOS PUBLICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.3 CAJON/REGA.	REGADERA
		SANITARIOS PUBLICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
29	CENTROS COMERCIALES.	TIENDAS DE AUTOSERVICIO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATENCION AL PUBLICO
		TIENDAS DEPARTAMENTALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PUBLICO
		CENTROS COMERCIALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/20M2	DE ATENCION AL PUBLICO
2.10	MERCADOS.	MERCADOS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATENCION AL PUBLICO
		TIANGUIS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/160M2	DE ATENCION AL PUBLICO
2.11	CENTROS DE ABASTO.	CENTRSO DE ACOPIO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2*	DE OFICINA
		CENTROS DE ABASTO Y MERCADOS AL MAYOREO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2*	DE OFICINA
2.12	BODEGAS Y DEPOSITOS MULTIPLES.	DEPOSITO DE PRODUCTOS PERECEDEROS: FRUTAS, LEGUMBRES, CARNES, LACTEOS, Y GRANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2*	DE OFICINA
		DEPOSITOS DE PRODUCTOS DURADEROS: ABARROTES, MUEBLES, ROPA, APARATOS ELECTRONICOS, MATERIALES DE CONSTRUCCION, MAQUINARIA, CERVEZA, REFRESCOS, Y MATERIALES RECICLABLES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2*	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/120M2*	DE OFICINA
		PRODUCTOS PARA GANADERIA AGRICULTURA Y SIVICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2*	DE OFICINA
2.13	RASTROS	RASTROS	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/120M2*	DE OFICINA
2.14	ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS SIN BEBIDAS ALCOHOLICAS SOLO DE MODERACION.	TORTERIAS, TAQUERIAS, PIZZERIAS, COCINAS ECONOMICAS, OSTIONERIAS, MERENDEROS, EXPENDIOS DE ANTOJITOS Y SALONES DE FIESTAS INFANTILES.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
			DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
			MÁS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
2.15	ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ALIMENTOS Y VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS Y DE MODERACION	CLUBS NOCTUROS; SALONES PARA FIESTAS, BANQUETES Y BAILES, CENTROS SOCIALES, DISCOTEQUES, OSTIONERIAS, PIZZERIAS Y RESTAURANTES EN GENERAL	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
			DE 121 A 250 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
			MÁS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
2.16	ESTACIONES DE SERVICIO (GASOLINERAS)	TIPO I: * LOS OBLIGATORIOS COMUNICACIÓN NORMAS DE PEMEX • BUZON POSTAL • TELEFONO PÚBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TIPO II: * LOS OBLIGATORIOS COMUNIUCACION NORMAS DE PEMEX. • BUZON POSTAL • TELEFONO PÚBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA • LAVADO AUTOMATICO DE AUTOMOVILES. • CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TIPO III: * LOS OBLIGATORIOS COMUNIUCACION NORMAS DE PEMEX. • VENTA Y/O REPARACIÓN 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 PÚBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. • CENTRIFUGADO DE COMBUSTIBLE DIESEL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USOCOMPLEMENTARIO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO COMPLEMENTARIO O COMPLEMENTARIO

USO GENERAL		USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.17	ESTACIONES DE GAS CARBURACION	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PÚBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO MAS DE 5001 LITROS DE AGUA. * BUZON POSTAL. * TELEFONO PÚBLICO, LOCAL Y LARGA DISTANCIA. * TIENDA DE CONVENIENCIA. * FUENTE DE SODAS, CAFETERIA O RESTAURANTE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO	LOS QUE SE REQUIERAN POR EL TIPO DE USO
2.18	ESTACIONES Y ALMACENAMIENTO DE GAS L.P. Y GAS NATURAL COMPRIMIDO	CON CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO HASTA 5000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
		CON CAPACIDAD ENTRE 5001 Y 25000 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
		CON CAPACIDAD MAYOR DE 25001 LITROS DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
		UTILIZACION DE UNA PLANTA O ALMACENAMIENTO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
2.19	CENTROS DE CONSULTORIOS SIN ENCAMADOS	CENTROS DE CONSULTORIOS Y DE SALUD; UNIDADES DE PRIMER CONTACTO, LABORATORIOS DE ANALISIS, DENTALES, CLINICOS, OPTICOS; DISPENSARIOS Y CENTROS ANTIRRABICOS.	HASTA 120 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
			DE 121 A 500 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
			MÁS DE 501 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
2.20	HOSPITALES Y SANATORIOS.	CLINICAS-HOSPITAL, SANATORIOS, MATERNIDADES.	HASTA 9 CAMAS.	0.75 CAJON/CAMA	CAMA
		ESPECIALIDADES, CENTROS MEDICOS Y UNIDADES DE REHABILITACION FISICO-MENTAL.	MÁS DE 10 CAMAS.	1.25 CAJON/CAMA	CAMA
2.21	EDUCACION ELEMENTAL Y BASICA.	JARDIN DE NIÑOS, ESCUELAS PRIMARIAS, EDUCACION ESPECIAL Y GUARDERIAS.	HASTA 4 AULAS.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			MAS DE 5 AULAS.	0.75 CAJON/AULA	AULA
2.22	EDUCACION MEDIA BASICA.	ESCUELAS SECUNDARIAS GENERALES Y TECNOLOGICAS, ACADEMIAS DE OFICIO Y TELESECUNDARIAS. ESCUELAS DE MANEJO.	HASTA 4 AULAS.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			MAS DE 5 AULAS.	0.75 CAJON/AULA	AULA
2.23	EDUCACION MEDIA SUPERIOR	PREPARATORIA, VOCACIONALES, INSTITUTOS TECNICOS, CENTROS DE CAPACITACION Y ACADEMIAS PROFESIONALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	3 CAJON/AULA	AULA
2.24	EDUCACION SUPERIOR E INSTITUCIONES DE INVESTIGACION.	ESCUELAS E INSTITUTOS TECNOLOGICOS, POLITECNICOS, NORMAL DE MAESTROS, UNIVERSIDADES, CENTROS E INSTITUTOS DE INVESTIGACION.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	3 CAJON/AULA	AULA
2.25	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.	3 CAJON/AULA	AULA
			MÁS DE 251 M2 POR USO.	5 CAJON/AULA	AULA
2.26	INSTALACIONES RELIGIOSAS	TEMPLOS Y LUGARES DE CULTO; CONVENTOS Y EDIFICACIONES PARA LA PRÁCTICA Y/O LA ENSEÑANZA RELIGIOSA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	USO
2.27	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, PINACOTECAS, FILMOTECA, CINETECAS, CASAS DE CULTURA, SALAS DE EXPOSICION, CENTROS COMUNITARIOS Y SALONES DE USOS MULTIPLES.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
			MÁS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.

USO GENERAL		USO ESPECIFICO	UNIDAD / USO	CAJONES / UNIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
2.28	INSTALACIONES PARA LA RECREACIÓN Y LOS DEPORTES	BALNEARIOS Y ACTIVIDADES ACUATICAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
		BOLICHES, BILLARES, DOMINOS, AJEDREZ Y JUEGOS DE	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
		SALON EN GENERAL	DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
			MAS DE 1001 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
			MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
		GIMNASIOS EN GENERAL.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
			DE 251 A 1000 M2 POR USO.	1 CAJON/60M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
			DE 1001 A 5000 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PUBLICO.
			MAS DE 5001 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION 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
2.29	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
2.30	CLUBS E INSTALACIONES CAMPESTRES.	CLUBES CAMPESTRES, CAMPOS DE TIRO, CAMPAMENTOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.20 CAJON/SOCIO	SOCIO
		PARADERO DE REMOLQUES, CLUBES HIPICOS Y DE GOLF.	POR USO.		
2.31	PARQUES Y JARDINES.	PLAZAS, JARDINES BOTANICOS, JUEGOS INFANTILES, PARQUES Y JARDINES EN GENERAL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.32	INSTALACIONES HOTELERAS.	HOTELES, MOTELES, CASAS DE HUESPEDES, BUNGALOWS Y POSADAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/CUARTO	CUARTO
2.33	ASISTENCIALES.	ORFANATORIOS, ASILOS DE ANCIANOS E INDIGENTES, ALBERGUES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUSPED
		CASAS DE CUNA, ESTANCIA INFANTIL	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/HUESPED	HUSPED
		CENTRO DE INTEGRACION JUVENIL.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.05 CAJON/HUESPED	HUSPED
		ASOCIACIONES CIVILES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	SOCIO
2.34	INSTALACIONES PARA LA SEGURIDAD PUBLICA Y PROCURACION DE JUSTICIA	ESTACIONES DE BOMBEROS Y AMBULANCIAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.10 CAJON/BOMBERO	BOMBERO
		CASSETAS 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.	0.05 CAJON/REO	REO
		CENTROS DE JUSTICIA, JUZGADOS Y CORTES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/20M2	1 CAJON/20M2
2.35	DEFENSA	ZONAS E INSTALACIONES MILITARES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	1 CAJON/60M2	OFICINA
		ZONA DE PRÁCTICAS.	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
2.36	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	FUNERARIAS Y VELATORIOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	1 CAJON/30M2	DE ATENCION

			MÁS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/20M2	AL PÚBLICO. DE ATENCION AL PÚBLICO.
2.37	CEMENTERIOS.	PANTEONES, CEMENTERIOS, MAUSOLEOS Y CREMATORIOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.05 CAJON/FOSA	FOSA
2.38	ESTACIONAMIENTOS	VERTICALES, HORIZONTALES Y PENSIONES.	HASTA 50 CAJONES	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			DE 51 A 100 CAJONES	NO REQUIERE	NO REQUIERE
			MAS DE 101 CAJONES	NO REQUIERE	NO REQUIERE
2.39	TERMINALES E INSTALACIONES PARA EL TRANSPORTE.	TERMINALES DE PASAJEROS URBANOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TERMINALES DE PASAJEROS FORANEOS.	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
2.40	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 PÚBLICO.
			MÁS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/40M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
2.41	INSTALACIONES PARA LA COMPRA-VENTA DE MATERIALES DE DESECHO	COMPRA-VENTA, RECOLECCION, PREPARACION Y COMUNICACIÓN DE FIERRO VIEJO (CHATARRA), METALES NO FERROZOS, MATERIALES DE DEMOLICION, PAPEL, CARTON, TRAPO, VIDRIO Y OTROS DESECHOS Y RESIDUOS INDUSTRIALES.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		DESHUESADEROS DE VEHICULOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
3.1	MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO.	MANUFACTURA DE LA CARNE: CONGELACION Y EMPACADO DE CARNE FRESCA DE: CERDO, VACA, OVEJA, CABRA, CABALLO, CONEJO, ETC.	HASTA 600 M2 POR USO. DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
		PREPARACION DE CONSERVAS Y EMBUTIDOS DE CARNE: OPERACIONES DE CONSERVACION TALES COMO: CURADO, AHUMADO Y SALADO ENTRE OTROS.	HASTA 300 M2 POR USO. DE 301 A 1000 M2 POR USO. MAS DE 1001 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
3.1	MANUFACTURERA DE PRODUCTOS ALIMENTICIOS, BEBIDAS Y TABACO	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. MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
		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. MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
		MANUFACTURA DE CONSERVAS ALIMENTICIAS DE FRUTAS Y LEGUMBRES: PREPARACION, CONSERVACION, ENVASADO Y DESHIDRATACION DE FRUTAS, LEGUMBRES, JUGOS, SOPAS, GUIOS, SALSAS Y CONCENTRADOS (CALDOS).	HASTA 600 M2 POR USO. DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
		PRODUCCION DE MERMELADAS Y FRUTAS EN CONSERVA.	HASTA 600 M2 POR USO. DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
		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.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
		MOLINOS DE SEMILLAS, CHILES Y GRANOS.	HASTA 600 M2 POR USO. DE 601 A 1500 M2 POR USO. MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR TRABAJADOR
		MANUFACTURA DE EMBOTELLADORA DE BEBIDAS: PRODUCCION DE BEBIDAS DESTILADAS DE	HASTA 600 M2 POR USO. DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB. 0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR TRABAJADOR

		AGAVES, CAÑA, FRUTAS, GRANOS, CONCENTRADOS Y JARABES.	MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		ELABORACION DE PULQUE, SIDRA, ROMPOPE Y OTROS LICORES DE HIERBAS, FRUTAS Y CEREALES;	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		DESTILACION DE ALCOHOL ETILICO, CERVEZA, MALTA, AGUAS MINERALES, PURIFICADAS, Y REFRESCOS.	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		FÁBRICA DE HIELO	MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			CUALQUIER SUP. POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		MANUFACTURA TRANSFORMADORA DE TABACO: TODO LO RELACIONADO A LA PRODUCCION DE CIGARROS, PUROS, RAPE, TABACO PARA MASCAR Y PARA PIPA.	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
3.2	MANUFACTURER A DE PRODUCTOS DE MADERA, PALMA, MIMBRE Y CORCHO	FABRICACIÓN DE TRIPLAY, FIBRACEL Y TABLEROS	DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		AGLUTINADOS: PRODUCTOS DIVERSOS DE CORCHO Y HARINA DEMADERA; 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.	MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
3.3	MANUFACTURER A 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.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		IMPRESION DE PERIODICOS, LIBROS, REVISTAS Y SIMILARES; BILLETES DE LOTERIA, TIMBRES Y FOLLETOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 601 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
3.4	MANUFACTURER A DE PRODUCTOS METÁLICOS, MAQUINARIA Y EQUIPO	FUNDICION Y MOLDEO DE PIEZAS METALICAS, FERROZAS Y NO FERROZAS, ESTRUCTURAS METALICAS, TANQUES Y CALDERAS INDUSTRIALES.	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		TRABAJOS DE HERRERIA, MUEBLES METALICOS, ATAUTES Y ELABORACION DE PRODUCTOS METALICOS.	HASTA 250 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 251 A 1000 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1001 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL CON MOTOR.	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		FABRICACION DE MAQUINAS DE OFICINA, DE CALCULO Y PROCESAMIENTO INFORMATICO; ACCESORIOS ELECTRICOS, EQUIPO ELECTRONICO DE RADIO, TELEVISION, COMUNICACIÓN, MEDICO Y AUTOMOTRIZ.	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		FABRICACION Y/O ENSAMBLE DE MAQUINARIA Y EQUIPO EN GENERAL SIN MOTOR.	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
3.5	MANUFACTURER A A BASE DE MINERALES NO METÁLICOS	ELABORACION DE ALFARERIA, CERAMICA, MUEBLES Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION A BASE DE ARCILLA, FABRICACION Y DE PRODUCTOS DE VIDRIO.	HASTA 250 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 251 A 1000 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1001 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		ELABORACION DE CEMENTO, CAL, YESO Y OTROS PRODUCTOS A BASE DE MINERALES NO METALICOS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
3.6	MANUFACTURER A METÁLICA BÁSICA	FUNCIÓN PRIMARIA DEL HIERRO, ACERO Y METALES NO FERROZOS	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR

3.7	MANUFACTURER A DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, PRODUCTOS DERIVADOS DEL PETRÓLO Y DEL CARBÓN	PRODUCCION DE PETROQUIMICOS BASICOS, SUSTANCIAS QUIMICAS BASICAS, FERTILIZANTES, INSECTICIDAS Y PLAGUICIDAS, FIBRAS ARTIFICIALES Y/O SINTETICAS, PRODUCTOS FARMACEUTICOS, PINTURAS, BARNICES, LACAS Y SIMILARES, JABONES, DETERGENTES, DENTIFRICOS, PRODUCTOS DE HULE, LAMINADOS PLASTICOS, ENVASES Y PRODUCTOS DE PLASTICO EN GENERAL.	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
3.8	MANUFACTURA 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 COMUNICACIÓN, LANA Y DE FIBRAS ARTIFICIALES O SINTETICAS; HILOS Y ESTAMBRES DE TODO TIPO, ASI COMO TEJIDOS.	HASTA 600 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 601 A 1500 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
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.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 251 A 1000 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1001 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
3.10	OTRAS MANUFACTURERAS.	PRODUCCION DE ARTICULOS DE JOYERIA, ORFEBRERIA, ARTICULOS Y UTILES ESCOLARES Y PARA OFICINA; APARATOS MUSICALES Y DEPORTIVOS, PRODUCCION DE ESCOBAS, CEPILLOS Y SIMILARES.	HASTA 250 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			DE 251 A 1000 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
			MAS DE 1501 M2 POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
ACTIVIDADES PRIMARIAS					
4.1	EXTRACCION DE MINERALES METALICOS.	EXTRACCION Y LIMPIEZA DE MINERALES CON ALTO CONTENIDO DE ALUMINIO, ANTIMONIO, ARSENICO, BARIO, BISMUTO, CADMIO, CALCIO, COBRE, CROMO, ESTAÑO, IRIDIO, MANGANESO, MERCURIO, NIQUEL, ORO, PLATA, PLOMO, POTASIO, SODIO Y ZINC.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
		EXTRACCION DE CARBON MINERAL, URANIO, MERCURIO, PLATA Y PLATINO.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
4.2	EXTRACCION DE MINERALES NO METALICOS	EXTRACCION DE CANTERA, MARMOL, ARENA, GRAVA, TEZONTLE, TEPETATE, FELDESPATO, CAOLIN, ARCILLAS REFRACTARIAS, BARRO, SILICE, CUARZO, PEDERNAL, ASBESTO Y MICA ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	0.2 CAJON/TRAB.	TRABAJADOR
4.3	AGRICULTURA.	CULTIVO DE: CEREALES (MAIZ, TRIGO, SORGO, ARROZ, ETC.), LEGUMBRES, RAICES FECULENTAS, HORTALIZAS, LEGUMINOSAS, COMUNICACIÓN, CAÑA DE AZUCAR, COMUNICACIÓN, TABACO, AGAVES ALCOHOLEROS, (MAGUEY), AGAVES DE FIBRAS(IXTLES), GIRASOL, CARTAMO; OTRAS OLEAGINOSAS, ÁRBOLES FRUTALES, FLORES, VIVEROS Y CAMPOS EXPERIMENTALES.	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.	CRÍA Y EXPLOTACION DE GANADO BOVINO, OVINO, EQUINO, CAPRINO, PORCINO, AVICULTURA, APICULTURA Y CUNICULTURA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		CRÍA 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 (CRÍA 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 ATENCION AL PÚBLICO.
			MAS DE 251 M2 POR USO.	1 CAJON/120M2	DE ATENCION AL PÚBLICO.
		SANTUARIOS DE VIDA SILVESTRE.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.		

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 PREAGRICOLAS DE RASTREO, BARBECHO, SUBSOLEO, DESMONTE, 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 ATENCION AL PÚBLICO.
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
		ACUACULTURA PARA ESPECIES DE AGUA DULCE, CRIADEROS DE PECES Y RANAS ENTRE OTROS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
INFRAESTRUCTURA					
5.1	CAPTACION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CAPTACION (DIQUES, PRESAS, REPRESAS, CANALES, ARROYOS Y RIOS), TRATAMIENTO, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE AGUA.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		COMUNICACIÓN DE PLANTAS POTABILIZADORAS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
5.2	INSTALACIONES DE ANTENAS DE COMUNICACIÓN	TORRES Y MASTILES EN PATIO MAXIMO 45 MTS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TORRES Y MASTILES EN PATIO MAYORES A 45 MTS.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TORRES Y MASTILES MAX 20 M.EN AZOTEAS HASTA 4 NIV.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	NO REQUIERE	NO REQUIERE
		TORRES Y MASTILES MAX 15 M.EN AZOTEAS 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 OXIDACIÓN DE CONTROL Y DE REGULACIÓN.	CUALQUIER SUPERFICIE POR USO.	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

7.1.8. PRESERVACIÓN DE DERECHOS DE VÍA

Las restricciones o derechos de vía, constituyen un espacio libre 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 propuestas.

Los elementos con áreas de restricción son los siguientes: carreteras federales y estatales, vialidades primarias, líneas de energía eléctrica, ríos y arroyos. En el anexo gráfico se especifican dichos elementos y sus respectivas restricciones.

La Licencia de Uso del Suelo marcará las restricciones federales y estatales de los elementos naturales o de infraestructura, existentes y en proyecto que afecten a un predio.

Cada tipo de restricción es sustentada en diferentes disposiciones, con fundamentos técnicos, establecidas por las instituciones y organismos competentes: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), Junta de Caminos, Comisión Nacional del Agua (CNA), Comisión Federal de Electricidad (CFE) y la Dirección General de Operación Urbana del Gobierno del Estado de México (DGOU).

Tabla 102. Tipos de Restricciones en Carreteras

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
01 CARRETERA FEDERAL ESTATAL MUNICIPAL	CF CE CM	Ley de Vías Federales de Comunicación. Acuerdo que fija como derecho de vía de los caminos federales de la república, ya construidos a la fecha una amplitud mínima absoluta de 20 mts, a cada lado del eje del camino Art. 1 y 2. Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México	Superficie de terreno cuyas dimensiones fija la Secretaría de Comunicaciones y Transportes que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y en general, para el uso adecuado de una vía de comunicación y/o de sus servicios auxiliares, y que es, por lo tanto, un bien de dominio público sujeto a este tipo de bases.	Mínimo: 40 metros totales. Nota: a) 20 metros a cada lado del camino. b) Se adicionarán 10 metros a cada lado de la amplitud de derecho de vía federal, sólo en casos especiales, a partir de su eje de simetría del arroyo vehicular existente.

Tabla 103. Tipos de Restricciones en Vialidades

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
02 VIALIDADE URBANAS: PRIMARIA SECUNDARIA LOCAL	VP VS VL	Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.	Superficie de terreno, que se requiere para la construcción, conservación, reconstrucción, ampliación, protección y en general, para el uso adecuado de una vía de comunicación y/o de sus servicios auxiliares, y que es, por lo tanto, un bien de dominio público sujeto a este tipo de bases.	Vialidad Primaria: 21 metros Vialidad Secundaria: 18 Metros Vialidad Local: 12 metros Nota: incluye guarniciones y banquetas.

Tabla 104. Tipos de Restricciones en Cuerpos de Agua

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
05 RÍOS Y ARROYOS	RI	Ley Federal de Aguas	Riveras o zonas federales: Son las fajas de diez metros de anchura, contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional.	10 metros; 15 metros (DGPC) Nota: A cada lado del cauce.
06 CANALES Y ACUEDUCTOS	C	Ley Federal de Aguas	Zona de Protección: Es la franja de terreno inmediata a las estructuras hidráulicas e instalaciones conexas, en la extensión que en cada caso fije la Secretaría, para su protección y adecuada conservación y vigilancia.	Simétrico: 20 metros Nota: 10 metros para cada lado.

Tabla 105. Tipos de Restricciones en Líneas Eléctricas

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	TIPO DE RESTRICCIÓN	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
09 LÍNEAS ELÉCTRICAS	LE	Normas Técnicas para Instalaciones Eléctricas Parte II sección 2207 Derecho de vía secundaria de comercio	Derecho de vía Es una faja de terreno que se ubica a lo largo de cada línea aérea, cuyo eje longitudinal coincide con el trazo topográfico de la línea. Su dimensión transversal varía de acuerdo con el tipo de estructuras con la magnitud y desplazamiento lateral de la flecha y con la tensión eléctrica de operación. Dentro del área que ocupa el derecho de vía	Variable de acuerdo al voltaje de la línea simétrico, asimétrico. Totales: 17 metros 25 metros 30 metros 40 metros

			no deben existir obstáculos de ninguna naturaleza, para protección del público y de la propia línea, así como para poder operar esta con un grado de confiabilidad adecuado.	
--	--	--	--	--

Tabla 106. Tipos de Parques Industriales

ELEMENTO	CLAVE	FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA O TÉCNICA	SECCIÓN DE DERECHO DE VÍA
PARQUES INDUSTRIALES	IN	La Dirección General de Protección Civil establece que para las zonas o parques industriales con industrias pesadas y de alto riesgo que se propongan, deberá estar alejado como mínimo, a 100 mts. de cualquier núcleo poblacional.	Para la zona industria se considera una sección de derecho de vía de 20 metros según la Dirección General de Protección Civil del Gobierno del Estado de México.

Para el uso y aprovechamiento de los caminos y puentes federales, se deberá obtener la autorización de la Secretaría de Comunicaciones y Transporte Federal.

NORMAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CEMENTERIOS

- 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 metros de ancho como mínimo.
- Un cajón de estacionamiento por cada 200 fosas.
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno: 12 metros por fosa, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m2.
- Superficie máxima de construcción: 150m2, (Capilla Opcional).
- Número de niveles: uno.
- Altura en metros: 9 metros.
- Construcción de oficina y sanitarios (hombre y mujeres), con superficie de 10 m2.
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- M2 construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

7.1.9. NORMAS PARA EL DESARROLLO Y APROVECHAMIENTO DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS / PROGRAMA DE MANEJO

El desarrollo y aprovechamiento de las áreas que se determinen con el uso N-PAR-P/PM, deberán de contar con un proyecto específico que cubra los requisitos mínimos que contempla la legislación vigente (LIBRO CUARTO. De la Conservación Ecológica y Protección al Ambiente para el Desarrollo Sustentable, Del Código Administrativo del Estado de México) la que al respecto considera fundamentalmente lo siguiente:

- Art. 4.31.- "...para el establecimiento de las áreas naturales protegidas se deberá contener."...Fr.VII Los lineamientos para la elaboración del programa de manejo del área.
- Art. 4.34.- "La Secretaría de Ecología promoverá ... de conformidad con lo que se establezca en los programas de manejo, den prioridad a proyectos productivos dentro de las áreas naturales protegidas."
- Art. 4.37.- El programa de manejo deberá contener, por lo menos lo siguiente:
 - I. La descripción general de las características físicas, biológicas, sociales, culturales e históricas del área natural protegida, así como el análisis de la situación que guarda la tenencia de la tierra en la superficie respectiva.
 - II. Las acciones a realizar a corto, mediano y largo plazos, estableciendo su vinculación con los planes de desarrollo urbano y sectoriales correspondientes. Dichas acciones comprenderán, entre otras las siguientes: de investigación y educación ambientales; protección y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, la flora y la fauna; para el desarrollo de actividades recreativas, turísticas, obras de infraestructura y demás actividades productivas; de financiamiento para la administración del área natural; de prevención y control de contingencias; de vigilancia y las demás que por las características propias del área natural protegida se requieran.
 - III. La forma en que se organizará la administración del área y los mecanismos de participación de los individuos y las comunidades asentadas en la misma, así como de todas aquellas personas, instituciones y organizaciones interesadas en su protección y aprovechamiento sustentable.

- IV. Los objetivos específicos del área natural protegida.
- V. La referencia a las normas oficiales mexicanas, normas técnicas estatales y demás disposiciones legales aplicables a todas y cada una de las actividades a que esté sujeta el área.
- VI. Los inventarios biológicos existentes y los que se prevea realizar.
- VII. Las reglas de carácter administrativo a que se sujetarán las actividades que se desarrollen en el área natural protegida de que se trate.

La Secretaría de Ecología y los ayuntamientos, según corresponda, deberán publicar en la Gaceta del Gobierno un resumen del programa de manejo respectivo y el plano de localización del área natural protegida.

Posterior a la elaboración y aprobación del Programa de Manejo, se deberán elaborar y diseñar los proyectos individuales arquitectónicos y de paisaje urbano considerando entre las normas fundamentales de Diseño y Construcción lo siguiente:

I. Del Proyecto General o Plan Maestro

- Elaboración del Proyecto del Plan Maestro Arquitectónico.
- Requerimientos mínimos del programa arquitectónico.
- Procedimiento para la presentación y aprobación del Proyecto del Plan Maestro.

I.1. De los componentes del Plan Maestro

- De la Zonificación y Estructura Urbano-Regional del Proyecto.
- De la Imagen Espacial del Proyecto.
- De las Edificaciones. (Áreas Construidas).
- De las Áreas no construidas (Áreas naturales, áreas verdes, áreas abiertas).
- De las Vialidades (Su tipología, sus características, y sus especificaciones técnicas de diseño, construcción y materiales).

I.2. De la Aprobación de los Proyectos Individuales

- De sus Diseños (Concepto, partido configuración del planteamiento en su planta de conjunto, patrón de ocupación del suelo, sus alzados o fachadas la congruencia de su apariencia física y su integración al contexto natural).
- De sus Sistemas constructivos, de sus acabados y los materiales de su construcción.

2. De la Normatividad en los diseños arquitectónicos de cada uno de los elementos que integran el Plan Maestro Arquitectónico

Las Normas de diseño y construcción se determinarán para los siguientes rubros o conceptos. (Se adjunta un Anexo Gráfico con ejemplos de lo propuesto).

2.1 Las Edificaciones.

Son aquellas que se requerirán para realizar las funciones básicas de estar, comer, divertirse, trabajar, descansar y en general de todas aquellas que para su mejor operación requieren de un techo o una cubierta. Se regulará su forma; sus dimensiones, tamaño o coeficientes de ocupación de la superficie asignada (superficie construida y superficie sin construir); las alturas o el número máximo de niveles permitido, el estilo de las construcciones, las techumbres, su inclinación y los materiales y colores de entre los cuales se habrá de seleccionar para cada edificación en particular.

2.2 Los Espacios abiertos artificiales.

Son aquellos que forman parte de la propuesta arquitectónica o del Plan Maestro. En estos se normará su diseño, ubicación, distribución, sistemas de edificación y materiales de construcción. Entre los elementos a normar se encuentran: accesos, plazoletas, terrazas y patios, andadores, senderos y todo tipo de vialidades, jardines y áreas verdes, protecciones de árboles y vegetación, jardineras, macetas, vegetación; mobiliario urbano (bancas, postes de alumbrado, depósitos de basura, directorios informativos, casetas telefónicas, buzones de correo, nomenclatura, bebederos, kioscos o espacios de venta, rejas, casetas de vigilancia, iluminación, guardacantones y muretes entre otros).

2.3 Las Vialidades.

Son todos aquellos elementos de enlace y comunicación que demanda un proyecto como el que se propone realizar. En este rubro se definirá su clasificación (senderos primarios, secundarios y elementos de apoyo); se determinarán las normas básicas de su diseño, sus condicionantes de diseño

(priorizando la preservación de los elementos naturales antes que su trayecto y dimensionamiento); los materiales de construcción y los procesos de su mantenimiento y conservación. Se dará especial cuidado a los materiales de pavimentación, al tratamiento de taludes, a la preservación de árboles, al material vegetal a utilizar, al concepto de iluminación exterior y a sus accesorios y a las normas para su señalización.

NORMAS Y RECOMENDACIONES GENERALES DE DISEÑO

Los factores fundamentales que tendrán que considerarse en todos los diseños en estas áreas son:

- Adecuación al terreno.
- Vistas y orientaciones.
- Relación armoniosa de la construcción con su entorno.
- Respeto a los elementos naturales en el terreno (árboles, rocas, riachuelos)
- Altura y forma de la construcción. La altura total de las edificaciones no excederá 2 pisos o un máximo de 7 metros.
- Jardines y obras exteriores en armonía con la naturaleza y carácter locales.

Materiales de construcción

El objetivo es utilizar materiales que se acoplen con los tonos naturales de la vegetación y los materiales que se han usado en la construcción en el tiempo y en la región. La preservación del entorno y los patrones de vegetación natural crean calidad en el medio ambiente, el uso de atractivos materiales locales en tonos cálidos crea armonía con el medio ambiente y da calidad al diseño.

Materiales para techos o cubiertas

Se deberá propiciar la utilización de techos inclinados, debiéndose evitar el uso de techos planos y pretiles. Los techos deberán ser recubiertos solamente con teja y con un ángulo de inclinación mínimo de 25 grados.

El uso de elementos importantes en la azotea tales como chimeneas o luz cenital deben realzar y ser parte integral de diseño del edificio. No deben tener apariencia de un agregado.

Materiales en recubrimientos exteriores.

Los materiales para recubrimientos exteriores tienen la misma consideración que los materiales para las cubiertas. Los materiales naturales como piedra, madera y adobe van bien con sus alrededores, así como los materiales artesanales de color natural y materiales tales como ladrillo y aplanado de mezcla. Los materiales recomendados para los recubrimientos son: piedra brasa, aplanados de mezcla encalados o pintados, madera, tabique aparente, aplanado de adobe o adobe aparente, tepetate, aplanado de tierra.

Puertas exteriores, cancelería y cristales.

Las puertas y ventanas exteriores deben ser consistentes con el carácter de la arquitectura local. Podrán construirse en madera o herrería pintada. Los cristales deberán ser planos, incoloros y transparentes o traslúcidos.

Colores

Se podrán utilizar todos los colores sin que estos sean brillantes (tonos pastel, o deslavados).

Materiales para pavimentación

Todas las calles, retornos y áreas de estacionamiento deberán tener un tipo de pavimento aprobado de ladrillo o piedra que asegure un tratamiento continuo en toda la comunidad. Los senderos, andadores o pistas deberán en lo posible ser de material natural (tierra, pasto o piedra) evitando las banquetas y las guarniciones. La topografía del lugar será conservada y se modificarán al mínimo los sistemas de drenaje naturales existentes.

Cualquier corte en el terreno deberá cuidar los declives de las pendientes con el propósito de controlar la erosión. Para lo anterior, se propone proteger los declives de escurrimientos pluviales adversos, las áreas con pendientes mayores, recibirán tratamientos de estabilización tales como plantado para control de erosión, zampeado, entre otros. También se proveerá un control de sedimentación para evitar el asolvamiento de lagos y calles durante la construcción de cualquier edificio dentro del área del Plan de Manejo.

Arquitectura de Paisaje

Normas y recomendaciones de paisaje

- Mantener un tratamiento de paisaje compatible y continuo en toda el área del "Plan de Manejo"
- Asegurar una apariencia limpia y bien conservada de las áreas no construidas promoviendo donde así se requiera de la reforestación de árboles y plantas con las mismas especies de las existentes en la zona.
- Incorporar al proyecto imágenes tradicionales del área de Lerma y preservar las características naturales del lugar.

Preservación de árboles

Una de las condicionantes del desarrollo, es evitar la alteración de los sistemas ecológicos existentes preservando la vegetación actual (árboles, arbustos y las plantas pequeñas que cubren el suelo). Para preservar la vegetación existente, se requerirá:

- Realizar un levantamiento de árboles previo al desarrollo de los planos preliminares de diseño y construcción.
- La preservación de los árboles existentes debe ser un elemento fundamental para la localización de edificaciones, caminos, y otros elementos del proyecto.
- Los planos finales deben indicar con claridad el límite de línea de protección de la vegetación que se va a preservar.
- El límite de la línea de protección debe ser protegido por vallas o cercas lo suficientemente altas para ser vistas por los operadores de la maquinaria. El vallado debe instalarse lejos de los árboles, para prevenir compactaciones y encharcamientos sobre las raíces y lo suficiente grande para incluir el área de la copa del árbol dentro de la zona de protección. Se procurará en lo posible, no hacer cambios a la topografía natural del terreno dentro del área de la copa de los árboles que se van a preservar. Los árboles de raíces sensibles que entran en esa área deberán ser protegidos especialmente.
- No se permitirá el almacenamiento o estacionamiento de maquinaria o equipo dentro de las áreas de preservación de los árboles.

Arquitectura de paisaje dentro de las áreas de edificaciones

- La arquitectura del paisaje dentro de los predios que no estén cubiertas por edificios y/o pavimento. Todas las áreas de paisajismo serán planteadas con una combinación de árboles caducos y perennes, arbustos, plantas que cubren el suelo y prados. De particular importancia son las áreas de entrada, áreas de recreación y las áreas que requieren de una pantalla de árboles.
- El diseño de paisaje deberá presentar soluciones estéticas y funcionales de acuerdo a las condiciones ambientales, buscando el crear e incrementar las vistas y los corredores visuales de paisaje, creará privacidad donde se desee, ocultará vistas o elementos indeseables, y proporcionará sombra y temperatura agradables.
- Un objetivo importante es asegurar una reducción de ruido y densidad visual de propiedades adyacentes.
- La mayoría del material de plantación para la arquitectura de paisaje debe ser nativa o local. Dentro de cada masa de plantación introducida, la forma, textura y color de cada tipo de planta, debe ser complementaria a los materiales de plantación adjuntos. Las áreas de plantación deben servir de transición entre el medio ambiente natural y el creado por el hombre. Se deben diseñar jardines de geometría y apariencia natural.

7.2. INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

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

7.2.1. MARCO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO

SIMPLIFICACIÓN DE TRÁMITES

Implementar un sistema de reingeniería en la administración municipal con la finalidad de simplificar trámites y procedimientos, mediante la revisión y adecuación de reglamentos y demás disposiciones jurídico administrativas que regulan la prestación de los servicios. Lo anterior con la finalidad de emitir de manera ágil las licencias, permisos, autorizaciones y dictámenes, así como ofrecer servicios de calidad al público usuario.

7.2.2. SISTEMA DE PLANES

FORMULACIÓN DE PLANES DE CENTROS DE POBLACIÓN O PARCIALES

Promover la realización de planes de centros de población y parciales en aquellas zonas, que por su dinámica de población o estrategia territorial requieren contar con un marco normativo urbano detallado, debiendo ser congruentes con las disposiciones del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

ACTUALIZACIÓN PERMANENTE DE INFORMACIÓN PARA LA EVALUACIÓN DEL PLAN

Implementar un sistema automatizado para el registro de las autorizaciones otorgadas de: uso y división del suelo; apertura de vías públicas; licencias de construcción; autorizaciones de explotación de bancos de materiales, además de las obras que se realicen en el municipio con la finalidad de mantener permanentemente actualizada la información contenida en el plan municipal de desarrollo urbano y facilitar las evaluaciones correspondientes.

7.2.3. VIGILANCIA

COMITÉ MUNICIPAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DEL CRECIMIENTO URBANO

Para coadyuvar con la autoridad estatal en la vigilancia de los ordenamientos jurídicos y los planes de desarrollo urbano, se deberá fortalecer a estos comités y definir anualmente un programa de trabajo donde se incluyan entre otras las siguientes actividades:

- Facilitar los mecanismos de denuncia y participación ciudadana en la gestión urbana.
- Informar de los avances del Programa de Regularización de la Tenencia de la Tierra que llevan a cabo las diferentes instancias de los gobiernos federal, estatal y municipal.

- Aplicar rigurosamente las sanciones, derivadas de ilícitos por fraccionamientos clandestinos o cambios de uso del suelo, previstos en el Código Penal.

7.3. INSTRUMENTOS DE FOMENTO

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

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

7.3.1. SUELO

DICTAMINAR PREDIOS URBANOS MAYORES A 6,000 METROS CUADRADOS CON UN ENFOQUE INTEGRAL

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda, integrada por representantes de los organismos auxiliares y autoridades participantes, tanto estatales como municipales, emitirá Constancias de Viabilidad con la finalidad de dar una respuesta de aprovechamiento sobre un predio o proyecto determinado.

DERECHO DE PREFERENCIA PARA ADQUIRIR PREDIOS POR PARTE DE LAS AUTORIDADES ESTATALES O MUNICIPALES

El gobierno estatal o el gobierno municipal notificarán a la Dirección del Registro

Público de la Propiedad, los requerimientos de suelo que pretenden adquirir, para atender a una necesidad de orden público. Para hacer efectivo este derecho, se deben reforzar los mecanismos previstos en la ley, en particular modernizar las oficinas de donde se llevan a cabo la funciones del registro público de la propiedad y vincularlas con el Registro Estatal de Desarrollo Urbano.

Ello asegurará que los propietarios o, en su caso, las autoridades administrativas y los jueces, notifiquen a los gobiernos estatal y municipales las determinaciones de enajenar tierras, especificando sus características y condiciones, en particular montos de las operaciones y limitaciones de cualquier índole a los derechos de propiedad, a efecto de que los interesados (autoridades estatales o municipales), puedan ejercer en forma ágil el derecho de preferencia.

7.3.2. OBRAS PÚBLICAS

CONSTITUCIÓN DE LA AGENCIA DE DESARROLLO HÁBITAT

Con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Social, se promoverá la constitución de la Agencia de Desarrollo Hábitat con la finalidad de mejorar el desarrollo de las comunidades y de la instancia que se propone para generarlos e impulsarlos.

El objetivo de la agencia es promover y coordinar proyectos estratégicos para el desarrollo de la ciudad mediante formas de asociación pública-privada, conjuntando aportaciones e inversiones de la población, de empresarios, inversionistas a los proyectos hábitat

PROGRAMA DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPAL

El programa anual deberá basarse en el Catálogo de Proyectos, Obras y Acciones previsto en este plan. Lo anterior con la finalidad de dar solución a los problemas prioritarios y lograr avanzar en el ordenamiento territorial.

La gestión para la construcción de la obra pública adquiere una singular relevancia para la concreción de la planeación urbana. En este sentido, es necesario hacer más eficiente la forma y mecanismos para ejecutar la obra pública, elevando la calidad en sus fases de gestión, construcción, control y pago.

El primer paso lo constituye la obtención de los recursos financieros para su ejecución, para lo cual se deberá implementar un programa de reingeniería administrativa para actualizar los procedimientos de gestión y asignación de recursos, lo que implica desde explorar nuevas vías de acceso a los créditos disponibles, inclusive internacionales, hasta la gestión de mayores aportaciones federales y estatales en términos de presupuesto.

Los gobiernos: estatal y municipales generalmente recurren a la licitación de la obra pública para su ejecución por particulares. Al respecto, es necesario reingenierizar los procedimientos administrativos con el fin de hacer más eficiente y transparente la ejecución, el seguimiento, la supervisión y finiquito de la obra pública.

La otra vertiente a la que se puede recurrir consiste en la concesión de la obra pública a particulares, que implica una retribución y derechos de explotación por el concesionario. Este esquema, normalmente utilizado para la construcción de carreteras, puede ampliarse a otro tipo de obras, como pudieran ser los equipamientos urbanos, entre otros.

7.3.3. PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

La prestación de servicios básicos es responsabilidad de los municipios, con cargo a los impuestos a la propiedad y los derechos específicos que la legislación contempla. Los municipios pueden asociarse para la prestación de esos servicios cuando se rebasen

las circunscripciones municipales, beneficiándose así de economías de escala y de aglomeración, siempre y cuando se cuente con la aprobación de la Legislatura del Estado, según lo prevé el artículo 115 de la Constitución General de la República. Pueden también concesionarlos, cuando se cuente con empresas especializadas que aseguren una prestación equitativa y más económica de los servicios.

De manera adicional, se hace necesario intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas locales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los municipios para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria y con ello mejorar y hacer más eficiente la prestación de los servicios urbanos.

7.3.4. VIVIENDA

CONVENIO DE COORDINACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA VIVIENDA Y DEL SUELO ("CODEVISU")

La Comisión Estatal de Desarrollo Urbano y Vivienda es el mecanismo de coordinación para la instrumentación, seguimiento y evaluación de los compromisos y acciones establecidos en el "CODEVISU": El ayuntamiento mediante convenio de adhesión podrá incorporarse al convenio para llevar a cabo los programas y acciones de vivienda y la incorporación de suelo habitacional, que se realizarán con recursos federales, de acuerdo con la disponibilidad presupuestal y sujetándose, en su caso, a las reglas de operación aplicables.

7.4. INSTRUMENTOS DE ORGANIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN

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

En este marco, el propósito de hacer más eficiente la gestión y administración urbana implica, por una parte, continuar y ampliar los alcances de las acciones de modernización y simplificación administrativa; y por otra, promover la capacitación tanto de funcionarios públicos como de los profesionales relacionados con la planeación y la gestión urbana.

7.4.1. INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA MUNICIPAL

Se debe impulsar la creación del organismo auxiliar municipal, que promueva en forma integral, entre otros, programas de suelo y vivienda orientados a los grupos de más bajos recursos; y que fomenten la saturación y el reciclamiento de áreas urbanas, posibilitando el incremento de densidades en áreas cuya aptitud y disponibilidad de infraestructura lo permitan.

7.4.2. ACUERDOS DE COORDINACIÓN ENTRE ÓRDENES DE GOBIERNO

Se deberá avanzar en la coordinación entre los órdenes de gobierno con las siguientes gestiones del gobierno municipal.

Con las Autoridades Federales

- Apoyar el desarrollo institucional de los gobiernos locales y fortalecer su capacidad de recaudación.
- Impulsar una reforma fiscal que grave los costos ambientales, con el fin de generar recursos para acciones de mejoramiento del ambiente.
- Participación en la creación de un Fondo Metropolitano para la ejecución y obras de alcance regional metropolitano mismo que será operado en la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).

Con las Autoridades Estatales

- Coordinar y aplicar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano.
- Celebrar convenios para el desarrollo de programas congruentes con los planes Estatal y Regionales de Desarrollo Urbano.
- Participación en la creación de un Fondo Metropolitano para la ejecución y obras de alcance regional metropolitano mismo que será operado en la Comisión Metropolitana de Asentamientos Humanos (COMETAH).

Acciones del propio Gobierno Municipal

- Privilegiar, a través del pago diferencial de derechos, la asignación de créditos de vivienda a derechohabientes que tengan fuentes de trabajo en la entidad.
- Formular programas municipales de desarrollo urbano, sectoriales o territoriales, derivados del presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano.
- Crear una cartera de proyectos ejecutivos sectoriales.
- Mantener un seguimiento constante de los procesos de poblamiento, así como de las acciones programadas.
- Controlar el poblamiento en zonas de preservación ecológica y de alta producción agrícola y forestal.
- Constituir reservas territoriales estratégicas en el municipio.
- Fomentar una cultura del desarrollo urbano que permita crear conciencia ciudadana en torno al conocimiento y respeto de la normatividad y valores urbanos.

La Ley General de Asentamientos Humanos y el Código Administrativo Estatal, contemplan la posibilidad y la conveniencia de que los municipios se coordinen para aprovechar sus oportunidades y atender sus problemas urbanos, particularmente en el caso de las conurbaciones. Asimismo, resulta necesaria la coordinación con las autoridades del gobierno del Estado.

INSTRUMENTOS DE COORDINACIÓN ENTRE LOS MUNICIPIOS DE LA REGIÓN Y EL GOBIERNO ESTATAL

A) PARA LA OBSERVANCIA DE POLÍTICAS Y EJECUCIÓN DE OBRAS ESTABLECIDOS EN LOS PLANES ESTATAL Y REGIONAL, EN SU CASO

Se propone utilizar el mecanismo de la asociación intermunicipal para conjuntar estrategias, unificar esfuerzos y coordinar recursos para la construcción de vías de comunicación regional, transporte y equipamiento urbano-regional particularmente en materia de educación, salud, abasto y deportes.

B) COORDINACIÓN ENTRE LA TESORERÍA O LA OFICINA DE DESARROLLO ECONÓMICO MUNICIPAL Y LA OFICINA DE DESARROLLO URBANO MUNICIPAL.

Con la finalidad de que el aprovechamiento del suelo en predios edificados se realice de conformidad con la regulación y previsiones del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se adicionará al Bando Municipal la obligación de exigir, como requisito, la Cedula Informativa de Zonificación, para el otorgamiento de la Licencia de Funcionamiento, por parte de la Tesorería y/o de la Oficina de Desarrollo Económico.

Dicha constancia será proporcionada por la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal al interesado, de conformidad con las disposiciones de la zonificación de usos del suelo y normas técnicas del presente Plan.

7.4.3. CONCERTACIÓN CON EL SECTOR SOCIAL Y PRIVADO

La legislación en materia de planeación y de asentamientos humanos contempla la participación social como elemento indispensable en la formulación y operación de planes y programas. Ello implica el establecimiento de lineamientos e instrumentos que permitan hacer efectiva la incorporación de la ciudadanía a estos procesos.

Al efecto se definen los siguientes instrumentos para promover y estimular la participación ciudadana:

- Llevar a cabo un amplio programa de difusión de los planes de desarrollo urbano a través de medios masivos y por medio del mobiliario urbano. Esta difusión debe incluir no solo los nuevos planes o programas, sino también los avances, modificaciones o ampliaciones que se den a los planes, programas y proyectos de desarrollo urbano.
- Contar con instancias que permitan el acercamiento permanente entre autoridades, comisiones municipales de planeación del desarrollo, consejos de participación ciudadana y la comunidad en general, lo que permitirá un seguimiento y evaluación, tanto de los planes y programas, como de los proyectos específicos que estos definan.
- Formular normas que especifiquen los procedimientos para que las organizaciones sociales y privadas legalmente reconocidas se constituyan en instancias de comunicación y enlace que induzcan y motiven la participación en el desarrollo urbano de su municipio y/o centros de población.
- En los municipios donde se asientan grupos étnicos, respetar y estimular sus formas de organización y participación, para que los ciudadanos participen en la conducción del desarrollo urbano de sus centros de población.

7.4.4. CONVENIOS DE ASOCIACIÓN Y CONCESIONES

Se buscará incorporar al sector privado en la prestación de servicios públicos a través de concesiones, mediante el diseño de esquemas que propicien su rentabilidad, pero fundamentalmente su calidad y precios accesibles a los grupos mayoritario.

La concesión es un acto jurídico mediante el cual el ayuntamiento transfiere a una persona física o moral el derecho y la responsabilidad de prestar un servicio público. Según la legislación vigente, las concesiones para la prestación de servicios básicos, deben establecer el objeto de la concesión, su duración, las causas de su caducidad y de pérdida, los impuestos, productos y derechos que se deriven de ella y la forma en que los ayuntamientos las supervisarán. Los convenios de concesión deben dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Un tema de la mayor importancia, en relación con la concesión de los servicios públicos a los particulares, es el riesgo de que se administren con un exclusivo espíritu de lucro y pierdan su objeto público y su sentido social, para lo cual los términos de las concesiones deberán ser cuidadosamente revisados. A efecto de lo anterior se deberá:

- Recurrir a empresas especializadas, que podrán integrarse al sistema de fideicomisos propuesto para la administración de los desarrollos integrales, lo que aseguraría al menos en una primera etapa, la prestación de los servicios con la eventual subvención de los desarrolladores.
- Intensificar los esfuerzos tendientes al saneamiento de las finanzas municipales, ejerciendo al máximo las nuevas capacidades que les han sido otorgadas a los ayuntamientos para administrar los impuestos a la propiedad inmobiliaria.
- Celebrar convenios de asociación municipal y de concesión para la prestación de los servicios públicos para nuevos desarrollos, como los contemplados en los municipios metropolitanos. Los convenios de asociación municipal serán sancionados, en una primera instancia, por los correspondientes cabildos y aprobados en definitiva por la Legislatura del Estado.

- Certificar el costo de la prestación de los servicios, determinar las fuentes de recursos a aplicar y asegurar que la vigencia de los convenios no exceda los periodos legales de los ayuntamientos en funciones que se asocian.

CONVENIOS DEL AYUNTAMIENTO CON EL GOBIERNO DEL ESTADO PARA LA COORDINACIÓN DE PROGRAMAS ESPECÍFICOS

A) REGULARIZACIÓN DE LOTIFICACIÓN NO AUTORIZADA

Este convenio tiene como propósito que los costos financieros para la realización de las obras de urbanización y equipamiento faltantes en los asentamientos no autorizados de población de escasos recursos y marginados existentes en el municipio, se atienda con una mayor participación de las comunidades interesadas y se reduzca el plazo de atención a sus necesidades.

Se aplicará para aquellas áreas de ocupación de suelo privado o de origen social que apruebe previamente el Ayuntamiento, mediante acuerdo de Cabildo, y cuya comunidad, a través de sus representantes legalmente reconocidos, solicite incluirse dentro de modalidad de desarrollo y acepte llevar a cabo, hasta su terminación, las obras que establece el Código Administrativo del Estado de México para un conjunto urbano habitacional social progresivo así como los requisitos para regularizar su autorización.

B) ASOCIACIÓN EN PARTICIPACIÓN PARA EL APROVECHAMIENTO DE SUELO PRIVADO EN ACTIVIDADES RECREATIVAS DENTRO DE PARQUES ECOTURÍSTICOS

Se plantea la celebración de un convenio entre los ejidatarios y los gobiernos federal, estatal y municipal para llevar a cabo las obras que permitan el acceso a los predios y su habilitación como espacios recreativo-deportivo y cultural.

CONVENIOS CON EL SECTOR PÚBLICO PARA LA REALIZACIÓN DE OBRAS DE URBANIZACIÓN Y VIVIENDA PROGRESIVA

Para atender la demanda de vivienda de bajos costos se propone firmar un convenio con la Secretaría de Desarrollo Social para ejecutar en el municipio el Programa "Tu Casa" que promueve dicha dependencia del Gobierno Federal.

Se trata de un programa mediante el cual las familias urbanas en pobreza extrema podrán contar con una vivienda de tipo progresivo con servicios básicos y que alienta la corresponsabilidad al combinar el esfuerzo propio de los beneficiarios por medio del ahorro familiar, con subsidios directos provenientes de fondos públicos.

Los gobiernos locales garantizarán que los impuestos, derechos y cobro de comisiones relacionados al desarrollo de las viviendas no recaigan en los costos del Programa y que estos trámites se realicen en el menor tiempo posible.

CONVENIOS CON LA BANCA PARA LA REALIZACIÓN DE PROYECTOS DE MEJORAMIENTO URBANO

Se plantea la promoción y firma de convenios entre el Ayuntamiento, los representantes de comerciantes y prestadores de servicios e instituciones bancarias para llevar a cabo el proyecto y las obras de mejoramiento integral de las vialidades, espacios abiertos y construcciones.

Se propone que el Ayuntamiento formule el plan parcial de mejoramiento urbano y los proyectos ejecutivos y la banca proporcione los créditos para que lleven a cabo las obras de mejoramiento de las construcciones y acondicionamiento de los espacios para contar con estacionamientos, áreas de carga y descarga, banquetas anchas y reforestación.

7.4.5. DESARROLLO INSTITUCIONAL

En el corto plazo se prevé la transferencia de funciones del Gobierno del Estado a los ayuntamientos conforme a las atribuciones que les confiere el artículo 115 constitucional. Para lograrlo, se llevarán a cabo acciones de capacitación y apoyo con el fin de promover la adecuación de estructuras que les permitan contar con la capacidad técnica para controlar y vigilar los usos del suelo y, en general, administrar el desarrollo urbano de sus territorios. Asimismo, se promoverá la constitución de organismos municipales con personalidad jurídica y autonomía financiera para la operación de los programas de desarrollo urbano, a través de diferentes figuras asociativas como fideicomisos, asociaciones en participación, o sociedades anónimas, a efecto de desarrollar las zonas estratégicas de los centros de población.

A) INSTRUMENTOS REGLAMENTARIOS

Con el fin de contar con una normatividad homogénea para todos los municipios además de simplificar el marco jurídico y facilitar su observancia, se propone la creación de un Reglamento de Urbanización y Edificación para el Estado de México que incluya también la regulación en materia de construcción de inmuebles en condominio.

Dicho reglamento se podrá reforzar con disposiciones complementarias y específicas para el Municipio dentro del Bando Municipal o un Reglamento Municipal de Normas Complementarias para la Construcción donde se particularice la regulación en materia de diseño urbano y vivienda así como edificación, conservación y rehabilitación de obras dentro del municipio.

Asimismo, se propone la formulación de un Reglamento de Imagen Urbana, para normar y preservar las características tradicionales del municipio o de aquellas zonas de valor histórico, cultural o artístico. (Solo en municipios con estas características).

B) PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN URBANA

Para cumplir con los propósitos de la administración urbana y eficientar el servicio al público, se propone actuar en tres vertientes:

Crear y expedir un manual de procedimientos para el otorgamiento de las constancias, permisos y licencias municipales en materia de uso de suelo y construcción así como para realizar las acciones de control del crecimiento urbano a través de las labores de supervisión, inspecciones, garantías de audiencias y sus resolutivos.

Asistencia a cursos de capacitación y actualización del personal técnico y administrativo con la finalidad de fomentar una cultura de calidad en la administración pública.

Creación de un módulo de información, orientación y apoyo a los trámites de constancias, permisos y licencias en materia de desarrollo urbano. Este módulo podrá contar con un sistema de consulta electrónica del uso del suelo (planos de zonificación primaria y secundaria) y la situación de los trámites de autorización, que a su vez podrán incorporarse como páginas electrónicas en Internet.

Realización de auditorías administrativas para analizar el cumplimiento de los procedimientos así como la veracidad de la información en los procedimientos de revisión y otorgamiento de constancias, licencias y permisos, así como los actos de supervisión e inspección.

C) CREACIÓN DE LA COMISIÓN DE COORDINACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO

Esta comisión operará en coordinación con la Secretaría del Ayuntamiento y será responsable de estudiar y proponer las acciones y normas tendientes a organizar la actuación de las dependencias administrativas municipales en congruencia con las previsiones, instrumentos de regulación y programas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano; de vigilar y evaluar la ejecución del plan o de sus programas y de reportar a los miembros del Ayuntamiento sobre los logros de la coordinación y a la Comisión de Planeación para el Desarrollo Municipal el cumplimiento de objetivos, políticas y metas del Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

D) INSTALACIÓN DE OFICINAS MUNICIPALES PARA TRÁMITES DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA

Con el afán de hacer más simples y ágiles los trámites y servicios al público usuario, es altamente recomendable establecer al interior del H. Ayuntamiento, ventanillas únicas para atender en un solo lugar y de manera expedita, trámites vinculados con el desarrollo urbano y vivienda, en la que se utilicen formatos tipo de licencias de alineamiento y número oficial, uso del suelo y construcción, y que se genere una licencia única aplicable a todas las viviendas de características similares que se vayan a construir en un solo conjunto habitacional. El símbolo distintivo de estas ventanillas únicas deberá ser contar con oficinas dignas, personal capacitado y una atención de calidad y calidez.

7.5. INSTRUMENTOS FISCALES Y FINANCIEROS

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

7.5.1. RECAUDACIÓN

Para poder llevar a cabo los diferentes programas que se derivan de este Plan, es necesario contar con un conjunto de fuentes de financiamiento que permitan reducir los rezagos en materia de desarrollo urbano, y realizar acciones para orientar el crecimiento urbano. Al efecto se deberá:

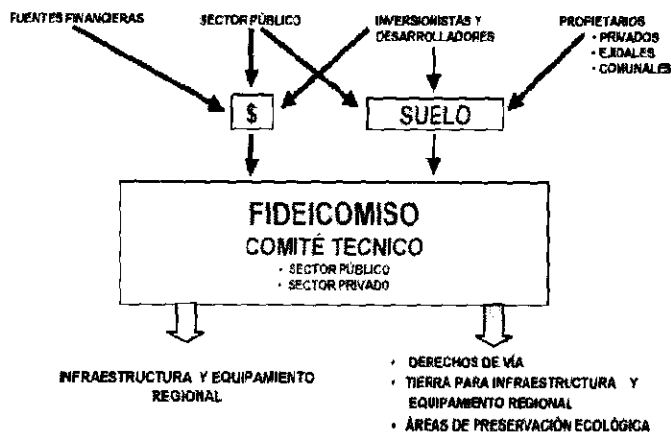
- Promover el incremento de las participaciones federales y estatales al Municipio de manera que sean congruentes con el tamaño de su población, su importancia económica, y su papel como entidad receptora de flujos migratorios.
- Aumentar los ingresos municipales mediante la adecuación de tarifas por la prestación de servicios, la modernización de los sistemas catastrales, la consolidación del sistema de impuestos prediales, y el aprovechamiento óptimo de los recursos disponibles así como de su patrimonio inmobiliario.
- Con base en un estudio de los beneficios e implicaciones generados por la obra pública y por los promotores de conjuntos urbanos, y un análisis de los sistemas de cooperación, colaboración y mejoras, crear los instrumentos que permitan que los beneficiarios de la plusvalía por la realización de obras públicas y de las obras realizadas por los desarrolladores contribuyan al financiamiento del desarrollo urbano, logrando una distribución más justa de los beneficios y costos. Esto implica consolidar una vinculación estrecha entre la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el Instituto de Información e Investigación Geográfica, Estadística y Catastral del Estado de México (IGECEM), y el catastro municipal.
- Explorar la posibilidad y conveniencia de utilizar instrumentos financieros como: la emisión de bonos financieros a largo plazo de los gobiernos estatal y federal, con garantía de rendimiento mínimo; la bursatilización de carteras, el manejo de acciones, venta de futuros en círculo cerrado de inversionistas o públicamente a través de la bolsa de valores, y el

crédito directo internacional a mediano y largo plazo, éstos últimos con la garantía de la tierra y/o el aval de los gobiernos estatal y federal.

7.5.2. CREACIÓN Y OPERACIÓN DE FONDOS Y FIDEICOMISOS

Los fondos y fideicomisos son instrumentos de administración pública solventes, flexibles y transparentes que deben operar durante periodos largos para que los proyectos maduren. Por su naturaleza, estos instrumentos pueden permanecer al margen de los cambios en las administraciones gubernamentales, garantizar un manejo solvente y transparente de los recursos de los inversionistas, y poseer altos grados de flexibilidad para realizar una variada gama de acciones.

Se propone, en consecuencia, constituir un sistema de fideicomisos para la ejecución de las acciones y proyectos de carácter regional que emanen de este plan: en una primera instancia, de garantía para el financiamiento de los nuevos desarrollos, y después de la administración de los mismos, con el consecuente ahorro de recursos. El sistema de fideicomisos se puede constituir por un fideicomiso maestro, para la captación de recursos externos y su transferencia entre el resto de los fideicomisos y subfideicomisos; fideicomisos para cada uno de los nuevos desarrollos; y subfideicomisos por programa o proyecto específico, o bien, para la administración de los servicios públicos.



7.5.3. INCENTIVOS Y EXENCIONES

ACUERDOS DE CABILDO QUE ESTABLEZCAN ESTÍMULOS Y EXENCIONES FISCALES

A) EXENCIÓN DEL PAGO DE SANCIONES E IMPUESTOS PREDIALES POR REGULARIZACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN NO AUTORIZADA.

Se plantea la aprobación y publicación de un acuerdo municipal destinado a captar los derechos por regularizar la autorización de viviendas y actualizar al valor catastral de los bienes inmuebles incluyendo la construcción, exentando a los propietarios del pago del impuesto predial de años anteriores, correspondiente a la edificación.

Sería un acuerdo de vigencia temporal dirigido a los propietarios de las viviendas y locales comerciales de hasta 90 metros cuadrados de construcción ejecutados sin licencia y localizados en predios privados autorizados o regularizados.

B) ESTÍMULOS FISCALES PARA REDENSIFICACIÓN O SATURACIÓN URBANA.

Con la finalidad de apoyar la ocupación de lotes en zonas subutilizadas y la creación de empleos, se propone la existencia de un acuerdo municipal para reducir las tasas impositivas y de derechos por la autorización de construcción y funcionamiento, en su caso, de viviendas, comercio y servicios localizados en centros y corredores urbanos señalados por este plan municipal de desarrollo urbano así como en áreas habitacionales de colonias regularizadas.

El correspondiente acuerdo de cabildo señalará las zonas de aplicación así como las reducciones de las tasas impositivas y de derechos.

C) APOYO FISCAL PARA LA CREACIÓN DE PARQUES Y JARDINES.

A fin de impulsar la existencia de un conjunto de espacios abiertos recreativos como parques y jardines privados con acceso público, se sugiere la expedición de un acuerdo municipal para reducir el monto de derechos por otorgamiento de licencias de construcción y funcionamiento así como de impuestos prediales, por lo menos en los dos primeros años de operación.

7.5.4. SUBSIDIOS

Para apoyar la preservación sustentable de los recursos naturales y tierras con actividades primarias se propone:

- Compensar al que conserve o restaure los recursos naturales, al mismo tiempo crear cargas fiscales al que contamine o destruya el ambiente y los recursos.

- Contemplar exenciones a impuestos y derechos, con subsidios fiscales y créditos ambientales. Dichos incentivos pueden ser percibidos como una baja en la recaudación fiscal, pero es necesario visualizarlos como beneficio social, por lo que los programas ambientales articulados deben concertarse entre las autoridades urbanas, ambientales y fiscales.

7.5.5. ASIGNACIÓN DE RECURSOS

Para hacer más eficaz la asignación de recursos es necesario:

Asegurar la congruencia en la asignación y la aplicación de los recursos de los tres órdenes de gobierno en cuanto a los ámbitos sectoriales y la dimensión espacial, de manera que contribuyan a los objetivos del ordenamiento territorial y del desarrollo urbano.

Que los proyectos, obras y acciones señaladas en el presente Plan, constituyan una prioridad de todos los programas y proyectos sectoriales, creando además estímulos que promuevan la participación de la iniciativa privada en los mismos.

Que la participación del sector social se oriente a la realización de obras para la consolidación y programas de mejoramiento urbano.

7.6. INSTRUMENTOS DE INFORMACIÓN

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

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

8. ANEXO GRAFICO

DIAGNOSTICO

- D-1 Plano Base
- D-2 Vocación y Potencialidades del Territorio
- D-3 Estructura Urbana Actual
- D-4 tenencia de la Tierra
- D-5 Zonas de Riesgos
- D-6 Infraestructura y Equipamiento Actual
- D-6 A Infraestructura y Equipamiento Actual
- D-6 B Infraestructura y Equipamiento Actual
- D-6 C Infraestructura y Equipamiento Actual
- D-6 D Infraestructura y Equipamiento Actual

ESTRATEGIA

- E-1 Clasificación del Territorio
- E-2 Usos del Suelo
- E-2 A Uso de Suelo A
- E-2 B uso de suelo B
- E-3 Vialidades y Restricciones
- E-4 Principales proyectos Obras y acciones
- E-5 Infraestructura
- E-6 Imagen Urbana
- E-6 A imagen Urbana

9. ANEXO ESTADÍSTICO Y METODOLÓGICO

9.1. ESTADÍSTICO

Dentro del anexo estadístico se elaboraron las siguientes tablas, además de utilizar la siguiente información, la cual en alguno de los casos fue proporcionada por la Dirección de Administración Urbana.

Documentos consultados en la elaboración del Plan:

- Plan de Desarrollo del Estado de México.
- Plan de Desarrollo Municipal de Lerma.
- Programa de Ordenamiento Ecológico del Estado de México.
- Atlas de Inundaciones de la CAEM.

- Programas de Reordenamiento Vial de la SCT.
- Atlas Estatal de Riesgos.
- Plan Nacional de Desarrollo.
- Resultados del Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI.
- Censos generales de Población y Vivienda, 2005 y Conteo de Población y Vivienda 2005.
- Diversos indicadores sociodemográficos publicados por el COESPO, 2000.
- Documentación diversa proporcionada por la Dirección General de Administración Urbana del Gobierno del Estado de México.

Las fórmulas empleadas para obtener las cifras sobre los requerimientos de agua potable y energía eléctrica, son las mismas que utilizan los organismos responsables de la dotación del servicio, tal es el caso de la CNA y CFE.

9.2. METODOLÓGICO

Para el ordenamiento urbano:

Debido a la estructura territorial de los asentamientos de este Municipio y dado su papel propuesto dentro de la Zona Metropolitana del Valle de Toluca, se optó por los siguientes criterios metodológicos para abordar el planteamiento de su estrategia:

- Zonificar el Municipio en tres zonas definiendo el área urbana actual, misma que presenta una consolidación de los asentamientos, así como también cuenta con los servicios de infraestructura y equipamiento. Esa zona comprende la Cabecera Municipal y las trece localidades que integran el Municipio.
- La zona urbanizable, que presenta aptitud para incorporarla al desarrollo urbano, debido a la presión del área urbana actual o porque cuenta con posibilidades de dotarla de infraestructura.
- La zona no urbanizable, que por sus características topográficas, así como por ser zonas agrícolas, no son aptas a incorporarse al desarrollo urbano, además de que la dotación de servicios de infraestructura sería un problema básico.
- 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 contemplada para su desarrollo.

10. EPÍLOGO

El presente documentos es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento del Lerma y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda en los términos de lo dispuesto por el Artículo 6 de la Ley General de Asentamientos Humanos; 5.24 Fracc. III y 5.6 del Código Administrativo del Estado de México.

Este Plan en su elaboración fue sometido a un amplio proceso de discusión y consulta, a través de la Comisión de Planeación para el Desarrollo del Municipio y aprobado en Sesión de Cabildo por el H. Ayuntamiento de Lerma, 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:

- E-1 Clasificación del Territorio.
- E-2 Usos del Suelo.
- E-2A Usos del Suelo A.
- E-2B Usos del Suelo B.
- E-3 Vialidades y Restricciones.
- E-4 Principales Proyectos, Obras y Acciones.
- E-5 Infraestructura.
- E-6 Imagen Urbana.
- E-6A Imagen Urbana

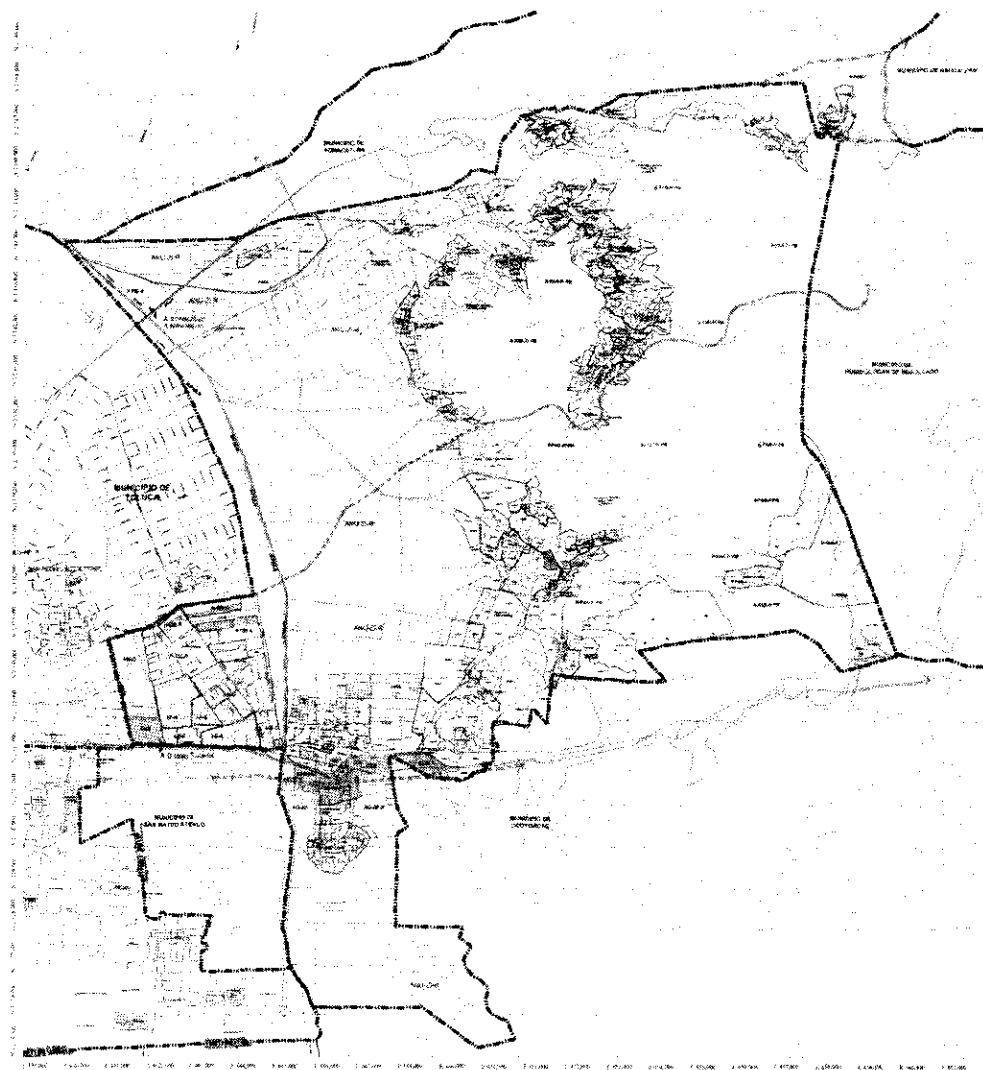
Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas de la Dirección General del Registro Público de la Propiedad, en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano. Este último dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano, así como del Ayuntamiento de Lerma.

El presente Plan sustituye al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, publicado en la Gaceta del Gobierno.

Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución que se hayan iniciado al amparo de los planes que se sustituyen, se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de estos.

En razón a lo estipulado Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, el presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada del Ayuntamiento de Lerma y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano.





ZONAS URBANAS

UBI	UBI	UBI	UBI	UBI	UBI
UBI 01	UBI 02	UBI 03	UBI 04	UBI 05	UBI 06
UBI 07	UBI 08	UBI 09	UBI 10	UBI 11	UBI 12
UBI 13	UBI 14	UBI 15	UBI 16	UBI 17	UBI 18
UBI 19	UBI 20	UBI 21	UBI 22	UBI 23	UBI 24
UBI 25	UBI 26	UBI 27	UBI 28	UBI 29	UBI 30

ZONAS NO URBANIZABLES

UBI	UBI	UBI	UBI	UBI	UBI
UBI 31	UBI 32	UBI 33	UBI 34	UBI 35	UBI 36
UBI 37	UBI 38	UBI 39	UBI 40	UBI 41	UBI 42
UBI 43	UBI 44	UBI 45	UBI 46	UBI 47	UBI 48
UBI 49	UBI 50	UBI 51	UBI 52	UBI 53	UBI 54
UBI 55	UBI 56	UBI 57	UBI 58	UBI 59	UBI 60

ZONAS NO URBANIZABLES

UBI	UBI	UBI	UBI	UBI	UBI
UBI 61	UBI 62	UBI 63	UBI 64	UBI 65	UBI 66
UBI 67	UBI 68	UBI 69	UBI 70	UBI 71	UBI 72
UBI 73	UBI 74	UBI 75	UBI 76	UBI 77	UBI 78
UBI 79	UBI 80	UBI 81	UBI 82	UBI 83	UBI 84
UBI 85	UBI 86	UBI 87	UBI 88	UBI 89	UBI 90

UBI	UBI	UBI	UBI	UBI	UBI
UBI 91	UBI 92	UBI 93	UBI 94	UBI 95	UBI 96
UBI 97	UBI 98	UBI 99	UBI 100	UBI 101	UBI 102
UBI 103	UBI 104	UBI 105	UBI 106	UBI 107	UBI 108
UBI 109	UBI 110	UBI 111	UBI 112	UBI 113	UBI 114
UBI 115	UBI 116	UBI 117	UBI 118	UBI 119	UBI 120

El presente Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Lerma, en concordancia con el Plan Estatal de Desarrollo Urbano de Jalisco, tiene como objetivo principal definir la estructura urbana y el uso del suelo en el municipio de Lerma, para garantizar el desarrollo sostenible y la calidad de vida de sus habitantes.

LOCALIZACIÓN



Gobierno del Estado de Jalisco
Secretaría de Desarrollo Urbano

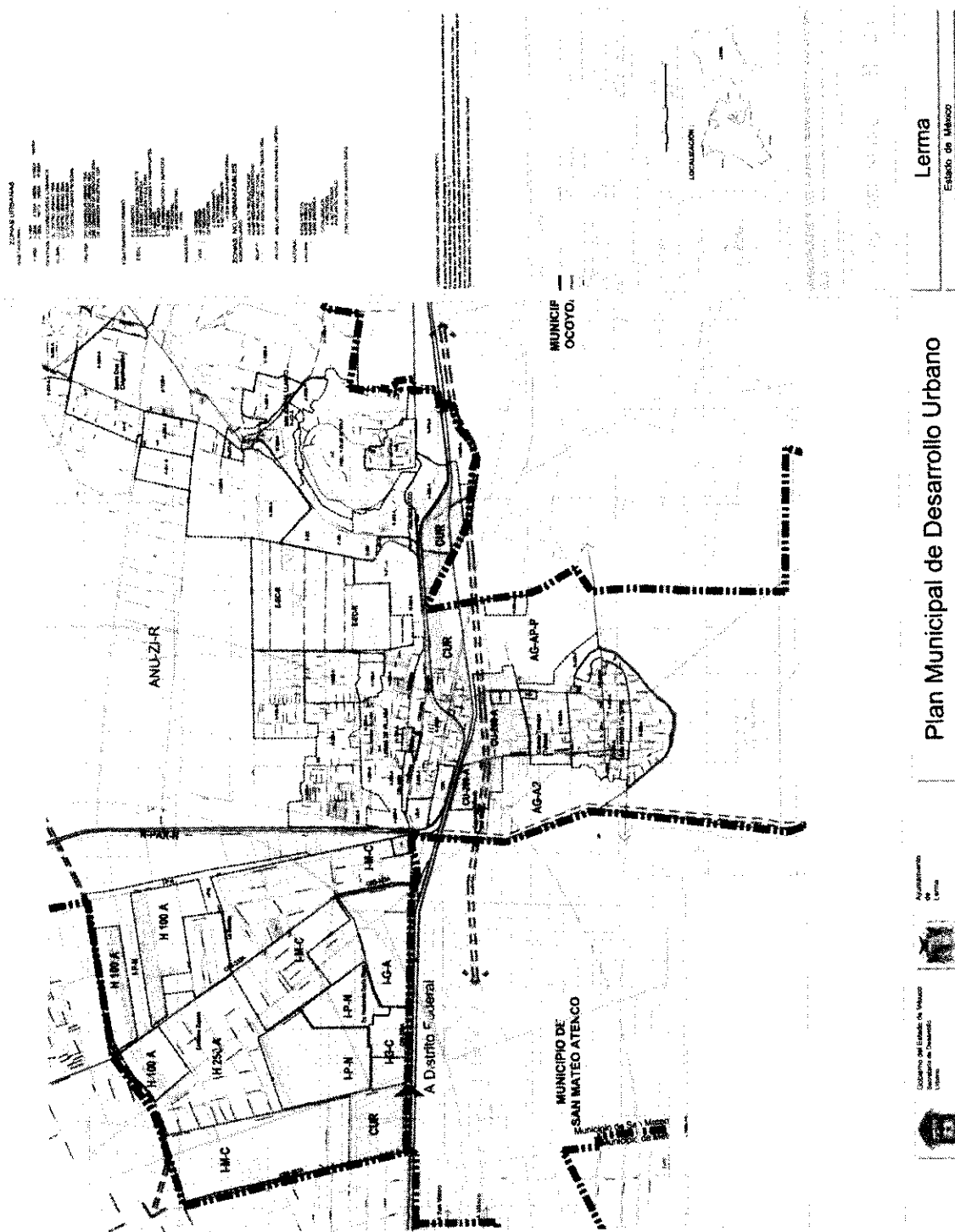


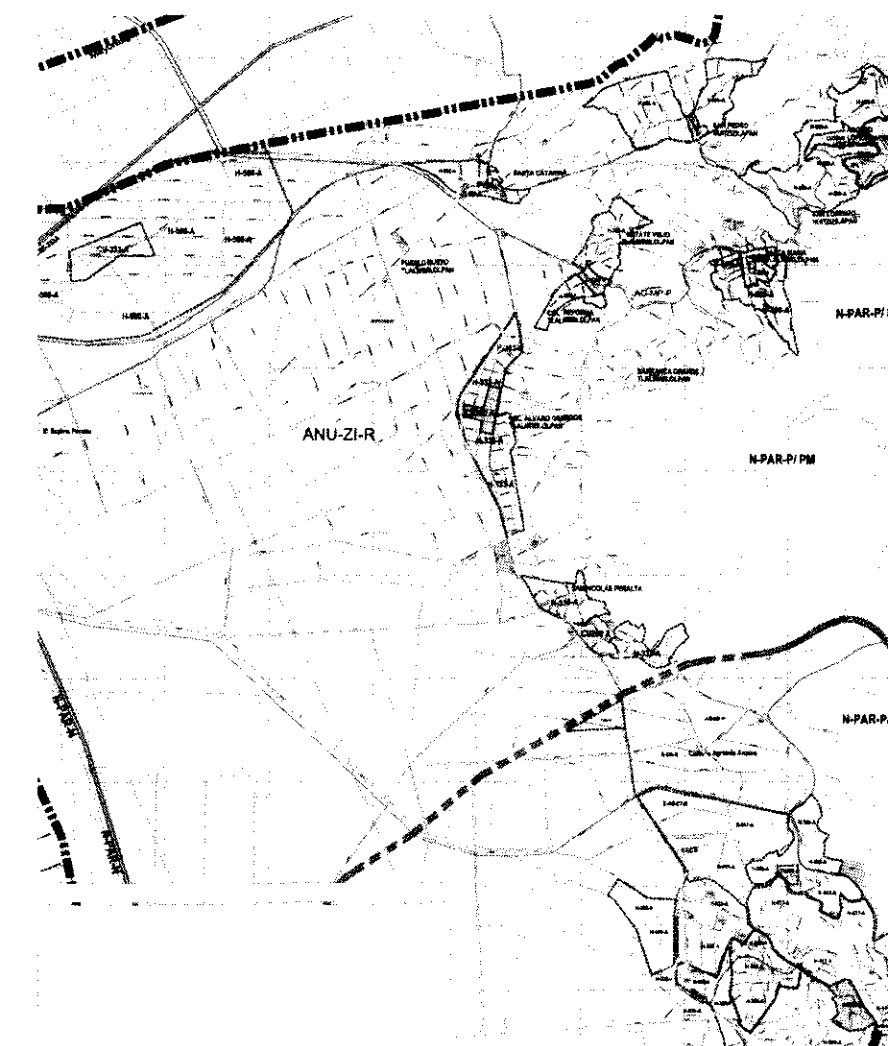
Ayuntamiento de Lerma

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Lerma

Estado de México





ZONAS URBANAS

TIPO	CLASIFICACIÓN	USO DEL SUELO
1	1.1	1.1.1
2	2.1	2.1.1
3	3.1	3.1.1
4	4.1	4.1.1
5	5.1	5.1.1
6	6.1	6.1.1
7	7.1	7.1.1
8	8.1	8.1.1
9	9.1	9.1.1
10	10.1	10.1.1
11	11.1	11.1.1
12	12.1	12.1.1
13	13.1	13.1.1
14	14.1	14.1.1
15	15.1	15.1.1
16	16.1	16.1.1
17	17.1	17.1.1
18	18.1	18.1.1
19	19.1	19.1.1
20	20.1	20.1.1
21	21.1	21.1.1
22	22.1	22.1.1
23	23.1	23.1.1
24	24.1	24.1.1
25	25.1	25.1.1
26	26.1	26.1.1
27	27.1	27.1.1
28	28.1	28.1.1
29	29.1	29.1.1
30	30.1	30.1.1
31	31.1	31.1.1
32	32.1	32.1.1
33	33.1	33.1.1
34	34.1	34.1.1
35	35.1	35.1.1
36	36.1	36.1.1
37	37.1	37.1.1
38	38.1	38.1.1
39	39.1	39.1.1
40	40.1	40.1.1
41	41.1	41.1.1
42	42.1	42.1.1
43	43.1	43.1.1
44	44.1	44.1.1
45	45.1	45.1.1
46	46.1	46.1.1
47	47.1	47.1.1
48	48.1	48.1.1
49	49.1	49.1.1
50	50.1	50.1.1
51	51.1	51.1.1
52	52.1	52.1.1
53	53.1	53.1.1
54	54.1	54.1.1
55	55.1	55.1.1
56	56.1	56.1.1
57	57.1	57.1.1
58	58.1	58.1.1
59	59.1	59.1.1
60	60.1	60.1.1
61	61.1	61.1.1
62	62.1	62.1.1
63	63.1	63.1.1
64	64.1	64.1.1
65	65.1	65.1.1
66	66.1	66.1.1
67	67.1	67.1.1
68	68.1	68.1.1
69	69.1	69.1.1
70	70.1	70.1.1
71	71.1	71.1.1
72	72.1	72.1.1
73	73.1	73.1.1
74	74.1	74.1.1
75	75.1	75.1.1
76	76.1	76.1.1
77	77.1	77.1.1
78	78.1	78.1.1
79	79.1	79.1.1
80	80.1	80.1.1
81	81.1	81.1.1
82	82.1	82.1.1
83	83.1	83.1.1
84	84.1	84.1.1
85	85.1	85.1.1
86	86.1	86.1.1
87	87.1	87.1.1
88	88.1	88.1.1
89	89.1	89.1.1
90	90.1	90.1.1
91	91.1	91.1.1
92	92.1	92.1.1
93	93.1	93.1.1
94	94.1	94.1.1
95	95.1	95.1.1
96	96.1	96.1.1
97	97.1	97.1.1
98	98.1	98.1.1
99	99.1	99.1.1
100	100.1	100.1.1

LOCALIZACIÓN



Estado del Estado de México
Secretaría de Desarrollo
Urbano

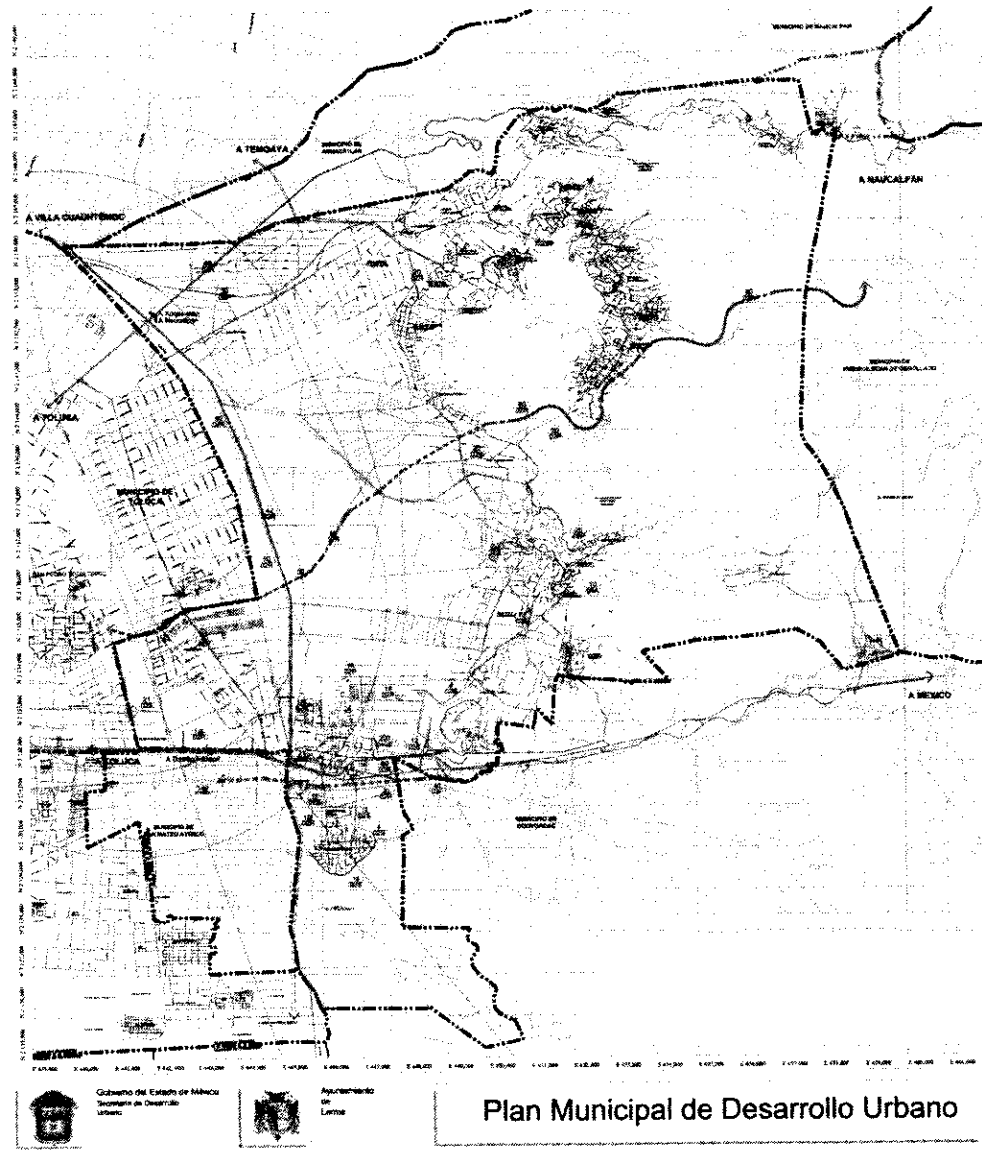


Apuntamiento
de Lerma

Plan Municipal de Desarrollo Urbano

Lerma

Estado de México



LEYENDA

VALORACIÓN EXISTENTE

VALORACIÓN PROYECTADA

VALORACIÓN LOCAL

VALORACIÓN NACIONAL

VALORACIÓN INTERNACIONAL

VALORACIÓN LOCAL

VALORACIÓN NACIONAL

VALORACIÓN INTERNACIONAL

LEYENDA

VALORACIÓN EXISTENTE

VALORACIÓN PROYECTADA

VALORACIÓN LOCAL

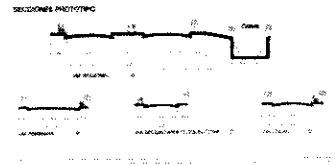
VALORACIÓN NACIONAL

VALORACIÓN INTERNACIONAL

VALORACIÓN LOCAL

VALORACIÓN NACIONAL

VALORACIÓN INTERNACIONAL



LEYENDA

VALORACIÓN EXISTENTE

VALORACIÓN PROYECTADA

VALORACIÓN LOCAL

VALORACIÓN NACIONAL

VALORACIÓN INTERNACIONAL

VALORACIÓN LOCAL

VALORACIÓN NACIONAL

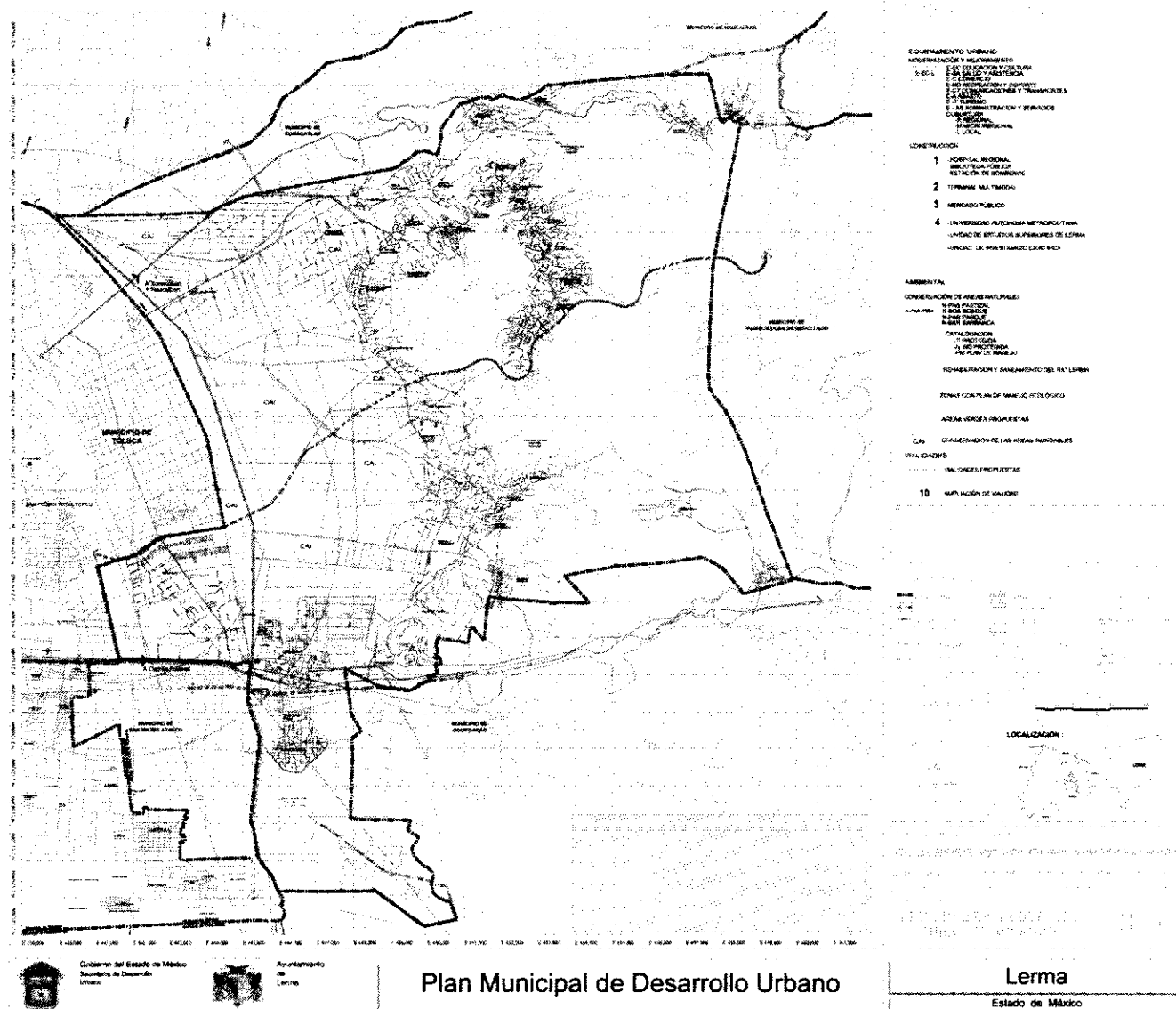
VALORACIÓN INTERNACIONAL

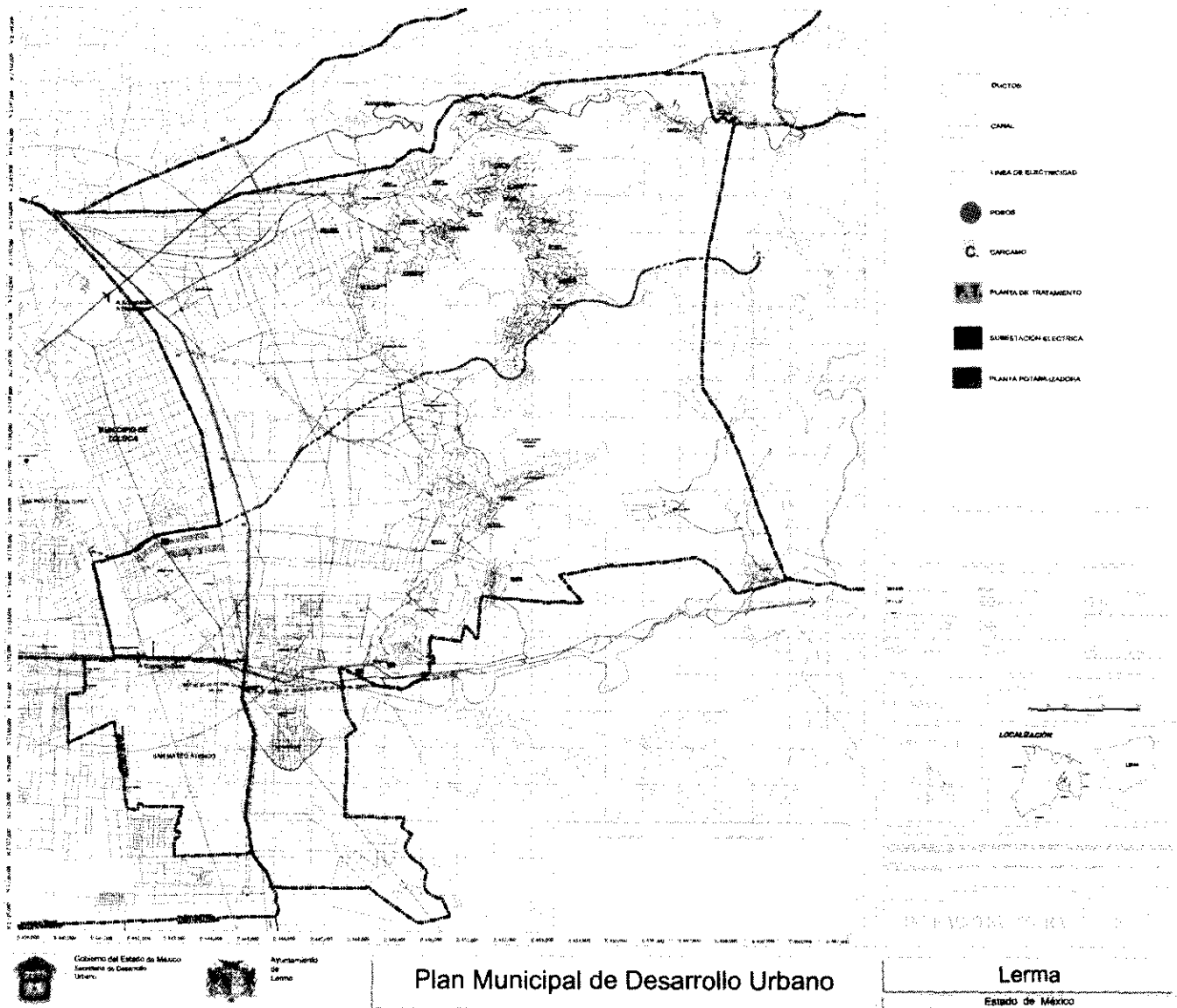
E-3

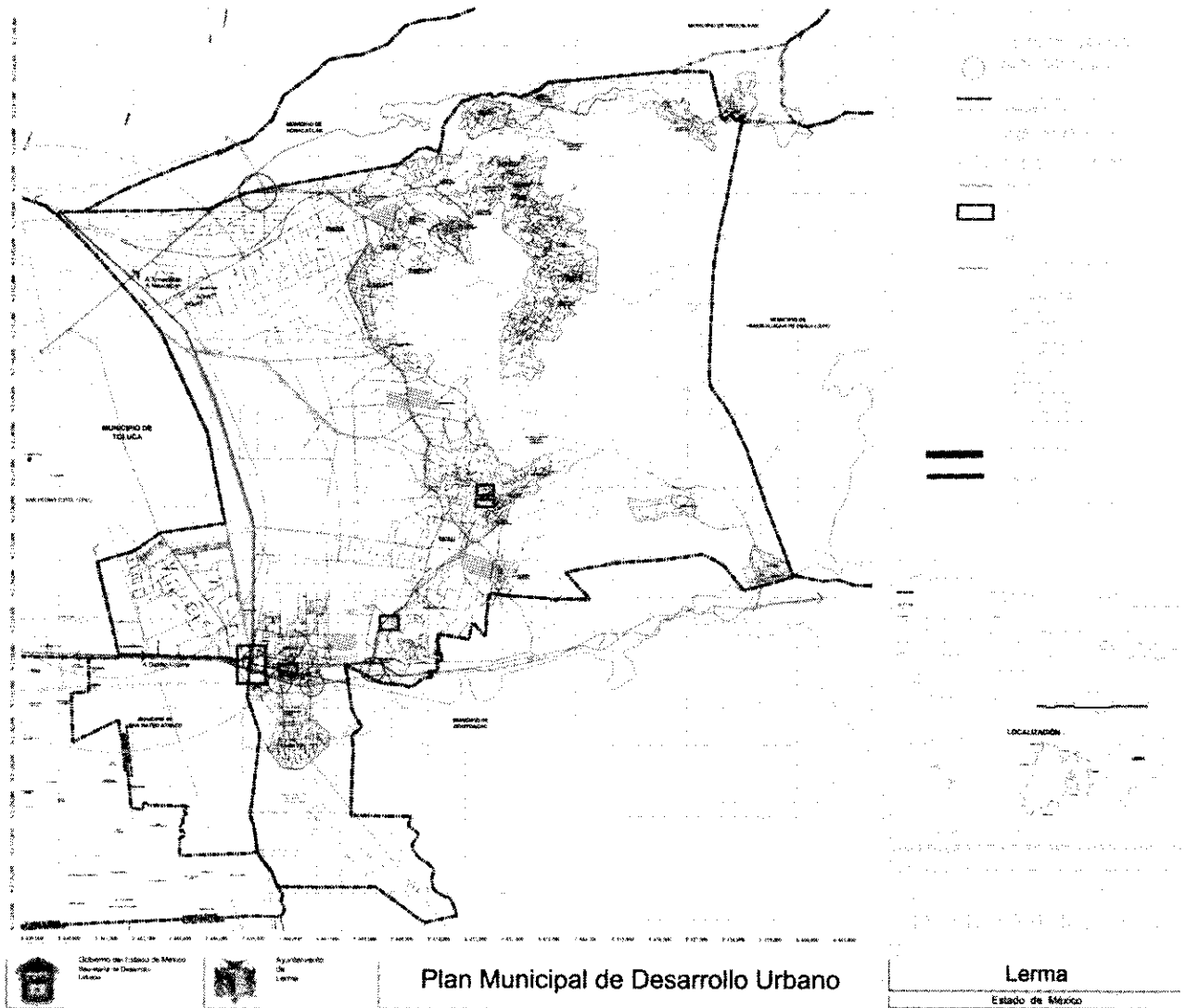
Lerma

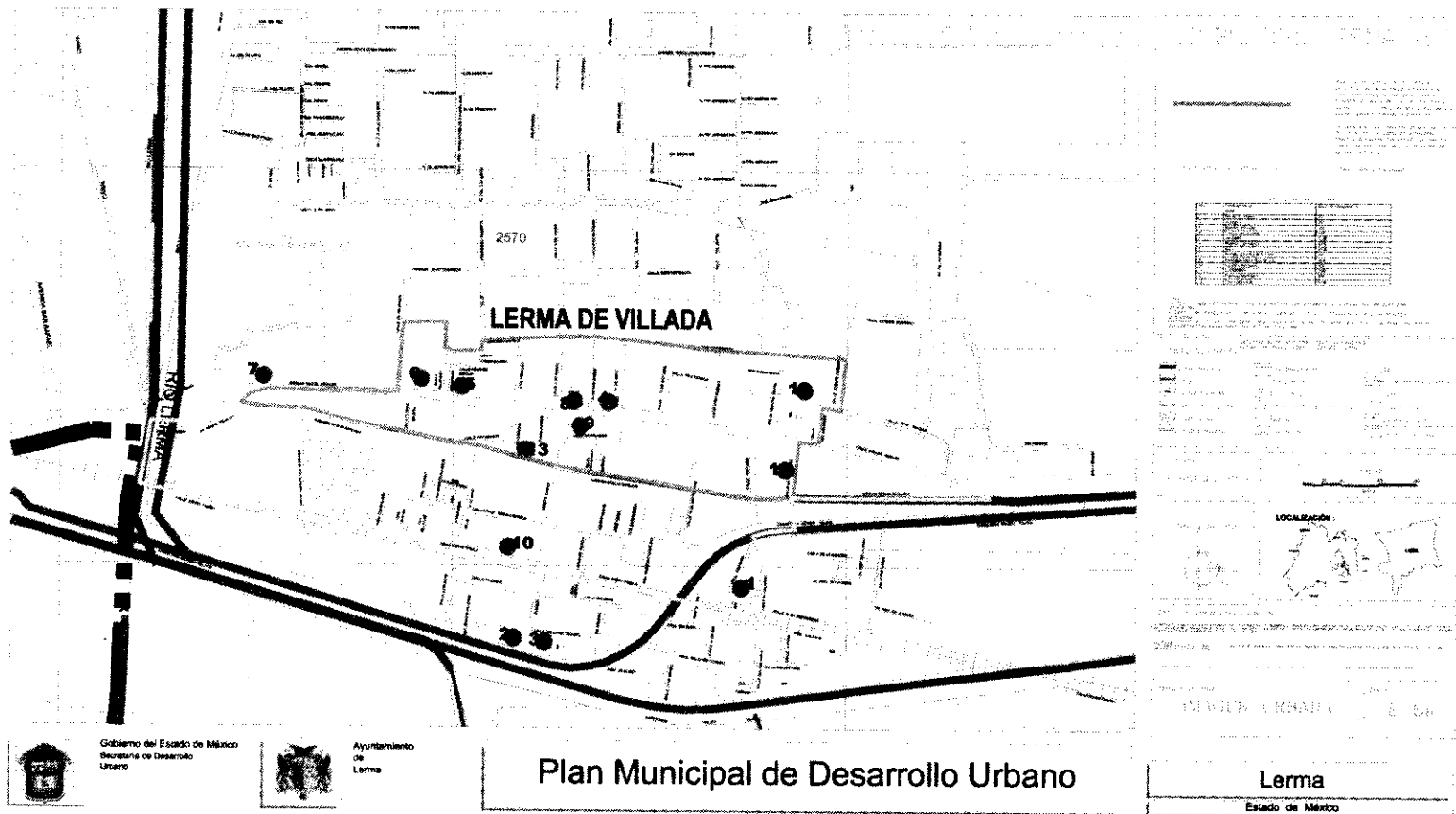
Estado de México

Plan Municipal de Desarrollo Urbano









LERMA, ESTADO DE MEXICO									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200
201	202	203	204	205	206	207	208	209	210
211	212	213	214	215	216	217	218	219	220
221	222	223	224	225	226	227	228	229	230
231	232	233	234	235	236	237	238	239	240
241	242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259	260
261	262	263	264	265	266	267	268	269	270
271	272	273	274	275	276	277	278	279	280
281	282	283	284	285	286	287	288	289	290
291	292	293	294	295	296	297	298	299	300
301	302	303	304	305	306	307	308	309	310
311	312	313	314	315	316	317	318	319	320
321	322	323	324	325	326	327	328	329	330
331	332	333	334	335	336	337	338	339	340
341	342	343	344	345	346	347	348	349	350
351	352	353	354	355	356	357	358	359	360
361	362	363	364	365	366	367	368	369	370
371	372	373	374	375	376	377	378	379	380
381	382	383	384	385	386	387	388	389	390
391	392	393	394	395	396	397	398	399	400
401	402	403	404	405	406	407	408	409	410
411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
421	422	423	424	425	426	427	428	429	430
431	432	433	434	435	436	437	438	439	440
441	442	443	444	445	446	447	448	449	450
451	452	453	454	455	456	457	458	459	460
461	462	463	464	465	466	467	468	469	470
471	472	473	474	475	476	477	478	479	480
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490
491	492	493	494	495	496	497	498	499	500
501	502	503	504	505	506	507	508	509	510
511	512	513	514	515	516	517	518	519	520
521	522	523	524	525	526	527	528	529	530
531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
541	542	543	544	545	546	547	548	549	550
551	552	553	554	555	556	557	558	559	560
561	562	563	564	565	566	567	568	569	570
571	572	573	574	575	576	577	578	579	580
581	582	583	584	585	586	587	588	589	590
591	592	593	594	595	596	597	598	599	600
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610
611	612	613	614	615	616	617	618	619	620
621	622	623	624	625	626	627	628	629	630
631	632	633	634	635	636	637	638	639	640
641	642	643	644	645	646	647	648	649	650
651	652	653	654	655	656	657	658	659	660
661	662	663	664	665	666	667	668	669	670
671	672	673	674	675	676	677	678	679	680
681	682	683	684	685	686	687	688	689	690
691	692	693	694	695	696	697	698	699	700
701	702	703	704	705	706	707	708	709	710
711	712	713	714	715	716	717	718	719	720
721	722	723	724	725	726	727	728	729	730
731	732	733	734	735	736	737	738	739	740
741	742	743	744	745	746	747	748	749	750
751	752	753	754	755	756	757	758	759	760
761	762	763	764	765	766	767	768	769	770
771	772	773	774	775	776	777	778	779	780
781	782	783	784	785	786	787	788	789	790
791	792	793	794	795	796	797	798	799	800
801	802	803	804	805	806	807	808	809	810
811	812	813	814	815	816	817	818	819	820
821	822	823	824	825	826	827	828	829	830
831	832	833	834	835	836	837	838	839	840
841	842	843	844	845	846	847	848	849	850
851	852	853	854	855	856	857	858	859	860
861	862	863	864	865	866	867	868	869	870
871	872	873	874	875	876	877	878	879	880
881	882	883	884	885	886	887	888	889	890
891	892	893	894	895	896	897	898	899	900
901	902	903	904	905	906	907	908	909	910
911	912	913	914	915	916	917	918	919	920
921	922	923	924	925	926	927	928	929	930
931	932	933	934	935	936	937	938	939	940
941	942	943	944	945	946	947	948	949	950
951	952	953	954	955	956	957	958	959	960
961	962	963	964	965	966	967	968	969	970
971	972	973	974	975	976	977	978	979	980
981	982	983	984	985	986	987	988	989	990
991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000