



MODIFICACIÓN AL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE IXTAPALUCA

SEPTIEMBRE DE 2011



ÍNDICE

PRESENTACIÓN	5
I. MARCO JURÍDICO	6
II. CONGRUENCIA CON NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN	9
III. PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PLAN	11
1. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DEL PLAN PARCIAL	11
2. UBICACIÓN Y FUNCIÓN DE LA ZONA DENTRO DEL CENTRO DE POBLACIÓN Y EN EL CONTEXTO MUNICIPAL	12
IV. DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO	12
1. MEDIO FÍSICO NATURAL	12
2. ASPECTOS SOCIOECONÓMICOS	15
3. APTITUD TERRITORIAL	17
4. USOS DEL SUELO	17
5. TENENCIA DE LA TIERRA	19
6. VIVIENDA	19
6.1 DEMANDA DE VIVIENDA EN EL MUNICIPIO Y LA REGIÓN	20
7. IMAGEN URBANA	21
8. PATRIMONIO HISTÓRICO Y CULTURAL	21
9. INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS	22
9.1 AGUA POTABLE	22
9.2 DRENAJE Y ALCANTARILLADO	22
9.3 ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO	23
10. INFRAESTRUCTURA VIAL	23
11. SISTEMA DE TRANSPORTE	24
12. EQUIPAMIENTO	24
12.1 EDUCACIÓN Y CULTURA	24
12.2 EQUIPAMIENTO PARA LA SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL	25
12.3 COMERCIO Y ABASTO	25
12.4 COMUNICACIÓN Y TRANSPORTE	26
12.5 RECREACIÓN Y DEPORTE	26
12.6 ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS	26
13. RIESGOS	27
14. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO	28
V. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE	28
VI. OBJETIVOS	29
1. OBJETIVOS GENERALES	29
2. OBJETIVOS DE LA MODIFICACIÓN AL DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE IXTAPALUCA	31
VII. ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DEL PLAN PARCIAL	32



1. IMAGEN OBJETIVO	33
VIII. ZONIFICACIÓN DEL PLAN PARCIAL	37
1. USOS DEL SUELO	37
2. NORMAS DE USO DEL PLAN PARCIAL	38
2.1 DE USOS DE SUELO	46
2.2 DE ESTACIONAMIENTO	47
2.3 DE DOTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA	47
2.4 DE EQUIPAMIENTO	49
2.4.1. NORMAS	49
2.1.2. ACCIONES PRIORITARIAS (TABLA)	54
2.5 DE IMAGEN URBANA	58
3. CLASIFICACIÓN DE ELEMENTOS ESTRUCTURADORES	59
4. REQUERIMIENTOS PARA EL DESARROLLO DEL PLAN PARCIAL	61
IX. PROYECTOS ESTRATÉGICOS	64
X. INSTRUMENTOS	66
1. FISCALES	66
2. JURÍDICO – ADMINISTRATIVOS	66
3. COORDINACIÓN Y CONCERTACIÓN	66
XI. ANEXO GRÁFICO	67
XII. EPÍLOGO	68



PLANOS Y ANEXOS

Los planos de diagnóstico son:

- D-1. Plano Base.
- D-2. Uso Actual del Suelo y Vegetación.
- D-3. Aptitud Territorial.
- D-4. Infraestructura Vial Municipal.
- D-5. Infraestructura Municipal.
- D-6. Isoyectas.
- D-7. Estructura Urbana y Usos del Suelo del Plan Parcial 2004.
- D-8. Síntesis del Diagnóstico.

Los planos de estrategia son:

- E-1. Clasificación del territorio.
- E-2. Estructura Urbana y Usos del Suelo.
- E-3. Estructura Vial y Restricciones.
- E-4. Acciones Prioritarias.
- E-5. Elementos Estructuradores.
- E-6. Imagen Urbana.



Presentación.

La Secretaría de Desarrollo Urbano y el H. Ayuntamiento de Ixtapaluca, en cumplimiento a sus atribuciones relativas a la planeación y promoción del desarrollo urbano llevan al cabo la Modificación al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca.

La presente constituye la Primera Modificación al Plan Parcial de Ixtapaluca, que fue aprobado mediante acuerdo del H. Ayuntamiento de Ixtapaluca, según constan en acta de sesión de cabildo número 33, punto VI, de fecha 10 de Junio del 2004, publicado en la Gaceta del Gobierno de fecha 17 de septiembre del 2004, dicho plan se constituyo en la modalidad de Plan Parcial de Incorporación Territorial, el cual deriva del Plan Municipal de Desarrollo Urbano publicado en la Gaceta del Gobierno de Fecha 3 de Septiembre de 2003, al ser designada el área de la presente modificación como Área Urbanizable No Programada.

Los cambios en los esquemas de financiamiento para vivienda de interés social y la disminución del poder adquisitivo de la población, el agotamiento del suelo previsto para vivienda de interés social por la actual Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano publicado en la gaceta del Gobierno de fecha 24 de Agosto del 2009, motivan a replantear las estrategias originalmente planteadas para este predio, optimizando el aprovechamiento de las áreas urbanizables previstas por el plan antes mencionado, que permitan en un escenario a mediano y largo plazo disponer del suelo necesario para atender la demanda de vivienda para los sectores de la población que tienen acceso a los programas institucionales para su adquisición.

Haciendo un ejercicio autocrítico de los procesos de planeación, así como de la implementación de las estrategias, políticas e instrumentos para proponer alternativas y nuevos modelos de desarrollo que permitan la sustentabilidad del los Centros de Población en el Municipio, es que se pretende, en todo momento, promover una mezcla de usos de suelo suficiente que permita contar con fuentes de empleo, comercio, abasto, equipamiento de salud, administración pública, transporte, de zonas de esparcimiento para fomentar las actividades físicas y culturales y demás equipamientos que contribuyan a disminuir los traslados a la Ciudad de México y el resto de la Zona Metropolitana del Valle de México, además de propiciar una mayor integración con la estructura urbana del resto de la ciudad.

La actual Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano propone mecanismos e instrumentos que deben ser adaptados y actualizados en el presente instrumento normativo, como son el incorporar esquemas tecnológicos que promuevan la sustentabilidad del desarrollo de los centros de población, evaluar y analizar el actual modelo de crecimiento del municipio y proponer instrumentos normativos para mejorar y optimizar los recursos con que se cuenta, acordes a la realidad que vive el municipio, a la idiosincrasia de sus pobladores, a sus ecosistemas, a recursos naturales, antropogénicos, etc.



La presente Modificación al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca se fundamenta jurídicamente en el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los Artículos 5.8, fracción I; 5.10, Título Tercero (Capítulo Primero); 5.28 y 5.29 del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y a los Artículos 28, 29, 30 y 31 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

I. MARCO JURÍDICO.

MARCO JURÍDICO FEDERAL

A nivel federal, la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos señala en sus Artículos 25, 26 y 115, que el Estado organizará un Sistema de Planeación Democrática que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento económico y los municipios, en los términos de las leyes federales y estatales relativas, estarán facultados para formular, aprobar y administrar la zonificación y los planes de desarrollo urbano municipal, participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas, en la formulación de los planes de desarrollo regional, mismos que estarán en concordancia con los Planes Generales de la materia, así como controlar y regular la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales. El artículo 27 Constitucional señala que: "La nación tendrá en todo el tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público (...) 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 en este caso, fundamentalmente- el crecimiento de los centros de población..."

La Ley de Planeación da a la planeación estatal el carácter de democrática y permanente, abriendo espacios de participación y consulta a los diversos grupos sociales, estableciendo como documento rector el Plan Nacional de Desarrollo.

La Ley General de Asentamientos Humanos menciona el carácter concurrente de la planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos, así como la participación ciudadana en este proceso; además, determina las atribuciones de los gobiernos municipales, destacando la formulación, aprobación y administración de los planes de desarrollo urbano.

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

MARCO JURÍDICO ESTATAL

En el ámbito estatal, la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de México, en su Artículo 77, fracción VI, faculta y obliga al C. Gobernador del Estado a planear y conducir el desarrollo integral de la entidad, en la esfera de su competencia mediante un sistema de planeación democrática, considerando la participación y consulta popular para la



formulación, instrumentación, ejecución, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo urbano.

La Ley Orgánica de Administración Pública del Estado de México, en su Artículo 31, fracciones 1, 11, 111, IV, V, VI y VII confiere atribuciones a la Secretaría de Desarrollo Urbano, para aplicar y vigilar las disposiciones legales en materia de desarrollo urbano y vivienda, así como la promoción, formulación, revisión e implantación de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, de Centro de Población y Parciales, conjuntamente con los H. Ayuntamientos respectivos.

El Código Administrativo del Estado de México en su Libro Quinto, titulado "Del Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y del Desarrollo Urbano de los Centros de Población", fija las bases de planeación regulación, control, vigilancia y fomento al ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano de los centros de población de la entidad. En sus artículos 5.21, 5.23, 5.24 y 5.25 prevé el Sistema Estatal de Planes de Desarrollo Urbano y determina que éste se integra por el conjunto de instrumentos técnicos y normativos formulados por las autoridades estatales y municipales, con la participación social, entre los que se enmarcan los Planes Municipales de Desarrollo Urbano y los Planes Parciales. Asimismo, se establece su integración, contenido y vinculación entre sí y con otros instrumentos de planeación, destacando en su contenido, el agregar las materias necesarias que propicien el desarrollo sustentable de la entidad.

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

Asimismo, el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México establece en su artículo 21 las modalidades de los Planes Parciales; en el 23, los planos que forman parte integrante de los planes de desarrollo urbano; en el artículo 27, el procedimiento para la elaboración de los planes de desarrollo urbano; el artículo 28 establece de manera específica las condicionantes que se deberán de cubrir para dar inicio a los procesos de consulta del plan respectivo; y finalmente, los artículos 29 y 30 establecen los requisitos que deberán cumplirse para la emisión del dictamen de congruencia para la aprobación final del plan en cuestión, por último, el artículo 31 establece la necesidad de que la Secretaría realice una evaluación de los planes de desarrollo y promueva la actualización de los mismos; y el 32 habla de que esa misma Secretaría promueva la difusión de los Planes, incluyendo los medios electrónicos.



Por su parte, el Código para la Biodiversidad del Estado de México en los artículos 2.53 fracción III; 2.54 fracción III y V; 2.55; 2.144; 2.149; y 2.181, se ordena que los planes de desarrollo urbano de los municipios consideren los criterios de regulación ambiental para la preservación y aprovechamiento sostenible del suelo, atmósfera y agua, disposición final de residuos sólidos que establezcan los Programas de Ordenamiento Ecológico del Territorio Municipal. El artículo 2.69 establece que para la evaluación del impacto ambiental, además del Programa de Ordenamiento Ecológico, se requiere observar el plan de Desarrollo Urbano correspondiente, igualmente para los planes de manejo de las áreas naturales protegidas se deberá contener los lineamientos para la utilización del suelo que dicten entre otros ordenamientos, los planes de desarrollo urbano. Los artículos 2.130 y 2.131 señalan que deben ser observados por los planes de desarrollo urbano, los criterios para la preservación y aprovechamiento sostenible del suelo; mientras que el artículo 3.68 cita la obligación del municipio de incorporar en sus planes la obligación de forestar y reforestar. Se debe, además, establecer en los planes de desarrollo urbano el establecimiento de la infraestructura indispensable para gestión de los residuos.

La Ley Orgánica Municipal del Estado de México establece en sus Artículos 11 y 12 que los H. Ayuntamientos están facultados para aprobar y administrar la zonificación de su municipio, así como participar en la creación y administración de sus reservas territoriales y ecológicas. También determina que los Gobiernos Municipales, controlarán y vigilarán coordinada y concurrentemente con el Gobierno del Estado, la utilización de suelo en sus jurisdicciones territoriales, en términos de lo dispuesto por la Ley de la materia y los Planes de Desarrollo Urbano correspondientes.

MARCO JURÍDICO MUNICIPAL

El Bando Municipal por su parte establece que...

“Art. 287.- El Ayuntamiento tiene como misión el formular y el conducir las políticas generales sobre los asentamientos humanos, utilización del suelo, urbanismo y vivienda en el Territorio del Municipio, de conformidad con las Leyes, Reglamentos, Normas Federales, Estatales y Locales en materia de Desarrollo Urbano, para lo cual tiene las siguientes atribuciones.

- ✓ Planear, organizar, elaborar, dirigir, controlar, aprobar, ejecutar, evaluar y modificar los Planes Municipales de Desarrollo Urbano, los planes de Centros de Población y los parciales que deriven de ellos en coordinación con el H. Ayuntamiento.
- ✓ Participar con los Órganos de Coordinación de Carácter Regional y Metropolitano en Materia de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Vivienda, así como vigilar que se cumplan las disposiciones legales que regule el Desarrollo Urbano, en coordinación con el H. Ayuntamiento.
- ✓ Orientar el crecimiento de la mancha urbana hacia áreas que tengan mayor factibilidad de infraestructura y servicios, participando en las adecuaciones y en la aplicación del Programa Municipal de Desarrollo Urbano.
- ✓ Participar en la Planeación Urbana con la generación de nuevos Programas de Desarrollo Urbano, así como en la actualización del existente.



- ✓ Emitir dictámenes y autorizaciones de su competencia en el seno de los Órganos Técnicos Estatales de Coordinación interinstitucional, evaluación y seguimiento en materia de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos, Desarrollo Urbano y Vivienda, en relación con asuntos de su circunscripción territorial así como los dictámenes y opiniones técnicas solicitadas al Municipio por personas físicas o morales.

II. CONGRUENCIA CON NIVELES SUPERIORES DE PLANEACIÓN.

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece, dentro de los objetivos nacionales, el de “Reducir la pobreza extrema y asegurar la igualdad de oportunidades y ampliación de capacidades para que todos los mexicanos mejoren significativamente su calidad de vida y tengan garantizados alimentación, salud, educación, vivienda digna y un medio ambiente adecuado para su desarrollo tal y como lo establece la Constitución”.

Asimismo, dentro de los objetivos estratégicos de Desarrollo Social 2007-2012, se señala:

- ✓ Mejorar la calidad de vida en las ciudades, especialmente de las personas más pobres, a través de la provisión de infraestructura social y vivienda digna, así como la consolidación de ciudades eficientes y competitivas.
- ✓ Impulsar el ordenamiento del territorio, propiciar el desarrollo de las ciudades y zonas metropolitanas competitivas, sustentables y menos costosas, frenar la expansión desordenada de las ciudades, proveer el suelo apto y facilitar el acceso a servicios y equipamientos.

Destacando dentro de sus objetivos el de:

- ✓ Impulsar el ordenamiento del territorio, prevenir y atender riesgos naturales, propiciar la equitativa incorporación sustentable de la población en zonas marginales, generar e Impulsar las condiciones para un desarrollo de ciudades y zonas metropolitanas, frenar la expansión desordenada de las ciudades,

PROGRAMA NACIONAL DE DESARROLLO URBANO.

En materia de política, el Programa Nacional de Desarrollo Urbano 2007-2012, propone once objetivos generales orientados a lograr innovaciones normativas y presupuestales para, entre otras cosas, favorecer el acceso a una vivienda digna, alcanzar la sustentabilidad de los centros urbanos, así como fomentar la colaboración entre la federación, estados y municipios, para el desarrollo urbano y el ordenamiento del territorio. Entre los objetivos generales el citado programa prevé “impulsar la vivienda bien servida y mejor integrada a las ciudades” y “ampliar la oferta de suelo social, público y privado”.



PLAN ESTATAL DE DESARROLLO.

El Plan Estatal de Desarrollo Urbano publicado en la Gaceta del gobierno de fecha 19 de Mayo del 2008, establece para el municipio una política de consolidación de la estructura urbana actual, limitando la expansión de la ciudad, acentúa la creación de la infraestructura y equipamiento deficitario, así como su optimización, propone impulsar el transporte multimodal y señala la importancia de crear ciudades competitivas que atraigan inversión para la generación de fuentes de trabajo.

Además pretende compatibilizar la normatividad a nivel estatal y con el distrito federal, crear microclimas, así como reforzar los criterios ambientales, impulsar la reforestación urbana, generar cinturones verdes y consolidar senderos y unidades ambientales, proponer la creación de observatorios urbanos que nos permitan monitorear el estado que guardan la estructura urbana de los centros de población, fomentar el programa PISO y PROCEDE, para crear reservas territoriales, no solo de vivienda, sino para infraestructura y equipamiento.

En lo que se refiere a las obras de infraestructura previstas para el municipio, se ha concluido la segunda etapa del Circuito Exterior Mexiquense, está en ejecución la creación del Macrocircuito del Agua, y aun en proyecto la construcción del Tren Suburbano y el Sistema de Transporte Articulado; obras que permitirán propiciar mejores condiciones de vida para la población y la consolidación de la estructura urbana.

PLAN REGIONAL VALLE CUAUTITLÁN-TEXCOCO.

El Plan Regional del Valle Cuautitlán–Texcoco, publicado en la gaceta del gobierno de fecha 12 de agosto del 2005, describe al municipio como uno de los que han experimentado en los últimos años una dinámica importante de crecimiento urbano, caracterizada por una mezcla de vivienda de producción industrial y por asentamientos irregulares, circunscribiéndolo en una política de control, lo que implica desalentar el crecimiento de los Centros de Población, previendo la construcción de equipamiento e infraestructura deficitario, como lo es la construcción de una Hospital con capacidad para 144 camas, actualmente se ha construido el Hospital de Tercer nivel, en la Ex Hacienda de Zoquiapan, con capacidad para 246 camas; asimismo, se previó la construcción de una Universidad y/o Tecnológico. El municipio actualmente promueve la creación de la Universidad Mexiquense del Bicentenario y desde hace 12 años se encuentra en operación el Tecnológico de Estadios Superiores de Ixtapaluca, también se proyectó la consolidación de la educación Media Superior, destacando la gestión para la construcción de una unidad académica del Instituto Politécnico Nacional.

En materia de infraestructura se identificó en el municipio zonas susceptibles de inundación, por lo que se propuso la adquisición un predio para la construcción de una presa reguladora.



PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano por su parte, establece en el apartado de políticas, la política de Aprovechamiento del Suelo, que entre otras cosas, supone la redensificación de predios, así como un impulso a la recuperación de zonas forestales y la preservación de zonas no urbanizables.

Dentro de las políticas sectoriales pretende mejorar las condiciones de operación de las carreteras libre y de cuota México-Puebla, y el impulso a la construcción de vialidades alternativas de enlace regional; propone también el mejoramiento de los servicios públicos y regionales para integrar las redes y sistemas de infraestructura y equipamiento, crear parques, plazas e instalaciones culturales.

Dentro de la estrategia del plan, se propone ordenar los usos del suelo, consolidar las áreas existentes y la preservación de los usos no urbanizables.

En observación a estos propósitos del plan municipal de desarrollo urbano, el plan parcial intraurbano pretende redensificar los usos del suelo, establecer instrumentos innovadores para la preservación de los usos no urbanizables, impulsando el desarrollo de la industria forestal en la zona nororiente del polígono, a fin de propiciar una mayor rentabilidad del suelo para sus propietarios.

III. PROPÓSITOS Y ALCANCES DEL PLAN.

El propósito de la presente Modificación al Plan Parcial, es el de redefinir conforme a las condiciones actuales que presenta el municipio y la región en la que se inserta, nuevas estrategias, políticas e instrumentos que permitirán la estructura urbana sustentable.

Partiendo de la elaboración de un diagnóstico que refleje las condiciones actuales del polígono en función de la estructura urbana del municipio, se hará un análisis prospectivo, partiendo de dos escenarios, el tendencial y el programático, considerando las características del medio natural, la estructura urbana y la dinámica socioeconómica, sin perder de vista los objetivos e imagen objetivo planteados por la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano vigente, generando las Pláticas Estratégicas, Instrumentos y el Catálogo de acciones que especifican los plazos y dependencias responsable de su ejecución.

III.1 Delimitación del Área del Plan Parcial.

La zona del Plan se encuentra ubicada al sur oriente del Municipio de Ixtapaluca, en el talud transicional de la Sierra Nevada, al oriente del Valle de México. (Ver plano D-1). Presentando las siguientes colindancias:

- a) Al norte colinda con la Barranca de los Muertos.
- b) Al sur colinda con la Barranca San Francisco, que es a su vez, es el límite territorial de los municipios de Ixtapaluca y Chalco.
- c) Al oriente colinda con ejido de Zoquiapan.



- d) Al poniente con propiedad del C. Enrique Salinas Moreno; y una pequeña fracción con el ejido de San Martín Cuautlalpan, y propiedad privada.

El predio tiene una superficie de aproximadamente 523.70 hectáreas. Se encuentra entre las coordenadas geográficas 19°17'15.30" N, 98°48'27.52" O, 19°18'55.03" N, 98°46'56.42" O.

El Predio es dividido en dos fracciones por la Carretera de Cuota México-Puebla, el predio, además, tiene acceso por un camino recientemente pavimentado y convenido con los propietarios contiguos.

III.2 Ubicación y función respecto a la Estructura Urbana del Municipio.

Se encuentra en el suroriente del municipio, colinda con el municipio de Chalco, el asentamiento más cercano se encuentra a 5.5 kilómetros el Conjunto Urbano Ciudad Cuatro Vientos y a 2.2 kilómetros del Pueblo de San Martín Cuautlalpan, en el Municipio de Chalco.

Actualmente se ha planteado como un área urbanizable, con una mezcla de usos de suelo para vivienda de densidad alta, media y baja, zonas para grande y mediana industria, Centros Urbanos Regionales en los que se favorece el comercio y los servicios, así como la previsión de los equipamientos e infraestructura más importantes. Para el municipio es una importante previsión de crecimiento futuro condicionado a un crecimiento paulatino y programado y principalmente dirigido al mercado de la Zona Metropolitana del Valle de México.

PROPUESTA DE DESARROLLO.

Partiendo de un análisis previo de los procesos de planeación anteriores, su aplicación y la dinámica experimentada respecto a los patrones de ocupación del suelo urbanizable, se pretende el perfeccionamiento de este instrumento, a fin de que represente para el municipio un espacio de innovación acorde a las circunstancias y dinámica que presenta el municipio y su participación en los procesos de urbanización del resto del Valle de México.

Por otro lado, dada la política de consolidación indicada por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, así como las políticas de redensificación y máximo aprovechamiento de las zonas urbanas y urbanizables actuales, para evitar el crecimiento extensivo, se propone incrementar las densidades habitacionales propuestas, establecer etapas de desarrollo, sin omitir una mezcla de usos del suelo acorde con el perfil de la población que se espera habite esta zonas, que contribuya a disminuir la dependencia con el resto de la Z.M.V.M, evitando la creación de más ciudades dormitorio y propiciando desarrollos ambientalmente sustentables.

IV. DIAGNÓSTICO Y PRONÓSTICO.

IV. 1 Medio Físico Natural.



Ixtapaluca, como cabecera municipal tiene por su propia conformación y su “cercanía” a la zona conurbada de la ciudad de México, altos índices de contaminación ambiental, aun cuando en el área correspondiente al Plan Parcial no se presentan problemas graves, que no sean los de la tala clandestina, particularmente en la zona alta, localizada al norte de la carretera de cuota México-Puebla, la cual divide al terreno.

También se presentan algunos problemas de erosión derivados de la tala, por lo que sería conveniente establecer diversos mecanismos para evitarla y mantener mejores condiciones ambientales para el futuro, en este tema tiene especial relevancia la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la que deberá incrementar las acciones que tiene a su cargo para evitar la tala clandestina y propiciar la industria maderera.

Geomorfología.

El área del Plan corresponde al talud transicional de la Sierran Nevada, es una zona predominantemente de lomerío con una altitud entre la cota 2,400 y 2,700 m.s.n.m. y es una zona propicia para la captación de agua para los mantos freáticos.

La sierra nevada es conocida también como parte del Eje Neo volcánico. Actualmente, el volcán Popocatepetl se considera un volcán activo, que se localiza aproximadamente a 35 kilómetros al sur este del predio y representa un riesgo importante, no solo para el predio sino para todo el valle de México y regiones aledañas como el Valle de Morelos y Puebla, por lo que deben de considerarse como una prioridad que existan rutas de evacuación y alternativas viales que faciliten el tránsito en casos de emergencia.

Edafología.

El municipio se encuentra ubicado en la parte centro sur de la cuenca de México, y fisiográficamente está localizado en el eje volcánico, los tipos de suelo que presenta dominancia son: Andosol (4.50%) Feozem (39.66%), Cambisol (36.17%) y Regosol (19.66%), El predio se ubica en una zona con suelo tipo Feozem.

Su principal distintivo es una capa superficial oscura, suave, rica en materia orgánica y nutrientes. Son suelos abundantes en nuestro país; los usos son variados, en función del clima, relieve y algunas condiciones del suelo, son profundos y están situados en terrenos planos, que se utilizan para agricultura de riego o de temporal, con altos rendimientos. Los menos profundos, o los que se presentan en laderas y pendientes, como es el caso de predio, tienen rendimientos más bajos y se erosionan con mucha facilidad. Se pueden utilizar para ganadería.

Geológicamente hablando está compuesto de rocas ígneas como la riolita, andesita, basalto, tova andesítica, tova basáltica, brecha volcánica basáltica; rocas sedimentarias entre las que se encuentran: brecha sedimentaria, suelos de aluvión, bancos de materiales a punto de verificación, de hecho en predios colindantes al terreno objeto del Plan Parcial existen minas de arena y grava.



Hidrología.

La cuenca del Valle de México es de tipo endorréica, de carácter lacustre, producto del cierre montañoso del valle con elevaciones que sobrepasan los 3,000 m.s.n.m., destacando el Volcán Popocatepetl e Iztaccíhuatl, las aguas pluviales quedaron encajonadas generando la creación de un grupo de lagos someros, la Cuenca es una planicie lacustre de 1,431 km², a una altitud de entre 2,230 y 2,240 msnm, que se mantiene seca artificialmente.

El acuífero del Valle de México tiene su origen al quedar atrapado en el periodo cuaternario superior, son cuerpos de agua de la época glacial. En torno al municipio existen dos acuíferos al sur, Chalco-Amecameca y al norte forma parte del de Texcoco, ambos se caracterizan por presentar un minado volumen de agua, al extraer más de lo que son capaces de captar. El municipio forma parte de los municipio vedados, según el Decreto de la cuenca del Valle de México de fecha 19 de agosto de 1954, el acuífero se encuentra separado en su mayor parte por el acuitado arcilloso, su espesor es de alrededor de 50 metros, alcanza profundidades de 800 metros, en ella existen pozos de extracción con profundidades de entre 100 a 400 metros. El municipio en el acuífero Chalco-Amecameca, se registra como el lugar con mayor volumen de extracción con 26,368 millones de metros cúbicos por año, de los cuales el 88.81% se destina usos urbanos, 6.45% a usos agrícolas, 2.77% a usos industriales y el 1.97% lo representan otros usos; asimismo, el ODAPAS reporta una pérdida del volumen de agua por fugas en las redes de distribución del 30%.

El predio se encuentra en la microcuenca de San Martín Cuautlalpan, el conjunto urbano más cercano al predio es "Ciudad Cuatro Vientos", encontrándose entre la cota 2,280 y la 2.360 m.s.n.m., los pozos que sirven a este conjunto tiene una profundidad de 300 metros.

En lo que respecta a los escurrimientos superficiales en el municipio, se desarrollan principalmente la Sierra Nevada y los cerros del Tejolote Grande, Tejolote Chico, El Pino y Mesa Larga, los cuales en su mayoría sin intermitentes han conducido las aguas durante la precipitación, los cuerpos más importantes y que se consideran perennes, son los Arroyos Santa Cruz o Azizintla, Jícaras, San Francisco y Texcalhuey, que convergen en la Población de San Francisco Acuautla, los que al estar en una zona urbana son utilizados como subcolectores de aguas domiciliarias, por lo que llegan totalmente contaminados al Canal de la Compañía. Por otro lado, en el municipio existen dos comunidades que por su altitud 2900 m.s.n.m. atienden el requerimiento de agua potable por escurrimientos superficiales, Río Frío y La Colonia Manuel Ávila Camacho, la población de Coatepec hasta hace unos años se abastecía exclusivamente por este medio, sin embargo, dado su crecimiento sólo atiende con este sistema al 50% de la localidad, la restante utiliza pozo profundo.

En el predio motivo del presente, son siete los escurrimientos que lo atraviesan siendo los más importantes por su longitud, la barranca de los Muertos y San Francisco al Norte y Sur respectivamente, el primero desemboca en el arroyo Santo Domingo en territorio del Municipio de Chalco, el que a su vez es tributario del Canal de la Compañía, mismo



que llega con similar situación de contaminación; el segundo llega a la Población de San Martín Cuautlalpan, en el Municipio vecino antes mencionado, el que inunda predios por atravesar algunas zonas de hornos tabiqueros, pero finalmente llega al mismo canal.

El modo de abastecimiento que hasta ahora es el más utilizado en la zona es de la perforación de pozos profundos, sin embargo, es necesario explorar nuevas, sobre todo a nivel de vivienda, como lo especifica el artículo 18.39, fracción VI, del Libro 18, del Código Administrativo del Estado de México.

Clima.

El clima para el municipio y en general para la zona es templado sub-húmedo, con lluvias en los meses de junio, julio, agosto y septiembre; los meses más calurosos son junio, agosto y septiembre. La dirección de los vientos, es de norte-sureste; los vientos del sureste son los dominantes. La temperatura presenta variaciones, debido a que en el municipio hay zonas con mayor altura que otras; la temperatura media es de 15.1 grados centígrados, la media anual es de 11.1 grados centígrados, la extrema máxima es de 39 y la extrema mínima es de 8 grados centígrados bajo cero; la precipitación pluvial anual es de 660 mm; los días con heladas son aproximadamente 24. (Ver plano isoyectas).

Flora.

Dentro de la municipalidad, existe una gran variedad de árboles, unos frutales, otros maderables o forestales; las especies frutales son entre otros: higuera, capulín, peral, manzano, zapote, granada, olivo, chabacano, tejocote, nogal y durazno. Los maderales o forestales son: oyamel, abeto, cedro, pino, ciprés, trueno, álamo, sauce llorón, pirúl (que es muy abundante); encino blanco y chico, (que se utiliza como medicina para el dolor de muelas); chocolines, alcanfor, eucalipto, truenito y ocote. Medicinales: yerbabuena, Santa María, albacar, árnica, azahar, ruda, diente de león, estafiate, romero, manrubio, manzanilla, menta, té limón, de del monte, tepozán, toloache, toronjil, hierba mora, golondrina, gordolobo, chicalote y sávila. El área del plan solo cuenta con sabinos como individuos arbóreos con valor ambiental, los cuales deberán ser preservados dentro de los proyectos urbanos que se desarrollen en la zona; existen asimismo algunos madroños con escaso valor ambiental.

Fauna.

La fauna se ha ido extinguiendo debido a la inmoderada explotación de los bosques. Existe una gran variedad de animales, tanto de cría como silvestres, de ellos destacan los cerdos, que desde la época colonial se crían en la región; gallinas, guajolotes, conejos, palomos, vacas, caballos, borregos, cabras, codorniz, patos y gansos. Dentro de la fauna silvestre, se encuentra, venado, en muy poca proporción, hurón, tlacuache, cacomixtle, búho, lechuza, murciélago, variedad de víboras, lagartijas, arañas, víbora de cascabel que es abundante. En el predio donde se ubica el plan solo existen estas últimas variedades de reptiles, así como búhos y lechuzas.



IV. 2 Aspectos Socioeconómicos.

El Plan Municipal de Desarrollo Urbano señala que el municipio de Ixtapaluca tiene, entre sus principales características de poblamiento, el hecho de que es un municipio receptor de migraciones, situación que hace que exista una gran presión para ocupar nuevas tierras, baste decir que durante las últimas dos décadas en el municipio se construyeron más de 70,000 viviendas en grandes fraccionamientos, lo que hizo que para el año 2000 en el territorio de Ixtapaluca se concentrara el 2.37% de la población estatal y para 2010 el censo de población registró una población de 467,361 hab. que representan el 3.07% de la población estatal. Desde el punto de vista de la localización física, se observa una gran concentración en la cabecera municipal y una gran dispersión en el resto del territorio.

Esta información señala que en los próximos años se continuará con una demanda muy importante de suelo para atender las necesidades de la población local y migrante. Respecto a la estructura poblacional, el propio plan municipal de desarrollo urbano señala que existe una base muy amplia de la población en condiciones de ser productiva, que igualmente demandan servicios, salud, deporte, recreación y primordialmente empleo.

Debido a la alta concentración poblacional en la cabecera municipal y a la dispersión en el resto del territorio, originada en buena medida por la concentración de los servicios y a las características topográficas accidentadas de al menos el 70% de la superficie municipal, se puede decir que el municipio tiene un alto porcentaje (91 %) de suelo no urbano, y que sólo el 9% es ocupado con usos habitacionales (4.1 %), industrial (3.3%), y de comercio y servicios (16%). El municipio de Ixtapaluca conjuntamente con Texcoco, representan la mayor superficie forestal de la entidad, lo que significa un alto potencial económico en esa materia. Por otra parte, la agricultura ha venido cediendo terreno a la ocupación irregular de la tierra, ya que la producción agropecuaria representa frente a la venta del suelo una muy baja rentabilidad, por lo que es de vital importancia definir y ejecutar acciones que impidan la ocupación ilegal y que en contraparte fortalezcan el uso intensivo de la tierra agrícola.

Respecto a la industria, ésta emplea el 65.6% de la población ocupada; el comercio, el 12.56%; los servicios al 8.92%; y el transporte y las comunicaciones el 0.49% que significa un total de personas empleadas de 30,140 habitantes. Si se considera que la Población Económicamente Activa (PEA) representa el 51.02% de la población (467,361 hab.) entonces las personas en edad de trabajar son: 238,447 hab. de los cuales sólo 30,140 se emplean en Ixtapaluca y el resto trabaja fuera del municipio o en el sub empleo o sin él, lo que representa una situación demasiado grave. Este análisis señala la imperiosa necesidad de que de manera inmediata o en el corto plazo será necesario crear mucho más empleos que reduzcan la demanda.

Ahora bien y bajo la perspectiva del ingreso, el Plan Municipal señala que el 22.19% de la PEA recibe de 2 a 3 Salarios Mínimos (S.M.); el 18.75% gana de 3 a 5 S.M.; lo que significa que cerca del 60% subsiste en condiciones de pobreza, lo que evidentemente los hace inaccesibles a la adquisición de suelo y otros bienes y servicios, al emplear sus escasos recursos en el sustento diario.



Estas condiciones de pobreza han propiciado la aparición de grupos u organizaciones que demandan al gobierno diversos beneficios, pero igualmente han surgido personajes que defraudan a esos grupos y al gobierno, al constituirse en promotores clandestinos que venden más de una vez los lotes y demandan por vía violenta la regularización de las áreas ocupadas y los servicios correspondientes.

IV. 3 Aptitud Territorial.

La conformación geomorfológica y el uso potencial del suelo en la zona del Plan Parcial, han permitido definir las áreas susceptibles a urbanizarse y las no urbanizables; conforme a estos análisis, se han determinado dos zonas:

- Zonas aptas para el Desarrollo Urbano.

Las zonas ubicadas al sur de la carretera cuota México-Puebla presentan por su conformación, mayores posibilidades de ser aprovechadas con usos urbanos, tanto para vivienda, como para comercio y servicios, ya que existen posibilidades de acceder por la zona de San Marcos Huixtoco y San Martín Cuautlalpan, además de que la topografía de la zona es menos accidentada.

- Zonas no aptas para el Desarrollo Urbano.

Las áreas del predio localizadas al norte de la carretera tienen una vocación preponderantemente forestal, con topografía accidentada en un 50% de esa superficie y donde el desarrollo con usos urbanos encontraría serias dificultades, por lo que se recomienda recuperarla desde el punto de vista ambiental con explotación controlada del área forestal, de tal suerte que sólo el 50% aproximadamente podría tener un aprovechamiento urbano.

IV.4 Usos del Suelo.

- Antecedentes.

El acelerado crecimiento demográfico y la dinámica del proceso de urbanización de la ciudad de México desde los años sesenta, han tenido como características principal la migración de la población hacia las zonas periféricas, entre las que se encuentra Ixtapaluca, fenómeno que se ha incrementado al recibir también migrantes de otras entidades que han encontrado en Ixtapaluca oportunidades de empleos y de vida.

Es por ello que al ubicarse en las inmediaciones del Distrito Federal, Ixtapaluca, es uno de los municipios del Estado de México que continúan experimentando ese acelerado proceso de urbanización.



En el caso del municipio su proceso de urbanización se inició en la década de los setentas, fechas en las que se construyeron los primeros fraccionamientos y aparecieron colonias como San Juan Tlalpizahuac, Valle Verde.

Para 1986 se inicia el crecimiento hacía el cerro del Pino, principalmente en los ejidos de Ayotla y Chalco, surgiendo comunidades como las colonias Estado de México, Escalerilla el Tejocote, etcétera, en las décadas de 1980 y 1990 se crearon Fraccionamientos, entre las que destacan San José de la Palma, Rancho del Carmen, Izcalli-Ixtapaluca y los Conjuntos Urbanos de Santa Bárbara, San Buenaventura y Los Héroes, en los últimos tres años se han desarrollado asentamientos irregulares, principalmente en los predios denominados San José Chalco, San José y Guadalupe que pertenecen al Instituto Mexiquense de la Vivienda Social.

La concentración de la población se debe fundamentalmente a los siguientes factores:

- La dinámica de crecimiento metropolitano que demandó terrenos baratos, aunados a la baja de los precios en los productos agropecuarios y el fraccionamiento irregular del suelo.
- La oferta de terrenos de Régimen Ejidal de media y baja productividad agrícola.
- El crecimiento industrial sobre la carretera federal México-Puebla, que después de Ecatepec, forma el segundo corredor industrial, junto con el Municipio de la Paz, de la zona oriente del Valle Cuautitlán-Texcoco, lo que representó una posibilidad de empleo para la gente.
- Uso actual del suelo.

Las características de la normatividad que el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca vigente establece, así como las limitaciones viales, habían impedido la ocupación de esta zona del municipio, sin embargo, existen ahora mayores posibilidades de desarrollarla, principalmente en el área sur del predio, debido a que se cuenta con un acceso más adecuado, aunque deberá ampliarse seguramente, además de las características propias del terreno, que presenta un suelo apto, condiciones factibles para la dotación de agua potable mediante la perforación de pozos profundos, así como el tratamiento de las aguas residuales y algo mejor, la reutilización de ésta con fines agropecuarios y de riego a áreas verdes.

El área más propicia para el desarrollo urbano se ubica entre la carretera federal y la cabecera municipal, también por la ladera de la serranía del Pino, que presenta pendientes aceptables del 5 al 15%.

Tanto el plan publicado en Septiembre 10 de 1990, como en el plan publicado en Agosto de 1996, así como en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano aprobado en 2003 y con modificaciones en 2005 y 2009, se señala que la zona más propicia para el crecimiento es la que se ubicaba aledaña a la cabecera municipal, sin embargo, a la fecha, esta superficie se encuentra prácticamente agotada, por lo tanto es necesario prever nuevas zonas de crecimiento, aún y cuando será importante diseñar y construir un esquema vial que no dependa ni de la carretera federal, ni de la carretera de cuota México-Puebla.



Es evidente que en el proceso de autorización de los Conjuntos Urbanos, quedarán resueltos los temas básicos para el buen funcionamiento de los desarrollos, tales como el agua potable, el drenaje, el tratamiento de aguas residuales, la energía eléctrica, los accesos viales y las vialidades mismas, así como los equipamientos y la infraestructura necesaria para cada proyecto.

IV. 5 Tenencia de la tierra.

El área de estudio presenta propiedad privada en el 100% de su superficie, aún cuando existen algunas restricciones de carácter federal como es el caso de la carretera de cuota México-Puebla y por los escurrimientos que conforman zonas normadas por la Comisión Nacional del Agua, que en el predio se pueden apreciar siete zonas con esa condición.

A nivel nacional y en el caso particular del municipio, el proceso de ocupación del suelo se ha caracterizado por no estar sujeto a las disposiciones normativas ni solicitar las autorizaciones que se estipulan por la leyes en la materia, situación que evidencia una falta de gobernabilidad y un proceso de descomposición social que debe ser revertido.

Por otro lado, en el territorio municipal, el otro proceso de ocupación del suelo lo representa la autorización de condominios, ya sea por las vías de Fraccionamientos, Subdivisiones, Conjuntos Urbanos o implemente condominios, este tipo de desarrollos si bien es cierto realizan los trámites que se señalan en las leyes correspondientes, son perfectibles, siendo importante analizar sus condiciones, conflictos y contradicciones, a fin de proponer soluciones.

IV. 6 Vivienda.

Los condominios y asentamientos irregulares, principalmente ocupados para lotes unifamiliares, han caracterizado en los últimos 20 años, el proceso de poblamiento en el municipio, destacando la producción industrial de vivienda, pues de las 118,687 viviendas que registra el Censo de Población y Vivienda 2010, se identifican aproximadamente 91,000 viviendas en régimen de propiedad en condominio, situación que es polémica debido a que se cuantifica un mayor número de viviendas en lotes unifamiliares, no las 27,687 que resultan de la diferencia aritmética, sin embargo, es innegable que predominan las viviendas de producción industrial, promovidas por desarrolladores particulares e instituciones gubernamentales de fomento a la vivienda, siendo paradójico debido a que el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente (2008), circunscribe al municipio en la categoría de municipios en consolidación, y las zonas de impulso al desarrollo se ubican en los municipios del norte del Estado, esto es importante porque en los planes de desarrollo se basa la inversión pública en infraestructura y equipamiento, mismo que a su vez es un detonante de crecimiento urbano.

Los condominios autorizados en el municipio, ya sea en su modalidad de Fraccionamiento, Subdivisión o Conjunto Urbano, se han caracterizado por tener un proceso de planeación y autorización que permite ser normados, contando para ello con los equipamientos e infraestructura urbana mínima que establecen las leyes en la



materia, sin embargo, debido a las lagunas en la legislación y fenómenos de falta de cultura condominal, han presentado un patrón de deterioro muy acelerado, que no es característica exclusiva de este municipio sino un fenómeno nacional, por lo cual se observa un importante número de viviendas que presentan ampliaciones que no están consideradas en su manual de crecimiento, accesorias comerciales y de servicios que violentan la licencia de usos del suelo de los desarrollos, su imagen urbana se ve deteriorada por estas ampliaciones y el grafiti en la gran mayoría de sus vías públicas, motivado principalmente por una economía de subsistencia.

En lo que concierne a los espacios públicos las áreas deportivas y jardines vecinales presentan el mayor impacto, debido a las pocas obras y a su rápida destrucción por vandalismo, les da el aspecto de baldíos, siendo sujetos de invasión por parte de asociaciones religiosas, civiles de comerciantes y transportistas, principalmente, ante la incapacidad de sus autoridades y ciudadanos por salvaguardarlas y ofrecer un servicio público de calidad, provocando el deterioro de la imagen urbana de estos conjuntos y limitando la prestación de este tipo de servicios, aumentando, con ello, su déficit a nivel municipal y provocando problemas de integración social.

IV. 6.1. Demanda de Vivienda en el Municipio y la Región.

Según los datos de los últimos censos de población, el municipio ha tenido un importante crecimiento social, es decir, producto de inmigración, principalmente motivada por una oferta institucional de vivienda y en menor medida por una oferta ilegal de suelo. La Modificación al Plan Municipal en vigencia y los datos del Consejo Nacional de Población consideran que se continuará el patrón de crecimiento antes referido, estimándose por parte de dicho Plan un escenario de crecimiento de 4,890 viviendas para el periodo de 2015 al 2020, mismo que considera el crecimiento social.

La solución a este crecimiento escapa a las acciones exclusivas del municipio, ya que es un problema de tipo estructural en el que la oferta de empleo, de educación y de vivienda, son generadas, principalmente, en otras partes del Estado e incluso del país. Dependemos entonces de un programa nacional y estatal de vivienda en donde se establezcan las políticas y estrategias de ordenamiento territorial. En tanto no se opere un programa de esta naturaleza debemos prever y ordenar lo mejor posible el crecimiento de los centros urbanos, y en este caso, Ixtapaluca no es la excepción.

Por lo anterior, se debe proveer a la población de espacios adecuados para habitar de manera ordenada el territorio, de tal modo que el desarrollo se realice de una manera planeada, dotando a las nuevas áreas de la infraestructura necesaria para soportar el crecimiento. El plan municipal de desarrollo urbano consigna la necesidad de ofrecer tierra apta y a precios accesibles para la población de menores ingresos, evitando en lo posible, el crecimiento anárquico que ofrece la ocupación irregular del suelo. En este sentido, la superficie que promueve el plan parcial permitirá contar con una zona que dé respuesta a una parte importante de la demanda para vivienda de interés social y popular.



IV. 7 Imagen Urbana.

De acuerdo a la imagen urbana que se refleja en la zona cercana al Plan Parcial, se pueden identificar los siguientes elementos.

Nodos: Los puntos de reunión cercanos a la zona de estudio se constituyen fundamentalmente por el poblado de San Martín Cuautlalpan y en el área del Plan, el casco del Rancho, además de la calzada de árboles que da acceso al casco del mismo.

Bordes: Los elementos naturales que permiten determinar distintas zonas entre sí, están representados fundamentalmente por la Barranca de los Muertos, la carretera de cuota México-Puebla y la calzada de árboles.

Barreras: Los elementos que deben observarse como limitantes a las propuestas de usos del suelo, así como para el diseño de las vialidades, son las barrancas, las zonas arboladas, el jagüey y los arroyos que cruzan el predio.

Hitos: El elemento visual predominante en la zona del Plan Parcial es el Casco del Rancho.

El terreno no cuenta en la actualidad con ningún elemento cultural que contribuya a la definición de su imagen, de hecho, sólo existen elementos naturales que deben cuidarse para su adecuada integración al desarrollo urbano. Desde el punto de vista de edificios con valor patrimonial o histórico, estos no existen en la zona y los que se pretenden preservar son los que tienen valor natural, tales como las barrancas, mismas que se deberán limpiar y reforestar con especies endémicas, así como la calzada de arboles que existe cerca al casco del Rancho.

Las nuevas urbanizaciones cercanas y que se observan desde el predio, carecen de puntos focales identificables y se desarrollan como células aisladas que al buscar la autosuficiencia y privacidad, rompen los nexos funcionales y visuales con el resto de la ciudad.

Por lo anterior, se hace evidente la necesidad de construir vialidades con camellones, glorietas, equipamientos locales y regionales, vivienda y comercio, así como zonas rodeadas de espacios verdes, logrando una integración de todos estos usos mediante la construcción de parques y jardines.

IV. 8 Patrimonio Histórico y Cultural.

En el municipio existen cerca de veinte inmuebles con valor histórico, los cuales se ubican en su mayoría en la zona urbana. En el caso del predio en cuestión no existen vestigios arqueológicos o instalaciones de valor histórico y/o cultural, sin embargo, en la construcción de las viviendas que potencialmente podrían desarrollarse en la zona, se podrá promover la construcción de algún tipo de equipamiento cultural, como podría ser algún museo o casa de la cultura, amén de que también podrían aplicarse algunos recursos al mantenimiento y mejora de determinados inmuebles catalogados por el INAH con valor arquitectónico o cultural, los cuales se ubican fuera del área del Plan Parcial, tal



es el caso de la ex-hacienda agrícola de Zoquiapan que en la actualidad tiene un uso de hospital, y en la misma zona se ubica un puente del siglo XIX que requiere de una restauración.

IV. 9 Infraestructura y Servicios.

El acelerado ritmo de crecimiento de la región y del propio municipio, demanda un esfuerzo importante para la dotación de servicios y de las líneas y redes que los conducen, así, los sistemas y las fuentes de agua, drenaje, energía eléctrica y tratamiento que se deban de ampliar, tendrán, en principio, que resolver la demanda inmediata pero también la acumulada.

La ventaja que presenta la construcción de los Conjuntos Urbanos, es que a medida que se construyen las viviendas también se va edificando la infraestructura hidráulica, sanitaria, eléctrica, vial, de transporte etc., no así con los asentamientos irregulares que demandan dichos servicios al municipio, mismo que los atiende precariamente.

IV. 9.1 Agua Potable.

En el municipio, actualmente el abasto de agua se estima en 33 millones de m³ al año. La red de agua potable proporciona tomas de agua al 90% de la población, el resto se abastece por el sistema de pipas. La deficiencia en el servicio se debe a que algunas redes de distribución se encuentran muy deterioradas y a la ampliación de las mismas, particularmente en las zonas de origen irregular.

Del total extraído, 33 millones de m³, el 90% aproximadamente se destina a usos urbanos, el 6.9% a la agricultura, el 3% a la industria, 0.16% a la ganadería y el restante 0.30% a otros usos.

Existen en la zona algunos pozos subutilizados en las subcuencas de Texcoco y Chalco-Amecameca, los cuales se podrán utilizar en la construcción de los desarrollos previstos, no obstante de que se sabe que existe una sobre explotación; si bien es cierto se tiene previsto obtener agua del macro circuito que permita equilibrar el balance hidráulico.

Para la zona del Plan, será necesario contar con algunos pozos con el volumen que permitan la dotación del servicio para los desarrollos que se construyan en la zona, los cuales se estiman del orden de 6.0 millones de m³ al término de la construcción de las viviendas previstas.

IV. 9.2 Drenaje y Alcantarillado.

El servicio de drenaje es el que representa mayor déficit dentro del Municipio, ya que sólo cubre un 65% aproximadamente, por lo que 33 viviendas en promedio de cada 100, carecen de éste servicio; algunas de las descargas que se hacen a cielo abierto se dirigen a los cárcamos provisionales para bombearlos al Canal de la Compañía y en otros casos se evaporan en terrenos al aire libre o bien se conducen a canales y zanjas.



En la zona del plan se observa que debido a que actualmente no existe otro drenaje para “sacar” las aguas del Valle, la única alternativa que hay en este momento es el Canal de la Compañía, por lo que se tendrán que prever algunas acciones que permitan drenar hacia una zona distinta, además de disminuir las aportaciones, tratando el agua y reciclarla en la mayor proporción posible. Del total del agua que se consume en el municipio sólo el 30% aproximadamente recibe tratamiento o es reutilizado. En la zona del plan se ha previsto ya como un uso específico un predio para construir las plantas de tratamiento que permitan procesar el 100% de las aguas servidas en la zona, y consecuentemente reducir sensiblemente las emisiones de agua residual al Río de la Compañía.

IV. 9.3 Energía Eléctrica y Alumbrado Público.

En cuanto a la infraestructura de energía eléctrica y el alumbrado público, está cubierta en un porcentaje cercano al 100% en el municipio. En la zona del Plan se encuentra infraestructura de conducción, de donde se estima se podría contar con la energía necesaria para el desarrollo de la totalidad del terreno. La Comisión Federal de Electricidad podrá ofrecer el servicio mediante la energía que suministra la termoeléctrica del Valle de México y de la propia subestación de Ixtapaluca, para lo cual deberá programarse el gasto requerido conforme se desarrollen los conjuntos urbanos.

IV.10 Infraestructura Vial.

El municipio es atravesado de oriente a poniente por la carretera federal México-Puebla y por la vía de cuota con el mismo origen y destino, así como de norte a sur por la México-Cuautla, de estas, la primera y la última han recibido un incremento sustancial en el número de usuarios derivado del crecimiento poblacional de la zona, a este sistema carretero regional se suma la construcción del Circuito Mexiquense que permitirá la interacción con otros puntos del Valle de México.

En cuanto a la estructura vial municipal, se puede decir que es discontinua y que no contribuye a conformar una red vial legible, que diferencie eficientemente las áreas que conforman cada zona (barrio o colonia), por esto, es importante crear una estructura vial adecuada en la región que permita un funcionamiento más eficiente, eficaz y oportuno para el municipio y sus zonas colindantes, esta tarea resulta compleja por la topografía del lugar y por la invasión de derechos de vía, sin embargo, sí es posible construir circuitos viales y una vialidad que permita la comunicación entre Ixtapaluca y Chalco con mayor fluidez, evitando así la dependencia actual de las carreteras federal y de cuota México-Puebla; evidentemente, la construcción de estas vialidades requerirá de inversiones federales, estatales y municipales e incluso de la participación privada.

Existen algunas restricciones de carácter federal dentro de la zona del Plan, las cuales deben no sólo respetarse, sino realizar las acciones necesarias para preservarlas, ya que constituirán una forma de comunicación fundamental entre la zona metropolitana del Valle de México y la zona oriente del país. Derivado de este mismo plan, se ha planteado la ampliación de la carretera que comunica al predio con la carretera de acceso a Chalco,



la cual al momento tiene una sección de 10 mts. y será la Dirección General de Vialidad y la Junta de Caminos del Estado de México quienes en su momento, determinarán las obras o acciones por realizarse para el aprovechamiento del predio.

Los Conjuntos Urbanos que se desarrollen en la zona deberán prever una infraestructura vial que, considerando la topografía del predio, para lograr con ello establecer un sistema vial de fácil lectura y acceso, así como salidas del predio que además incluya bases de autobuses (paraderos), taxis, y en su caso, algún otro sistema de transporte.

La estructura vial en los Conjuntos Urbanos no han contribuido a mejorar la estructura urbana en el municipio, únicamente han generado la infraestructura vial al interior del desarrollo, por lo que estos se han convertido en guetos, fenómeno que es promovido por sus habitantes, por considerarlo acciones que contribuyen a la seguridad de sus personas y bienes, sin embargo, los índices de criminalidad no reportan una disminución, entorpeciendo así las comunicaciones.

IV.11 Sistema de Transporte.

Las vialidades que se construirán para permitir el acceso al predio deberán prever el tránsito de los sistemas de transporte (camiones, taxis y combis) que se ofrece en la zona, de hecho, se plantea que en los Conjuntos Urbanos que se autoricen en la zona, se contemple la ubicación de paraderos para el tránsito público; esta es una situación indispensable para la zona en cuestión y para el municipio en general, generar un sistema integral de transporte que incluya la participación social y de los permisionarios, a fin de lograr una mejoría notable, no únicamente para el municipio, sino en general para la región.

No obstante este planteamiento, también será necesario promover la construcción de vías alternas de comunicación, particularmente con la zona urbana del D.F. ya que según los datos del último censo, la mayor parte de los migrantes provienen del Distrito Federal.

IV.12 Equipamiento.

IV.12.1 Educación y Cultura.

Como consecuencia del constante crecimiento de la mancha urbana, los requerimientos de equipamiento y servicios han ido en aumento. Actualmente, en la zona se registra un déficit de equipamientos que ha tenido esa parte del municipio en los últimos años, lo que se traduce en que la población de Ixtapaluca deba buscar este tipo de satisfactores en otras zonas.

Respecto al equipamiento educativo a nivel municipal, en el nivel básico se presenta una cobertura de 137 planteles, de los 150 requeridos; mientras que al nivel medio superior y terminal se presenta una demanda menos deficitaria con una cobertura del 85%, aunque existen 230 aulas para este nivel; para el medio superior se cuenta con 21 planteles de tipo técnico, en cuanto a campus instalados aumentaron su número en 3 planteles, pero tiene un déficit de 38 aulas; a nivel superior se cuenta con tres instalaciones privadas en



el municipio que ofrecen licenciaturas. No obstante, debe decirse que es necesario ampliar la oferta pública con una mayor diversidad de Licenciaturas y Maestrías.

En materia de cultura existen en el municipio siete bibliotecas, tres casas de cultura y tres museos, en donde se realizan de manera esporádica eventos culturales. Esto significa que debe ampliarse la construcción y operación de estos equipamientos. **Conforme a la normatividad existente, la autorización de los Conjuntos Urbanos, incluirá la construcción de equipamiento educativo, el cual podrá ser de nivel básico hasta educación superior.**

IV.12.2 Equipamiento para la Salud y Asistencia Social.

Debido al permanente aumento de la población que se da en el municipio, no se han podido aún equiparar la demanda y la oferta de servicios médicos. Ante la gravedad del problema es necesaria una revisión exhaustiva de la infraestructura, equipo, tecnología, equipamiento vehicular y personal médico capacitado que otorgue realmente el servicio y la atención al usuario.

Considerando los diferentes niveles de atención en el Sector Salud, se evidencia una prestación algo desproporcionada. Hay un superávit del 5%, ya que se registran 19 centros de salud, pero no se cuenta con un hospital general, aún cuando el ISEM tiene previsto construir un espacio de esta naturaleza en el corto plazo. Existen también dos hospitales de segundo nivel, uno dermatológico y otro psiquiátrico, así como una clínica de primer nivel del ISSSEMYM, independientemente a los tres hospitales particulares existentes.

La zona del plan una vez que se cuente con los proyectos de desarrollo, deberá considerar la atención a la población, tanto en clínicas de primer contacto como de otro nivel de especialidad, lo cual podrá quedar plasmado en los Acuerdos de Autorización de los Conjunto Urbanos.

Por lo que hace a la Asistencia Social, los rezagos son apabullantes, no se cuenta con velatorios, casas para menores y casas de atención a menores; si bien es cierto que existen dos casas del anciano, cinco centros de desarrollo comunitario, una guardería del IMSS y tres instalaciones del DIF. En este rubro, el desarrollo del área del plan permitirá la construcción de algunos de estos equipamientos que disminuyan el déficit y faciliten la atención a esta importante labor, la cual casi al 100% la desarrolla la autoridad municipal o estatal.

IV.12.3 Comercio y Abasto.

En este rubro, en el municipio existen cerca de 20,000 establecimientos dedicados al comercio formal, los giros preponderantes son los relacionados con los alimentos, 44%; bienes y servicios que en conjunto suman 53.7% de este total. En cuanto a mercados, sólo cubren cerca del 55% de la demanda, por lo que debe promoverse la construcción de este tipo de comercios.



Las plazas comerciales por su parte, en los últimos años, se han incrementando a un ritmo casi de 1.5% por año. En el área del plan se deberá aprobar la construcción de vivienda en donde paralelamente se incorporen áreas comerciales, incluso mercados y por supuesto plazas comerciales.

IV.12.4 Comunicación y Transporte.

En el Municipio existen dos administraciones postales, una oficina de telégrafos y una oficina comercial de telefonía. El servicio o conexión a radio y televisión abierta está igualmente cubierto, incluso existen servicios de radio y televisión por cable o satelitales, así como conexión a internet en algunos comercios del municipio.

Respecto al transporte casi no existen terminales formales, estaciones de taxis o paraderos por lo que los camiones, combis y taxis utilizan el arroyo de las vialidades, situación que se presenta en muchos municipios de la entidad.

En el área del plan parcial será necesario que cada conjunto urbano deba considerar paraderos para autobuses y para taxis en todas sus modalidades.

IV.12.5 Recreación y Deporte.

El municipio de Ixtapaluca cuenta con 74 jardines vecinales, de éstos, 61 se localizan dentro de conjuntos urbanos, aunque de acuerdo a la normatividad se requieren 37 hectáreas para cubrir las necesidades de este rubro. Situación semejante ocurre con los denominados parques de barrio y con los parques urbanos, ya que el déficit en el primer caso es de 321 has. y de 73 has. para estos últimos, independientemente de que casi en su totalidad (90% aproximadamente) presentan problemas de deterioro, lo que implica un programa de mejoramiento de espacios verdes municipales. Por otra parte, existen 36 salas de cine y aun así sólo se alcanza el 45% del equipamiento que en esta materia requiere el municipio.

Por lo que se refiere al Deporte, se puede decir que prácticamente sólo los conjuntos urbanos que han sido aprobados cuentan con canchas deportivas y únicamente en algunos casos como el Club de Golf Acozac y el fraccionamiento Ayotla Textil, cuentan con instalaciones adecuadas para el desarrollo del deporte, instalaciones que por cierto son o pertenecen a la iniciativa privada. Existen asimismo gimnasios que se encuentran subutilizados. En general se puede decir que existe un déficit importante en materia deportiva que debe ser resuelto. El plan parcial propone la creación de importantes áreas verdes, las cuales se ubican a los lados y un corredor dentro del polígono del área de estudio. **Los nuevos Conjuntos Urbanos deberán coadyuvar a reducir este déficit, ya que en función a la norma, por cada 1000 viviendas se deben construir escuelas, áreas recreativas y deportivas, entre otras. Para contrarrestar esta problemática multicausal, se ejecuta a través de la Dirección General de Desarrollo Social el Programa Federal “Rescate de Espacios Públicos”, lo que igualmente ayudará a mejorar estas condiciones.**

IV.12.6 Administración y Servicios.



Al igual que los subprogramas anteriores, en este renglón Ixtapaluca no es la excepción, no obstante en los últimos años se han realizado esfuerzos y acciones para lograr operar algunas oficinas de carácter estatal como federal. Existen nueve delegaciones municipales, veinticinco subdelegaciones, una agencia del ministerio público federal y dos estatales.

Se tiene ocho panteones, empero, este tipo de equipamiento es el que representa un mayor rezago en lo que toca a los Conjuntos Urbanos, por lo que sería importante que en las autorizaciones de Conjuntos, se tome en cuenta esta deficiencia y se tomen decisiones para apoyar la construcción de este tipo de instalaciones.

IV. 13 Riesgos.

Los riesgos de carácter físico en el municipio por orden de importancia, parecen ser las cada vez más debilitadas paredes del canal de la compañía que se convierten en una constante amenaza de inundación para la zona, no sólo para el municipio de Chalco.

Al desarrollarse el predio vertirá aguas residuales al canal de la compañía aumentando el riesgo de inundación para la zona del valle.

Por otro lado la existencia de numerosos escurrimientos y lo accidentado de la topografía del predio, pueden llegar a constituir un elemento de potencial riesgo si no se toman las medidas adecuadas para impedir que se obstaculicen o rellenen las cárcavas, con materiales pétreos o basura, evitando la conducción de los escurrimientos intermitentes. La deforestación representa la erosión de los suelos y por tanto el azolve de los escurrimientos.

Uno de los elementos de potencial riesgo más importantes, lo representa la existencia de un relleno sanitario húmedo situado a menos de 400 metros del predio, autorizado por el Gobierno del Estado de México desde el año 2009, cuyas consecuentes emisión de gases a la atmosfera y numerosos tóxicos, hacen necesario prever cualquier riesgo de salud para la población, por lo que es necesario que antes de cualquier autorización de vivienda que se pretenda realizar en el predio es imprescindible que se solucione con antelación la situación de riesgo de este relleno sanitario húmedo que probablemente llegue en un futuro a representar, cumpliendo estrictamente con lo establecido por la Norma Oficial Mexicana la NOM-083-SEMARNAT-2003, y las demás Normas aplicables en la materia.

Es pertinente hacer una sustitución de las técnicas de confinamiento hasta ahora practicadas en dicho relleno, por un tratamiento de los residuos sólidos, que minimice o elimine en un 100% la generación de lixiviados y otros toxico, para el suelo y la atmosfera.

Finalmente, en los factores de riesgo físico se puede mencionar la quema de llantas principalmente de los hornos tabiqueros, que aunada a la contaminación de la región podría llegar a causar trastornos importantes en la calidad del aire de la zona.



IV. 14 Síntesis del Diagnóstico.

A nivel municipal se observa un crecimiento muy importante, sólo comparado con Chicoloapan, Tecámac, Huehuetoca y Cuautitlán, esto obedece como ya se mencionó a que una vez agotadas las ofertas de suelo barato, este fenómeno se va desplazando hacia la periferia de la zona urbana concentrada, tanto como un proceso de ocupación formal, (autorizaciones de conjuntos urbanos) como por la invasión de terrenos particulares, situaciones ambas que deben ser atendidas bajo una óptica integral, es decir, desde el proceso de producción, la concentración de fábricas, y por consiguiente de fuentes de empleo, la propia concentración de bienes y servicios que seguramente “ofrecen” opciones de desarrollo para muchas personas, inclusive de otras entidades del país, de tal forma que se logre realmente una planeación del desarrollo y no sólo del crecimiento urbano.

Este fenómeno implica, como ya es sabido, la necesidad de elaborar y operar con diferentes instrumentos fiscales, de planeación, de accesibilidad, de coordinación de inversiones, etc. un programa de desarrollo regional que permita lograr una mejor ubicación y desarrollo de las áreas urbanas del país y en particular del Estado.

Es igualmente importante no dejar de atender las condiciones actuales del desarrollo en el municipio, previendo las acciones que se deben realizar para que la zona de desarrollo del plan incluya todo lo necesario para atender temas como la infraestructura vial suficiente para cada conjunto urbano, la construcción de redes de agua potable, sistemas colectores, de tratamiento y reutilización del agua servida, la existencia suficiente de equipamiento para la educación, la cultura, la salud, el comercio y abasto entre otros. Todos estos temas conforme lo establece el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, deberán quedar plasmados en los Acuerdos de Autorización de los Conjuntos Urbanos que se pretendan desarrollar en la zona. Lo anteriormente expuesto permitirá incorporar eficientemente esa zona del municipio a las áreas urbanas consolidadas de Ixtapaluca y de los municipios cercanos.

V. EVALUACIÓN DEL PLAN VIGENTE.

En el caso concreto del Plan Parcial vigente en esa zona, se puede mencionar que su elaboración y posterior aprobación se realizó durante 2003 y 2004 respectivamente; después de seis años y medio las condiciones de ocupación del suelo, sus propios usos y la dinámica de crecimiento que ya se ha comentado, hacen necesarios actualizar el plan parcial, dado que en la modificación y las actualizaciones posteriores del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, la superficie correspondiente a este plan parcial no fue modificado y sólo se hace referencia a la existencia de un plan en esa área del municipio.

Se ha mencionado también que en la modificación y actualización del Plan Municipal de Desarrollo Urbano, se ubicaron nuevas zonas con usos industriales y áreas verdes, por lo que en las modificaciones del presente plan parcial se pretende incorporara instrumentos y estrategias tecnológicas que promuevan el desarrollo sustentable el ahorro y reutilización de recursos naturales, conservando en la medida de lo posible las áreas



boscosas y de cañadas que actualmente existen en el predio y que eran ocupadas por usos urbanos en el proyecto actual.

El proyecto originalmente no planteaba densidades de uso medias y altas como son el H-100-A y H-333-A, sin embargo, la actual Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano no contempla este último, lo que contravendría este instrumento al momento de solicitarse un usos específicos compatibles, al no existir en la tabla de usos del suelo, situación que es similar con los usos, H-125-A, H-150-A, CRU-150-A, CU-300-B, PT, ZP, lo que es indispensable resolver a fin de no crear controversias normativas.

Por otro lado el Plan Municipal vigente establece la necesidad de optimizar la infraestructura urbana y minimizar la expansión de la mancha urbana, siendo que el plan parcial actual presenta densidades medias, contraviniendo tal disposición.

En seguida se presenta un cuadro comparativo entre los usos del suelo del plan actual y del plan propuesto.

CUADRO CON USOS DE SUELO					
USO	ACTUAL		PROPUESTA		USOS QUE SE MODIFICAN
		Ha		Hectáreas	
H-100A	160	30.59%	267.06	51.06%	
H-333A	30	5.74%	4.75	0.91%	H-1000-A
H-150A	40	7.65%	36.35	6.95%	H-200-A
TOTAL HABITACIONAL	230	43.98%	308.06	58.92%	
VIVIENDAS	23,000.00		28,603.17		
CRU150B	30	5.74%	32.35	6.19%	CRU-1000-B
TOTAL CORREDORES	30	5.74%	32.35	6.19%	
IMN	40	7.65%	10.38	1.98%	
IGN	20	3.82%	0.00	0.00%	
TOTAL INDUSTRIALES	60	11.47%	10.38	1.98%	
CU300B	0	0.00%	9.58	1.83%	
CU150B	8	1.53%	8.00	1.53%	CU-200-A
CUR	12	2.29%	11.46	2.19%	
TOTAL DE CENTROS URBANOS	20	3.82%	29.04	5.55%	
E-AS	8	1.53%			
PT	8	1.53%	7.68	1.47%	E-AS-M
TOTAL DE EQUIPAMIENTOS	16	1.53%	7.68	1.47%	
E.E.C.M	12	2.29%		0.00%	
AFFECTACIÓN	0	0.00%	26.43	5.05%	INCLUYE BARRANCAS Y VIALIDADES
ZP	120	22.94%	108.95	20.83%	N-PAR-P
E-RD	35	6.69%		0.00%	
TOTAL NO URBANOS	155	29.63%	108.95	20.83%	
TOTAL	523	100.00%	523.00	100.00%	

VI. OBJETIVOS.

VI.1 Objetivos Generales.



En concordancia con la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano vigente, que es el nivel de planeación inmediato superior a este Plan, y con el propósito de apoyar el alcance de los objetivos que él establece, en el área referida de estudio se enuncian los siguientes objetivos generales:

- Coadyuvar a la implementación del programa de pagos de servicios ambientales para la protección de la zona boscosa del municipio.
- Rehabilitar y reforestar la zona boscosa y de protección, así como la zona de las barrancas que se localizan dentro del predio objeto de este plan.
- Regular el mercado inmobiliario a través de la aplicación del marco jurídico y normativo que permita frenar los asentamientos irregulares y promover la oferta legal de suelo para diferentes niveles de ingreso.
- Propiciar la construcción de escuelas que permita elevar la oferta educativa, principalmente en los niveles medio-superior y superior.
- Redensificar los usos del suelo con el propósito de lograr el máximo aprovechamiento del suelo y de la infraestructura de la zona.
- Crear las condiciones necesarias que permitan consolidar el proceso de desarrollo urbano del municipio.
- Crear la infraestructura vial primaria que se requiere para lograr la integración física y social del territorio municipal, principalmente entre el área urbana consolidada y el área del plan.
- Generar las condiciones que permitan que el área urbana consolidada del municipio logre su autonomía en cuanto la prestación de infraestructura y servicios, propiciando así, que las áreas de nuevos crecimientos sean igualmente autosuficientes en la prestación de los servicios e infraestructura.
- Prever las condiciones territoriales y de infraestructura que requerirá la zona para su desarrollo urbano, económico, cultural, recreativo y de apoyo a la producción agropecuaria y forestal.
- Evitar los asentamientos irregulares dentro del territorio municipal.
- Impulsar la oferta de vivienda para los distintos sectores económicos de la población, dando prioridad a la vivienda de interés social.
- Garantizar la infraestructura hidráulica, sanitaria y energía eléctrica a la población y al tipo de actividades económicas que se desarrollan en el municipio.



- Establecer una estructura vial que dé un óptimo servicio al municipio y que a la vez, permita encausar el tránsito del Centro de Población hacia otras vías de comunicación de tipo regional.
- Garantizar el suelo a la población que lo requiera para satisfacer sus demandas de vivienda, equipamiento y servicios urbanos.
- Establecer una distribución óptima de los equipamientos urbanos con una cobertura adecuada al tipo y nivel de servicio y a la población que atenderá.
- Proteger e impulsar las actividades forestales en el predio para evitar la ocupación de esos suelos.

VI.2 Objetivos de la Modificación al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca.

Estos objetivos, entre otros, son los siguientes:

- Consolidar una mezcla de usos de suelo que permitan optimizar la infraestructura urbana de equipamiento y servicios en el predio, contribuyendo a disminuir el proceso de expansión de la mancha urbana.
- Impulsar las actividades industriales, comerciales y de servicio como elementos estructuradores del desarrollo urbano, contribuyendo a disminuir los traslados a los centros urbanos regionales y micro regionales.
- Incorporar nuevos instrumentos tecnológicos y fiscales que permitan un desarrollo urbano sustentable en armonía con el ecosistema local.
- Coadyuvar en el cumplimiento de la función asignada a Ixtapaluca a nivel regional conforme lo señala el Plan Regional.
- Crear las vialidades para el transporte como elementos estructuradores del desarrollo urbano.
- Considerar al equipamiento urbano como uno de los elementos fundamentales para estructurar el desarrollo urbano de la zona.
- Incrementar las densidades de uso de suelo de la zona acorde a los niveles de ingresos de la población, considerando políticas de crecimiento intensivo en contra de crecimientos extensivos.
- Privilegiar el transporte masivo de personas y cosas, fomentando la utilización de tecnologías nuevas que no afecten al medio ambiente.



- Coadyuvar en el cumplimiento de la estrategia marcada para el Municipio de Ixtapaluca, por el Sistema de ciudades que señala el Plan Regional de Desarrollo Urbano.
- Ocupar la zona del Plan de manera programada con usos acordes a su potencial.

VII. ESTRATEGIAS Y POLÍTICAS DEL PLAN PARCIAL.

La ubicación del territorio del Plan Parcial en el contexto regional, le confiere una importancia estratégica por su vecindad con áreas industriales y habitacionales de consumo de magnitud considerable, así como con áreas aptas para el futuro crecimiento metropolitano localizadas en la zona oriente del Valle Cuautitlán – Texcoco y también con zonas de protección forestal.

Por otra parte, Ixtapaluca es lugar donde confluyen importantes vialidades que estructurarán el desarrollo metropolitano en el Sur-Oriente del Estado en el presente lustro. En este sentido, la política fundamental será aprovechar al máximo las densidades del suelo y constituirse en un instrumento que sirva de control y límite a la ocupación de tierra no apta para usos urbanos.

La zona denominada para efectos del **Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca**, participará de manera importante en su integración regional con la zona metropolitana del Valle de México al contemplar las siguientes obras y acciones:

- Construcción de paraderos para el transporte público.
- Entronques de vialidades regionales que comunicarán a Ixtapaluca con los municipios colindantes.
- Parques urbanos y parques estatales de alcance regional.
- Zonas de preservación ambiental de importancia metropolitana.
- Centros Urbanos que complementen la estructura de servicios de Ixtapaluca.
- Puentes vehiculares y circuito vial, eje de la estructura vial del desarrollo.
- Planta de Tratamiento y la previsión de un Panteón Municipal.
- Construcción de pavimentos con materiales altamente permeables.

Por su parte, en el ámbito urbano, el aprovechamiento del suelo del plan parcial en Ixtapaluca permitirá incorporar al desarrollo una zona hasta ahora subutilizada y con riesgos de invasiones.



Contemplará esta zona como elemento visual y de servicios que eleve la imagen urbana del territorio municipal.

Definirá la normatividad urbana que permita aprovechar adecuadamente su potencial para:

- El desarrollo habitacional.
- La instalación de servicios urbanos.
- La localización de instalaciones deportivas y recreativas.
- La ubicación de importantes vialidades y equipamientos para el transporte.
- El mejoramiento del ambiente y la preservación de la zona forestal del predio.

Esta zona participará de manera importante en la integración urbana de Ixtapaluca al contemplar elementos estratégicos como son:

- Entronques de vialidades regionales que darán fluidez a la comunicación urbana al aliviarla del tránsito regional.
- Parques urbanos de beneficio local, municipal y regional.
- Centros Urbanos que complementen el abanico de servicios de Ixtapaluca.
- Vías alternas a la carretera federal México-Puebla (una ya existe con sección de 10 mts.) pero que deberá ampliarse en cuanto se autoricen los Conjuntos Urbanos por parte de las empresas promotoras de los desarrollos.

VII. 1 Imagen Objetivo.

El desarrollo urbano sustentable debe incorporar nuevos mecanismos e instrumentos tecnológicos en materia de ahorro de energía y habitabilidad que permitan un modelo de desarrollo tendiente a la sustentabilidad, propiciando con ello mejores condiciones de vida para los habitantes, por lo que el área en cuestión deberá integrarse al resto del municipio y de los municipios colindantes mediante vialidades adecuadas y que sean alternas a las carreteras federal y de cuota México-Puebla, logrando así interconectarse con usos y funciones que existen fuera del polígono del plan parcial.

Estas propuestas de desarrollo se sustentan en los siguientes conceptos:

- Ambientales. Lograr una eficiente vinculación entre el desarrollo urbano y la aptitud del suelo, conservando las áreas naturales que “protejan” el desarrollo y que además se crean áreas verdes de importancia municipal, tal y como se observa en el plano de usos del suelo que se propone.



- Urbanas. Asegurar que los proyectos de los desarrollos habitacionales que se aprovechen sean proyectos autosustentables, que permitan la conexión con diferentes zonas del área del plan con elementos estructuradores como las vialidades y corredores urbanos que se proponen.
- Territoriales. Como lo prevé el propio plan, se pretende ocupar las áreas aptas a desarrollo y preservar aquellas que por sus propias características las hacen sujetas a acciones de mejoramiento ambiental.
- Socioeconómicas. Los Conjuntos deberán considerar el establecimiento de usos comerciales y de servicios para impulsar actividades productivas y la creación de empleos en el proyecto.
- De diseño del proyecto. De la misma manera los proyectos de desarrollo deberán considerar aspectos tales como normas y criterios de diseño urbano, los cuales se describen en este mismo plan.

Finalmente, se establece que el presente plan parcial considerará para su configuración una estructura urbana de acuerdo a los siguientes elementos:

- Zonas Habitacionales: que comprenderán las zonas habitacionales y su integración se dará a través de módulos y unidades habitacionales.
- Servicios Urbanos: se refieren a la concentración de equipamiento, comercio y servicios propiamente dichos, conformados a través de centros urbanos, los cuales se plantearán en los Conjuntos Urbanos.
- Vías: integradas por los corredores urbanos y las vialidades, es decir, la infraestructura vial y de corredores, representan la trama que articula los espacios urbanos y conecta la infraestructura vial de las zonas habitacionales. La integración vial se dará a través de circuitos viales y por medio de ejes primarios.
- Franjas o áreas verdes (contención / amortiguamiento): principalmente en la periferia del proyecto, las cuales fungirán como barreras de amortiguamiento entre la zona urbana prevista.

A.- Políticas Territoriales.

Con base en la vocación del área de Plan Parcial en el contexto regional y municipal, así como para alcanzar los objetivos planteados, en los niveles superiores de planeación, se establecen las siguientes políticas que deberán de seguirse en la ejecución del Plan Parcial y que obviamente obedecen a las establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.



Las políticas territoriales tienen el objetivo de establecer las directrices para el ordenamiento urbano y el equilibrio territorial del área de Plan Parcial Córdovas y Vaquerías.

El principio legal de las políticas que a continuación se establecen, se fundamenta en el marco jurídico comprendido por las leyes federales, estatales y municipales comentado en el inicio del presente documento.

Como lo señala el Plan Estatal de Desarrollo Urbano y lo reitera el propio plan municipal, la política que en la materia tiene asignada el municipio de Ixtapaluca es de **control**, sin olvidar la necesidad inmediata de atender las demandas previstas para los próximos años.
Incorporación de Suelo al Desarrollo Urbano.

La política pretende controlar la oferta de suelo irregular, la fusión de los límites de crecimiento urbano, así como impulsar la promoción de inmobiliarias ejidales para resolver la demanda de uso para vivienda.

Mejoramiento: Esta política contiene acciones tendientes a reordenar y renovar aquellas zonas y elementos que se encuentran deteriorados o deficientes funcionalmente en el municipio, mediante el adecuado aprovechamiento de sus elementos materiales integrantes y necesarios. En el caso del proyecto específico del área de Plan Parcial, permitirá integrar elementos de carácter regional y municipal al contexto del área de estudio.

B.- Políticas Sectoriales.

Estas políticas se enfocan a establecer las directrices generales aplicables por cada uno de los sectores que inciden en el ordenamiento y planeación de los asentamientos humanos.

Oferta de Suelo y Aprovechamiento de Reservas.

Se propone impulsar programas sociales para la producción de suelo urbano de bajo costo, privilegiando la participación asociada de demandantes y tenedores de suelo, asimismo, controlar la oferta de suelo en apego a la zonificación y normas que dicten las leyes en la materia.

Bajo estas consideraciones el Plan Parcial propone que las autorizaciones de los conjuntos urbanos obedezcan a la demanda regional prevista, y que en todos los casos se garantice la ampliación y construcción de redes de infraestructura y servicios.

Promoción y Fomento a la Vivienda.

Impulsar los programas sociales de vivienda, particularmente el relativo al mejoramiento, y controlar la producción masiva de vivienda de interés social. Por todo esto, el Plan



Parcial prevé el establecimiento de usos del suelo que prevean el crecimiento actual y futuro de la región, independientemente de los tiempos y las condiciones en que se deban de autorizar los Conjuntos Urbanos.

Construcción, ampliación y conservación de Equipamiento Regional.

Esta política, entre otras cosas, propone la construcción de vialidades alternativas de enlace regional, en la que participen de manera coordinada los tres niveles de gobierno y los sectores social y privado. El Plan Parcial propone precisamente la ampliación de la carretera de acceso al predio desde la carretera México-Cuautla, conforme se aprueben los desarrollos habitacionales previstos en la zona.

Mejoramiento de los Servicios Públicos y Regionales para integrar las redes y Sistemas de Infraestructura y Equipamiento.

Se pretende mejorar el sistema local de transporte público, ampliar y mejorar los sistemas locales de seguridad pública, constituir un sistema municipal de recolección y tratamiento de desechos sólidos, fomentando la participación social; también propone consolidar los equipamientos educativos, incrementar y mejorar la calidad y cantidad de agua al municipio fortaleciendo al Organismo Operador y promoviendo la participación de la iniciativa privada.

En este caso concreto, el aprovechamiento con fines urbanos del predio, permitirá prever paraderos para el transporte público, dentro del equipamiento básico que forma parte de los Conjuntos Urbanos, se construirán módulos de seguridad pública y podría convenirse con las empresas promotoras la creación de un sistema de recolección de desechos sólidos. Por otra parte, la incorporación de las redes de agua potable así como las fuentes de agua, la incorporación de usuarios al padrón de agua y el pago que de este derive, seguramente permitirá fortalecer la operación del Organismo Operador de Agua y Saneamiento Municipal.

Imagen Urbana y preservación de zonas de Valor Histórico y Artístico.

Esta política pretende salvaguardar el patrimonio cultural del municipio, así como promover la creación de nuevos espacios culturales y concertar con la población la reglamentación de la Imagen Urbana; en este sentido, el Plan Parcial propone que en el aprovechamiento del área prevista en el citado plan se construya equipamiento de esta naturaleza, como parques y centros de cultura, de lo cual queda inscrito en el marco regulatorio para la autorización de Conjuntos Urbanos.

Control de la Contaminación y Preservación Ecológica.

Entre otras acciones esta política municipal propone conservar y mantener las áreas verdes en el área urbana y en general en el municipio, promoviendo la construcción y operación de plantas de tratamiento y el empleo de agua tratada.

El aprovechamiento del suelo en la zona del plan parcial permitirá, y de hecho estará sujeto a la creación de áreas verdes, la construcción de macroplantas de tratamiento de



aguas residuales, además de lograr el aprovechamiento de las aguas pluviales para su riego o incluso para la absorción mediante pozos profundos, cuando las características del suelo lo permitan.

Prevención y Atención de Riesgos Urbanos.

Esta política igualmente plantea, entre otras cosas, el control de las aguas “brincas” provenientes de escurrimientos pluviales, así como la recolección y disposición adecuada de los desechos sólidos.

Nuevamente se señala que en el proceso de ocupación del suelo en el área del plan parcial, las autorizaciones deberán contener dictámenes de la Comisión Nacional del Agua (CNA), respecto a las provisiones a observar en las zonas de escurrimiento natural; asimismo, se podrán ubicar lugares específicos para la disposición de los desechos sólidos que generen los Conjuntos Urbanos.

VIII. ZONIFICACION DEL PLAN PARCIAL.

VIII.1 Usos del Suelo.

El área del plan parcial se estructura en base a los mismos elementos que actualmente lo conforman y que de manera general son los siguientes:

- Las vialidades primarias que permitirán que los desarrollos en la zona puedan lograr un funcionamiento eficiente y conectarse con la vialidad de acceso, misma que conduce a la carretera México-Cuautla, así como la posible conexión que en su momento se pueda dar con la carretera del cuota México-Puebla.
- El Centro Urbano Regional que permitirá, dada su ubicación estratégica dentro del predio, brindar servicios a la población de toda la zona, ya que en este centro se prevé contar con infraestructura de servicios tales como administrativos, educativos, comerciales, culturales, etc.; de la misma manera se prevé un uso de suelo de Centro Urbano hacia el sur del predio, donde se prevé la instalación de áreas comerciales, culturales, educativas de servicios, etc.
- El resto del predio por el tamaño de su superficie deberá contar con centros urbanos derivados de la autorización de los Conjuntos Urbanos que se promuevan en la zona, en términos de lo que establece la normatividad en la materia.
- Las vialidades primarias mencionadas funcionarán como corredores urbanos con una mezcla de usos que permita dar un eficiente servicio a la población que vivirá en la zona, por lo que es necesario que los condominios no se constituyan exclusivamente para vivienda, deberán permitir el comercio de productos y servicios básicos y especializados.



- El adecuado funcionamiento vial de la zona estará normado por los proyectos que en su momento establezca el ente responsable de Vialidad, es decir, se prevé que en los cruces importantes existan adecuaciones viales que requerirán de la elaboración y aprobación de los proyectos geométricos, que en su momento apruebe la Secretaría de Desarrollo Urbano del Estado de México.

VIII. 2. Normas Generales de Uso del Suelo del Plan Parcial.

El aprovechamiento del territorio municipal en áreas urbanas y urbanizables estará sujeto a la normatividad que se establece en este apartado, para ordenar las áreas de crecimiento y reordenar las ocupaciones actuales, quedando definidos los usos y destinos como aprovechamiento máximo en aras del interés colectivo, **condicionado para la autorización de cualquier tipo de urbanización y ocupación con fines habitacionales a la emisión de dictamen positivo por parte de la autoridades de Protección Civil Estatal, por la existencia de un relleno sanitario húmedo descrito en el capítulo IV.13 de Riesgos**

Se enuncian los conceptos utilizados para facilitar su comprensión:

Densidad. Se refiere al número máximo de viviendas que se permiten construir en un predio, sea cual fuere su superficie de Densidad Neta. Es aquella en la que ha sido descontada la superficie destinada a vialidades y equipamientos o áreas de donación.

Densidad Bruta. Es la que considera la superficie total del predio.

Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS). Equivale a la superficie del terreno que puede ser ocupado con construcción, definiéndose porcentualmente el índice con relación a la superficie total del predio. La diferencia entre el Coeficiente de Ocupación y la superficie total del predio será la cantidad del terreno que deberá dejarse libre de construcción.

Coeficiente de Utilización del Predio (CUS). Equivale a la cantidad máxima de construcción con que puede aprovecharse un predio, sin menoscabo de las limitantes de altura permitida, enunciándose este coeficiente en veces la superficie del terreno, para determinar en metros cuadrados la construcción permisible.

Altura Máxima Permitida. Es el número máximo de niveles de desplante o su equivalencia en metros, que pueden desarrollarse en un predio, sin considerar la altura adicional de los depósitos de agua o tinacos, limitada la cantidad de superficie a los índices de ocupación y utilización determinados por las normas para el predio.

Homologación de las claves.

Con el objeto de aproximar con enfoques similares la construcción de “claves” de usos del suelo en los planes de desarrollo urbano se han definido 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, (E) Equipamiento, e (I) Industria.

Las claves de usos especializados no urbanizables son (N-BOS-N) Parque de Preservación Forestal, (N-PAR-N) Parque Urbano y (AG) Agrícola.

PEZH- Proyecto Especial Zona de Hornos, CRU A-I Corredor agroindustrial A-I Zona agroindustrial. Por último se enumeró la Zonificación secundaria correspondiente a cada proyecto autorizado, cuya normatividad se sujetará al acuerdo de autorización correspondiente, el cual se anexa al presente plan.

Construcción de las claves de usos urbanizables básicos.

- Usar la letra del uso básico: ejemplo H (criterio general).
- Usar con base en la densidad (m^2 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 sea el caso o similitud de normatividad ejemplo H.100.1, CRU.100, CU.100.

A continuación se describen los usos y destinos permitidos por el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca, los cuales se incluyen en la Tabla de Usos del Suelo que forma parte integrante del mismo:

H- 1000-A HABITACIONAL DE DENSIDAD 1000 A.

En esta zona sólo se permitirá el uso habitacional, estando estrictamente prohibido la compatibilidad con otros usos.

Se consentirá un máximo de altura de 3 niveles y/o 9 metros sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta. Únicamente se permitirá la ocupación del 70% del predio útil debiendo dejar libre el 30 % restante, el frente mínimo de los predios deberá ser de 12 m. y solo se autorizan subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 240 m^2 , la intensidad máxima de construcción será 2.1 v.s.p.

No se permite el uso exclusivo para vivienda, este deberá permitir el uso de comercio de productos y servicios básico menor a 30 m^2 , en la zona del plan parcial se exige que habiliten techos verdes (que la azotea se calcule para soportar el peso de plantas y arbustos).



Bajo ninguna circunstancia se podrá autorizar el desarrollo de vivienda sin que esté prevista la construcción del equipamiento correspondiente, en la proporción señalada por el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

H-200-A HABITACIONAL DE DENSIDAD 200 A

Se permite la construcción de una vivienda por cada 200 m² de terreno de la superficie del predio bruto y se permitirá la instalación de comercio y servicios básicos hasta por 30 m² de construcción.

Se accederá a un máximo de altura de 3 niveles y/o 6 metros, sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta. Sólo se permitirá la ocupación de 70% del predio útil debiendo dejar libre el 30% restante. El frente mínimo de los predios deberá de ser de 7 m, y sólo se autorizarán subdivisiones cuando los lotes resultantes no sean menores a 120 m². La intensidad máxima de construcción será de 2.1 v.s.p.

Sólo se autorizan construcciones microindustriales no contaminantes, talleres de servicios especializados, que no requieran para su operación vehículos con capacidad de carga superior a 3.5 toneladas, asimismo, deberán cumplir estrictamente con las normas ambientales.

No se permite el uso exclusivo para vivienda; este deberá permitir el uso de comercio de productos y servicios básico menor a 30 m², en la zona del plan parcial se exige que habiliten techos verdes (que la azotea se calcule para soportar el peso de plantas y arbustos).

Bajo ninguna circunstancia se podrá autorizar el desarrollo de vivienda sin que esté prevista la construcción del equipamiento correspondiente, en la proporción señalada por el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

H-100-A HABITACIONAL DE DENSIDAD 100 A

Se podrá construir hasta una vivienda con comercio de productos y servicios básicos por cada 100 m² de la superficie del predio. Las edificaciones podrán tener como máximo construcción equivalente a 2.1 veces la superficie del terreno, dejando como mínimo el 30% del predio sin construir y permitiéndose una altura máxima de tres niveles o 9 m sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta.

Se podrán permitir subdivisiones siempre y cuando las superficies de los lotes resultantes no sean menores a 60 m² y el frente de los lotes no sea menor a 6 m. Se permiten los



usos de comercio y servicios básicos mezclados con el uso habitacional, siempre y cuando estos sean menores de 30 m² de construcción.

No se permite el uso exclusivo para vivienda; este deberá permitir el uso de comercio de productos y servicios básicos menor a 30 m², en la zona del plan parcial se exige que habiliten techos verdes (que la azotea se calcule para soportar el peso de plantas y arbustos).

Bajo ninguna circunstancia se podrá autorizar el desarrollo de vivienda sin que esté prevista la construcción del equipamiento correspondiente, en la proporción señalada por el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México.

Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

CU-300-B CENTRO URBANO DENSIDAD 300 B

Se podrá construir hasta una vivienda por cada 300 m² de la superficie del predio y podrán instalarse actividades terciarias y secundarias indicadas en la tabla de usos del suelo.

La intensidad máxima de construcción será de 2.8 veces la superficie del predio, dejando libre el 30% de la superficie del predio, la altura máxima de cuatro niveles o 12 m sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta. Podrán autorizarse subdivisiones siempre y cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 180 m² y 9 m. de frente.

Únicamente se autorizan construcciones microindustriales no contaminantes, talleres de servicios especializados, que no requieran para su operación vehículos con capacidad de carga superior a 3.5 toneladas, asimismo, deberán cumplir estrictamente con las normas ambientales.

Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

CU-200-A CENTRO URBANO DENSIDAD 200 A

Se podrá construir hasta una vivienda por cada 200 m² de la superficie del predio y podrán instalarse actividades terciarias y secundarias indicadas en la tabla de usos del suelo.

La intensidad máxima de construcción será de 2.1 veces la superficie del predio, dejando libre el 30% de la superficie del predio, la altura máxima de tres niveles o 9 m sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta. Podrán autorizarse subdivisiones siempre y cuando las fracciones resultantes tengan como mínimo 120 m² y 7 m. de frente.

Sólo se autorizan construcciones microindustriales no contaminantes, talleres de servicios especializados, que no requieran para su operación vehículos con capacidad de carga superior a 3.5 toneladas, asimismo, deberán cumplir estrictamente con las normas ambientales.



Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

CUR CENTRO URBANO REGIONAL

Se permite la mayor mezcla de usos en cuanto a comercio y servicios básicos y especializados, quedando prohibido el uso habitacional.

El lote mínimo para subdivisión deberá ser de 500 m², con un frente mínimo de 15 m.

Una altura máxima de construcción de 3 niveles o 15 m. sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta, debiendo dejar un área libre mínima del 40% de la superficie total del predio y una intensidad máxima de construcción de 1.8 veces la superficie del predio.

Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

CRU-200-B CORREDOR URBANO DENSIDAD 200 B

Se podrá construir hasta una vivienda por cada 200 m² del predio y podrán instalarse actividades terciarias y secundarias indicadas en la tabla de usos del suelo.

La intensidad máxima de construcción será de 2.1 veces la superficie del terreno, dejando libre el 30% de la superficie del predio, la altura máxima será de 3 niveles o 9 m, sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta.

Exclusivamente se autorizan subdivisiones cuando los lotes resultantes tengan una superficie mínima de 120 m², con un frente mínimo de 10 metros.

Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

CRU-1000-B CORREDOR URBANO DENSIDAD 1000 B

Se podrá construir hasta una vivienda por cada 1000 m² del predio y podrán instalarse actividades terciarias y secundarias indicadas en la tabla de usos del suelo.

La intensidad máxima de construcción será de 3.5 veces la superficie del terreno, dejando libre el 30% de la superficie del predio, la altura máxima será de 5 niveles o 15 m, sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetta.

Únicamente se autorizan subdivisiones cuando los lotes resultantes tengan una superficie mínima de 600 m², el frente mínimo será de 15 m. Debe dejar libre de construcciones 5 metros al frente del predio a partir del alineamiento.



Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

E EQUIPAMIENTO

Se permite la construcción de equipamiento a nivel Local, Microregional y Regional, que por orden de prioridad deberán ser: educativo, salud, cultural, recreación, servicios y comercios, la superficie del terreno no será inferior de 500 m² con una altura máxima permitida de 4 niveles y/o de 12 m. sin incluir tinacos a partir del nivel de banquetea. Se podrá construir en el 60% de predio autorizado, dejando el 40% restante libre. La intensidad máxima de construcción será de 2.4 v.s.p.

Los equipamientos que se tienen contemplados para el municipio de Ixtapaluca son los siguientes:

- E-EC-L EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN Y CULTURA LOCAL.
- E-SA-L EQUIPAMIENTO DE SALUD Y ASISTENCIA LOCAL.
- E-C-L EQUIPAMIENTO DE COMERCIO LOCAL.
- E-RD-L EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN Y DEPORTE LOCAL.
- E-T-L EQUIPAMIENTO TURÍSTICO LOCAL.
- E-A-L EQUIPAMIENTO DE ABASTO LOCAL.
- E-AS-L EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS LOCAL.

La zona de equipamiento estará destinada a la localización de edificios, instalaciones y espacios de uso colectivo en los que se proporciona a la población servicios de educación, cultura, salud y asistencia social, comercio, abasto, comunicaciones y transporte, recreación y deporte, servicios urbanos y administración pública.

Las normas de construcción se regirán de acuerdo a lo que señala el artículos 59, 60 y 61 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México vigente, considerando también las normas establecidas por la SEDESOL. Este uso del suelo se distribuye en las áreas urbanas del municipio y en zonas específicas descritas en el plano E-2, así como los que corresponden al equipamiento previsto por el Reglamento antes mencionado en la autorización de conjuntos urbanos, bajo ninguna circunstancia se deberá autorizar la construcción de vivienda sin estar previsto el equipamiento básico y micro regional.

Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

I-M-N INDUSTRIA MEDIANA NO CONTAMINANTE

En esta zona el uso predominante es la industria mediana, bodegas y talleres; en ella se permite además de la micro industria, maquiladoras de alta tecnología, las cuales tendrán bajos o nulos niveles de contaminación. Se prohíbe terminantemente la construcción de



vienda, asimismo, deberá establecerse una restricción de construcción al frente de los predios de 8 m como mínimo, la que deberá ser cubierta con materiales permeables.

Los establecimientos en esta zona estarán sujetos a las normas técnicas y ecológicas aplicables, así como a las regulaciones establecidas en la Legislación Ambiental Federal, Estatal y Municipal.

Para este tipo de industrias también se requiere de un Dictamen de Impacto Regional emitido por la Secretaría de Desarrollo Urbano.

A su vez, las aplicaciones y/o modificaciones a los actuales establecimientos deberán acatar el procedimiento determinado en el párrafo anterior.

- Frente mínimo: 20 metros.
- Lote mínimo: 2,000 m².
- Superficie mínima sin construir: 40% de la superficie total del predio.
- Superficie máxima de desplante: 60% de la superficie total del predio.
- Altura máxima: 5 niveles y/o 32 metros a partir de desplante.
- Intensidad máxima de construcción: 3.0 veces la superficie del predio.

Toda construcción deberá acatar las disposiciones normativas establecidas por el Libro Décimo Octavo del Código Administrativo del Estado de México.

USOS DEL SUELO NO URBANIZABLES.

Estas áreas por sus condiciones naturales no se podrán urbanizar ni ocupar para ningún uso urbano.

N-PAR-P NATURAL PARQUE PROTEGIDO.

Para el aprovechamiento de estas áreas, deberá sujetarse a lo que establece el artículo 35 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México vigente.

Este uso se registrará conforme al programa de manejo que se apruebe para cada área natural protegida Estatal o Federal, en tanto se aprueba se observará lo señalado por el artículo 35 del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México vigente, así como lo siguiente:

Se considera como tal aquellas áreas donde queda estrictamente prohibido los desarrollos habitacionales y cualquier tipo de construcción urbana, ni usos agropecuarios, se destinarán los predios a usos recreativos, culturales y de deporte para la población, se permite la construcción de edificaciones exclusivamente para los objetivos antes mencionados, así como la infraestructura necesaria e inherente para el servicio, mantenimiento y mejoramiento del parque, programas intensivos de reforestación, estas zonas se consideran de alta prioridad para la recarga de los acuíferos, y por lo tanto está estrictamente prohibido cualquier tipo de urbanización.

*USOS DEL SUELO PLAN PARCIAL IXTAPALUCA.*

CUADRO CON USOS DE SUELO		
USO	Hectáreas	
H-100-A	267.06	51.06%
H-200-A	36.35	6.95%
H-1000-A	4.75	0.91%
TOTAL HABITACIONAL	308.17	58.92%
VIVIENDAS	28,603.17	
CRU-1000-B	32.35	6.19%
TOTAL CORREDORES	32.35	6.19%
IMN	10.38	1.98%
TOTAL INDUSTRIAL	10.38	1.98%
CU-300-B	9.58	1.83%
CU-200-A	8.00	1.53%
CUR	11.46	2.19%
TOTAL DE CENTROS URBANOS	29.04	5.55%
E-AS-M	7.68	1.47%
TOTAL DE EQUIPAMIENTO	7.68	1.47%
RESTRICCIONES	26.43	5.05%
N-PAR-P	108.95	20.83%
TOTAL USOS NO URBANOS	108.95	20.83%
TOTAL	523.00	100.00%

Restricciones.

Existen básicamente tres elementos de restricción.

- Las vialidades estructuradoras: Circuito vial con una sección de 40 m.
- Las vialidades primarias: con una sección de 27 m.
- La zona de barrancas: que están definidas dentro del plan, cuyas restricciones se establecen en el artículo 1º; 2º; 3º, fracción XLVII y 113 de la Ley de Aguas Nacionales; párrafos primero, quinto y sexto del artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, artículo 5º, 16, y 17 de la Ley General de Bienes Nacionales.

Las restricciones viales deben observar los mínimos establecidos por el artículo 140 del Reglamento del Libro Quinto el Código Administrativo.



Los derechos de vía podrán sufrir modificaciones, en función de los dictámenes que para tal efecto emitan las autoridades federales, estatales y municipales, responsables de su resguardo.

Las restricciones se describen en la Tabla 75 de Restricciones Federales y Estatales, páginas 146 y 147 de la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano, publicada en la Gaceta del Gobierno de fecha 24 de agosto del 2009.

Homologación de Claves.

Con el propósito de evitar lecturas incorrectas en las claves que definen el uso de suelo, la densidad (en su caso la mezcla de usos), intensidad y altura, en seguida se presenta la manera en la que se construyen las claves de uso, las cuales coinciden con las claves establecidas en el Plan Municipal de Desarrollo Urbano.

- Usar la letra del uso básico, ejemplo H (criterio general).
- Usar con base en la densidad (m^2 de terreno bruto / vivienda) un código después de la letra; ejemplo H, (criterio general) ($100 /$ densidad tomando en cuenta la totalidad del terreno bruto sin aplicar en su caso restricciones).
- Si existen variables de mezclas o especificidades de H.100, usar letras consecutivas ejemplo H.100.A / H.100.B / H.100.C (criterio específico para el municipio).
- El lote mínimo se calcula con el 60% de la densidad propuesta, es decir, en H.100.A este será de $60 m^2$, en H.200.A será de $120 m^2$.
- El frente mínimo y el resto de las afectaciones técnicas se definen tanto en la tabla de usos del suelo de PMDU de Ixtapaluca, en este Plan Parcial y en el Libro V del Código Administrativo del Estado de México (CAEM) y su Reglamento.

VIII.2 Normas de Uso del Plan Parcial.

Este apartado tiene por objeto ser el complemento del capítulo correspondiente a la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano, capítulo 7 “Normatividad”, descrito a partir de la pág. 103 de la Gaceta de Gobierno del 24 de agosto de 2009, las cuales deberán ser observadas con toda precisión al aplicar el presente Plan Parcial.

En este sentido, las normas aquí señaladas en ningún caso contravendrán lo expresado por el ordenamiento superior antes citado.

Para determinar la compatibilidad de los usos específicos con respecto al uso general en la que se encuentre el predio por normar, se utilizará la Tabla de Usos del Suelo de la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano, publicada en la gaceta del gobierno de fecha 24 de agosto del 2009.

VIII.2.1 De Usos del Suelo.



- El presente Plan Parcial es el elemento normativo del desarrollo urbano, así como de los procesos relacionados con la transformación de los usos del suelo previstos en el corto y mediano plazo para esa zona.
- Las densidades y los usos del suelo definidos en el presente plan, se supeditan a la normatividad establecida para cada uso en las tablas de Usos del Suelo de la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano. Exceptuando las acotaciones de uso habitacional previstas en el presente plan.
- El cumplimiento de las disposiciones contenidas en el Plan Parcial es de carácter obligatorio y condición indispensable para el otorgamiento de la Licencia de Uso del Suelo, de la Licencia de Construcción y de la Licencia de Funcionamiento.
- En todos los casos deberá cumplirse con las dotaciones de estacionamiento que por uso se establecen en la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano publicada en la gaceta del gobierno de fecha 24 de agosto del 2009.
- Las normas específicas para el ordenamiento y regulación del desarrollo urbano, están contenidas en la instrumentación del presente plan, así como en la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano publicada en la gaceta del gobierno de fecha 24 de agosto del 2009.

VIII.2.2.- De Estacionamiento.

El Plan Parcial se regirá por las normas de estacionamiento señaladas en la Modificación al Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca, publicado el 24 de agosto de 2009. Incidida en la tabla número 74, páginas de la 132 a la 145.

VIII.2.3 Dotación de Infraestructura.

• Infraestructura Vial.

El Plan Parcial se regirá por las normas señaladas en el PMDU de Ixtapaluca, publicado el 24 de Agosto de 2009.

Normas sobre infraestructura vial

CONCEPTOS	VÍAS DE ACCESO CONTROLADO	VÍAS PRIMARIAS	VÍAS SECUNDARIAS	VÍAS LOCALES
POBLACIÓN A SERVIR	500,000 A MÁS HAB.	250,500 A MÁS HAB.	500,000 A MÁS HAB.	2,500 A MÁS HAB.
LONGITUD	5 KMS. A MÁS	5 KMS. A MÁS	HASTA 2.5 KMS	HASTA 1.00 KMS. ¹
VELOCIDAD DE PROYECTO	70 – 80 KM./H.	50 – 70 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 50 KM./H.
VELOCIDAD DE OPERACIÓN	55 – 80 KM./H.	40 – 60 KM./H.	30 – 55 KM./H.	15 – 45 KM./H.

¹ La longitud máxima para calles con retorno es de 150 m. con un radio mínimo de giro de 15 m.



CONCEPTOS	VÍAS DE ACCESO CONTROLADO	VÍAS PRIMARIAS	VÍAS SECUNDARIAS	VÍAS LOCALES
VEL HORA MAX. DE DEMANDA	50 KM. / H.	40 KM. / H.	30 KM. / H.	15 KM. / H.
NUMERO DE CARRILES	CENTRAL 4 – 8 LATERAL 3	UN SENTIDO 4 – 6 DOBLE SENTIDO 4 – 6	UN SENTIDO 2 – 4 DOBLE SENT. 2 – 3	UN SENTIDO 2 – 4 DOBLE SENTIDO 2
ANCHO CARRILES ²	CENTRAL – LATERAL	3.00 – 3.30 M.	3.00 3.30 M.	3.00 M.
ANCHO CARRIL ESTACIONAMIENTO	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.	2.50 M.
ANCHO BANQUETAS	3.5 – 5.00 M.	3.5 – 5.00 M.	2.00 – 2.50 M.	1.20 – 2.50 M.
DERECHO DE VÍA	48.00 – 94.00 M.	UN SENTIDO 22.60 – 42.00 M. DOBLE SENTIDO 30.00 – 58.00 M.	16.20 – 23.50 M.	12.50 – 23.50 M.
SEPARACIÓN ENTRE VÍAS	800 – 1,200 M.	800 – 1,200 M.	200 – 400 M.	50 A 100 M.
PENDIENTE LONGITUDINAL				
MÁXIMA TRAMOS LARGOS	4%	5%	8%	12 – 15 %
MÁXIMA TRAMOS CORTOS	6%	7%		

Fuente: Manual para la elaboración de planes parciales DGCP, SAHOP 1982 Instituto Mexicano del Transporte.

• **Infraestructura hidráulica.**

Servicios Mínimos de Agua Potable*

Tipo de vivienda	Construcción	Dotación
Social Progresiva	Menor a 40 m ²	150lts/hab/día
Interés social	De 40 a 62 m ²	150lts/hab/día

*Fuente: Comisión Estatal de Fomento a la Vivienda.

Dotación en litros por habitante-día.

Promedio de ocupantes por vivienda: 3.9 INEGI. 2010.

Para el manejo y disposición de aguas servidas, deberá considerarse como descarga el 80% de la dotación de agua potable.

En cuanto a la potabilidad, se recomienda que en todos los casos el agua que se distribuya sea clorada de acuerdo a las normas establecidas en la materia por los organismos internacionales y por la propia Comisión Nacional del Agua.

A fin de eficientar el trabajo de los sistemas de distribución, se deberán establecer los sistemas de regulación que permitan mantener una presión única en dichos sistemas, la carga estática mínima y máxima en las redes deberá de ser de 15 y de 50 metros respectivamente.

² El carril derecho es más ancho que los demás, con 3.6 m.



• **Infraestructura Sanitaria.**

Para el cálculo del drenaje de las aguas residuales, se debe estimar que del consumo total sólo se capta por los ductos sanitarios y pluviales el 80% del agua utilizada.

El saneamiento demanda que la totalidad de las aguas servidas sean tratadas al 100%, además de promover su reutilización de acuerdo a la normatividad y las características que tenga el agua tratada.

• **Energía Eléctrica y Alumbrado Público.**

La norma que considera la Comisión Federal de Electricidad, establece que a fin de dar homogeneidad, se debe tener una carga promedio de 100 Wats por salida y un promedio de dos salidas por espacio habitado, además de 2 kw para vivienda popular.

VIII.2.4.- De Equipamiento.

Las normas mínimas para la dotación de equipamiento en la zona, estarán referidas a lo previsto por el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, y principalmente por el Sistema Normativo de Equipamiento emitido por la Secretaría de Desarrollo Social del Gobierno Federal.

Deberán considerarse paralelamente las normas de equipamiento urbano indicadas en el Sistema Normativo de equipamiento Urbano elaborado por la SEDESOL en 1999.

Normas de equipamiento. Subsistema Educación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. Alumn/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km.)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Aulas)
Jardín de niños	Indispensable	5.3	Aula	2	70	96	262	1.5	750	6
Primaria	Indispensable	18	Aula	2	70	77	217	5	500	12
Centro de capacitación para el trabajo.	Condicionado	0.48	Taller	2	80	422	1417	5 a 20	2000	6
Telesecundaria	Condicionado	0.93	Aula	1	25	77	283	10	1000	6
Secundaria general	Indispensable	4.55	Aula	2	80	278	600	10	1000	10
Preparatoria general	Condicionado	1.035	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	6
Centro de bachillerato tecnológico y de servicios	No se requiere	0.5	Aula	2	80	276	895	25 a 30	2000 a 5000	9

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999.



Normas de equipamiento. Subsistema Salud.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica (Carro camilla)
Centro de salud urbano (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	99.2	200	5 a 15	1000	3
Centro de salud con hospitalización (SSA)	Indispensable	40	Consultorio	2	310	500	5 a 15	Centro de Población	3
Unidad de medicina familiar (IMSS)	Indispensable	50	Consultorio	2	290	800	15	5000	3
Unidad de medicina familiar (ISSSTE)	Indispensable	11	Consultorio	2	112	400	5 a 15	5000	2
Puesto de socorro (Cruz Roja)	Indispensable	90	Carro camilla	1	35	75	5 a 15	10000	10

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999.

Normas de equipamiento. Subsistema Asistencia Social.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. Alum/UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Kg)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica (Aulas)
Centro de asistencia y desarrollo infantil	Indispensable	1.4	Aula	1	16	78.5	240	5	1,500	6
Centro de desarrollo comunitario	Indispensable	52	Aula/ Taller	1	38	138	240	5	700	7

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999.

Normas de equipamiento. Subsistema Cultura.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Serv. /UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km.)	Radio de Cobertura Urb. (m2)	Modulación Genérica
Biblioteca pública	Indispensable	80	Silla	1	5	4.2	11.25	No se considera	1,5000	48
Casa de cultura	Indispensable	90	M ² área de servicios culturales	1	17	1.4	2.5	60	Centro de Población	1 módulo
Centro social	Indispensable	63	M ² construido	1	Variable	1	2.9	15	1,340 a 670	1 módulo
Auditorio municipal	Indispensable	85	Butaca	Variable	1	1.7	6	15	1,340 a 2,340	1 módulo

(1)Unidad Básica de Servicio.



FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999.

Normas de equipamiento. Subsistema Recreación.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. Usuario s/ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km.)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza cívica	Indispensable	M ² de plaza	Variable	6.25 usuarios por m ² de plaza	0.03	1.35	15	Centro de Población	1
Juegos infantiles	Indispensable	M ² de terreno	Variable	3.5	0.01	700	No se considera	350 a 700	1
Jardín vecinal	Indispensable	M ² de jardín	1	Variable	0.04	3,500	No se considera	350	1
Parque de barrio	Indispensable	M ² de parque	1	1 hab. por m ²	0.01	2,800	No se considera	670	1 a 5
Parque urbano	Condicionado	M ² de parque	1	Usuario por cada m ² de parque	0.016	1000	30	Centro de Población	1
Área de ferias y exposiciones	Indispensable	M ² de terreno	Variable	1 Usuario por cada m ² de terreno	0.3	1000	No se considera	Centro de Población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999.

Normas de equipamiento. Subsistema Deporte.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km.)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Módulo deportivo	Indispensable	60	M ² de cancha	1	1 usuario por m ² de cancha	0.027	1.13	15	750 a 1000	1 a 2
Unidad deportiva	No se requiere	60	M ² de cancha	1	1 usuario por cada m ² de cancha	0.079	1.44	60	Centro de población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999.

Normas de equipamiento. Subsistema comercio.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Cap. Dis. Hab./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km.)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Plaza de usos múltiples (tianguis)	Indispensable	100	Puesto	1	Variable	49.65	90.03	15	750 a 1000	90



MODIFICACIÓN AL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE IXTAPALUCA

Mercado público	Indispensable	100	Local o puesto	1	121	18	30	Variable	750	1 a 5*
-----------------	---------------	-----	----------------	---	-----	----	----	----------	-----	--------

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999

Normas de equipamiento. Subsistema Abasto.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km.)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Unidad de abasto	No se requiere	10	M ² de bodega	1	200	364	100	Centro de Población	1
Rastro	Condicionado*	100	M ² de área de sacrificio	1	12.1	60.06	Variable	Centro de Población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999.

Normas de equipamiento. Subsistema Comunicaciones.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pob. Total %	U.B.S. (1)	Turnos	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km.)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Agencia de correo	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	25.5	45.5	Variable	1,000	1 ventanilla
Centro integral de servicios	Condicionado	85	Ventanilla de atención al público	1	14.5	32.4	25	2,000	1(a)
Administración de correos (oficina telecom.)	Indispensable	85	Ventanilla de atención al público	1	36.4	69.4	30	1,500	1
Administración telegrá	Indispensable	62	Ventanilla de atención al público	1	30	45	30	Centro de población	1(b)
Unidad remota de líneas (telmex)	Indispensable	85	Línea telefónica	1	0.05	0.025	5 a 12	2 a 4	1
Oficina comercial (telmex)	No se requiere	85	Ventanilla de atención al público	1	37	107	20	5,000	1
Central de autobuses	Indispensable	100	Cajón de abordaje	1	94	500	35	Centro de población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999



Normas de equipamiento. Subsistema Administración.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Serv./UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km.)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Oficina del gobierno estatal	Indispensable	100	M ² construido	100 habitantes por m ² construido	1	1.7	45	Centro de población	100 m ²
Oficina de hacienda estatal	Condicionado	28	M ² construido	200 habitantes por m ² construido	1	2	30	Centro de población	50(d)
Palacio municipal	Indispensable	100	M ² construido	Variable	2	2.5	30	Centro de población	1

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999.

Normas de equipamiento. Subsistema Servicios urbanos.

Elemento	Requerimiento (Nivel Medio)	Pob. Dem./ Pop. Total %	U.B.S. (1)	Cap. Dis./ UBS	Sup. Const. (m2)/ UBS	Sup. Predio (m2)/ UBS	Radio de Influencia Reg. (Km.)	Radio de Cobertura Urb. (mts)	Modulación Genérica
Cementerio	Indispensable	100	Fosa	3 cadáveres por fosa	0.02	6.25	5	Centro de Población	2,860 fosas
Comandancia de policía	Indispensable	100	M ² construido	Variable	1	2.5	15	Centro de Población	600
Basurero municipal	Indispensable	100	M ² de terreno por año	5 hab. / m2 de terreno	0	1	5	Centro de Población	1 a 7
Gasolinera	Indispensable	11(e)	Pistola despachadora	28 veh/ pistola/ turno	16	50	10 a 50	1,000	1 a 6

(1)Unidad Básica de Servicio.

FUENTE: Sistema Normativo de Equipamiento Urbano SEDESOL 1999.

Normas de Diseño para la Construcción de un Cementerio:

- Construcción de una barda perimetral de todo el predio.
- Sembrado de árboles en fachadas que den frente a vialidades.
- Construcción de un depósito de basura.
- Contar con áreas de circulación peatonal de 2.0 metros de ancho como mínimo.
- Un cajón de estacionamiento para vehículos por cada 200 fosas.
- Requerimiento mínimo de superficie de terreno 12.00 metros por fosas, incluidas circulaciones y servicios.
- Ancho mínimo por cripta: 2.50 m².
- Superficie máxima de construcción: 150 m² (capilla opcional).
- Número de niveles: 1 (uno).



- Altura en metros: 09 (nueve).
- Construcción de oficina y sanitarios (hombres y mujeres). Con superficie de 10.00 m² (para 4 personas).
- Coeficiente de utilización del suelo: 0.04.
- M² Construidos por fosa: de 0.1 a 0.2.
- Coeficiente de ocupación del suelo: 0.04.

TABLA DE ACCIONES PRIORITARIAS

CLAVE PROGRAMÁTICA PRESUPUESTAL					ACCIÓN	TIPO						CARACTERÍSTICAS	POBLACIÓN BENEFICIARIA	PLAZO	UNIDAD RESPONSABLE	
ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA					DENOMINACIÓN Y ACCIÓN	DISEÑO	P. EJECUTIVO	CONSTRUCCIÓN	AMPLIACIÓN	MEJORAMIENTO	REUBICACIÓN	OTRO				
FUNCION	SUB FUNCION	PROGRAMA	SUB PROGRAMA	PROYECTO												
10					DESARROLLO URBANO Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE											
	01				DESARROLLO URBANO Y EQUIPAMIENTO URBANO											
		01			DESARROLLO URBANO Y PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE											
			01		PLANEACIÓN.											
				01	Programa Sectorial de Vialidad y Transporte.	X	X	X				X	Proyecto Norma e Implementación	113,100 Habitantes	Corto	Ayuntamiento y el Gobierno del Estado de México)
				02	Programa Sectorial de Desarrollo Industrial	X	X	X				X	Proyecto Norma e Implementación	113,100 Habitantes	Corto	Ayuntamiento (Dirección General de Desarrollo Económico) y el Gobierno del Estado de México
				03	Programa Sectorial de Manejo Integral del Agua.	X	X	X				X	Proyecto Norma e Implementación	113,100 Habitantes	Corto	Ayuntamiento (O.D.AP.A.S.) y el Gobierno del Estado de México
				04	Programa de Protección de las Áreas Boscosa.	X	X	X				X	Proyecto Norma e Implementación	113,100 Habitantes	Corto	Ayuntamiento (Dirección General Ecología) y el Gobierno del Estado de México
			02		VIALIDAD Y TRANSPORTE											
				01	Construcción de dos puentes vehiculares para cruzar la autopista México Puebla en la integración del circuito vial primario.	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto antes de autorizarse el primer desarrollo habitacional	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda y el Gobierno del Estado de México
				02	Construcción de dos puentes peatonales para integrar las zonas divididas por la Autopista.	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Mediano	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda.
				03	Construcción de cinco lanzaderas de transporte para la distribución del transporte público.					X			Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto antes de autorizarse el primer desarrollo habitacional	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda.
				04	Construcción de la urbanización de vialidades primarias, secundarias y locales, con materiales altamente permeables.						X		Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto antes de autorizarse el primer desarrollo habitacional	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda
				05	Construcción de la carretera de acceso así como liberar el derecho de vía, con una sección mínima de 21 metros, con materiales altamente permeables	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto antes de autorizarse el primer desarrollo habitacional	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda
				06	Construcción de un paso a desnivel en la intersección de vialidad propuesta para conectar los flujos de los Conjuntos Urbanos Ciudad Cuatro Vientos y San Buenaventura en su cruce con la Autopista México Puebla	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda



MODIFICACIÓN AL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE IXTAPALUCA

			03	EQUIPAMIENTO													
				01	Educativo y Cultura												
					Construcción de las Instalaciones de 21 Jardines de Niños así como la construcción de 171 aulas.	X	X	X						Proyecto y Construcción 167 aulas	Todo el Municipio	Corto	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda y el Gobierno del Estado de México
					La Construcción de 15 Centro de Desarrollo Infantil con 435 aulas	X	X	X						Proyecto y Construcción 9 unidades	Todo el Municipio	Mediano	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda y el Gobierno del Estado de México
					La Construcción de 28 Escuela Especial para Atípicos con 339 aulas	X	X	X						Proyecto y Construcción	Todo el Municipio	Mediano	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda y el Gobierno del Estado de México
					La Construcción de 17 Escuelas Primaria así como 204 aulas	X	X	X						Proyecto y Construcción 813 aulas	Todo el Municipio	Mediano	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda y el Gobierno del Estado de México
					La Construcción de 4 Escuelas Secundarias Generales con 51 aulas para tal propósito	X	X	X						Proyecto y Construcción 813 aulas			
					La Construcción de 2 Escuelas Secundarias Técnicas con 29 aulas para tal propósito	X	X	X						Proyecto y Construcción 273 aulas	Todo el Municipio	Mediano	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda y el Gobierno del Estado de México
					La Construcción 4 Centros de Estudios Bachillerato con 51 aulas	X	X	X						Proyecto y Construcción 13 aulas	Todo el Municipio	Mediano	La Secretaria de Educación del GEM y el Ayuntamiento
					La Construcción de 9 Preparatorias por Cooperación con 113 aulas	X	X	X						Proyecto y Construcción 6 aulas	Todo el Municipio	Mediano	La Secretaria de Educación del GEM y el Ayuntamiento
					La Construcción de una Universidad Pedagógica con 210 aulas	X	X	X						Proyecto y Construcción 232 aulas	Todo el Municipio y la Región	Corto	La Secretaria de Educación del GEM y el Ayuntamiento
					La Construcción de 251 Bibliotecas Locales las cuales este equipadas con computadoras e internet, 203.58 silla	X	X	X						Proyecto y Construcción 113 unidades	Todo el Municipio	Mediano	La Secretaria de Educación del GEM y el Ayuntamiento
					La Construcción de 112 Casas de Cultura,	X	X	X						Proyecto y Construcción	Todo el Municipio y la Región	Largo	El Instituto Mexiquense de Cultura y El Ayuntamiento
				03	EQUIPAMIENTO												
				02	Salud y Asistencia												
					La construcción de una Unidades de Medicina Familiar del IMSS con 12 consultorios	X	X	X						Proyecto y Construcción	Todo el Municipio y la Región	Corto	IMSS y El Ayuntamiento
					La Construcción de un Centro de Salud con 4 consultorios	X	X	X						Proyecto y Construcción	Todo el Municipio y la Región	Mediano	CRM y El Ayuntamiento
					La Construcción de 1 casas cuna para el DIF, para 68 camas	X	X	X						Proyecto y Construcción 396 camas	Todo el Municipio y la Región	Mediano	DIF y El Ayuntamiento
					La Construcción de una Casa Hogar para menores del DIF con capacidad para 71 camas												
					La Construcción de una Casas Hogar para Ancianos para el DIF, con capacidad para 75 camas	X	X	X						Proyecto y Construcción	Todo el Municipio y la Región	Mediano	DIF y El Ayuntamiento
					La Construcción de 15 Centros de Asistencia y Desarrollo Infantil DIF, 98 aulas	X	X	X						Proyecto y Construcción 548 aulas	Todo el Municipio	Corto	DIF y El Ayuntamiento
					La Construcción de 4 Centros de Desarrollo Comunitarios, 42 aulas	X	X	X						Proyecto y Construcción 184 aulas	Todo el Municipio	Mediano	El Ayuntamiento
					La Construcción de 2 Centro de Integración Juvenil, con 12 consultorios principalmente en zonas marginadas	X	X	X						Proyecto y Construcción 71 Consultorios	Todo el Municipio	Corto	ISEM y El Ayuntamiento
					La Construcción de 2 Guarderías del IMSS con capacidad para 452 cunas o sillas	X	X	X						Proyecto y Construcción 8 Consultorios	Todo el Municipio	Mediano	IMSS
					Una Estancia de Bienestar y Desarrollo Infantil del ISSSTE con 12 aulas.	X	X	X						Proyecto y Construcción 8 Consultorios	Todo el Municipio y la Región	Mediano	IMSS e ISSSTE
				03	EQUIPAMIENTO												
				03	Comercio y Abasto												
					La Construcción de 9 Mercados, con 935 puestos	X	X	X						Proyecto y Construcción 2,982 puestos	Todo el Municipio	Corto	Ayuntamiento



MODIFICACIÓN AL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE IXTAPALUCA

			02	Construcción de dos puentes peatonales para integrar las zonas divididas por la Autopista.	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto, antes de autorizarse el primer desarrollo habitacional	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda.	
			06	SEÑALAMIENTO												
			02	Señalamiento Informativo Restrictivo e Informativo Horizontal y Vertical, en las vialidades regionales, Primarias y Secundarias del Municipio,	X	X	X					Proyecto, obra e instalación	113,100 Habitantes	Corto	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda.	
			03	Mantenimiento y Cuidado de la Señalización de Conjuntos Urbano sobre todo los de reciente creación.	X	X	X					Proyecto, obra e instalación	113,100 Habitantes	Corto	Ayuntamiento	
			07	RIESGOS URBANOS												
				Gestión y aplicación de la Normatividad para sustitución de técnica de confinamiento de basura en relleno sanitario húmedo, por Planta de Tratamiento de Residuos Sólidos, eliminar riegos para la salud por emisión de tóxicos.								Gestión		Corto	Ayuntamiento y Gobierno del Estado de México	
			02	Dragado y construcción de pozos de absorción para disminuir el riesgo de inundación en asentamiento por debajo del espejo del canal de la compañía (ampliación Emiliano Zapata y el Molino)	X	X				X	16,763 habitantes	113,100 Habitantes	Corto		Ayuntamiento y Gobierno del Estado de México	
			03	Construcción de presas de gavión en cañadas de la sierra nevada	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto		Ayuntamiento, Gobierno del Estado de México y CNA
		02		AGUA Y SANEAMIENTO												
			01	Agua												
			01	Red de distribución												
				Construcción de la red de agua potable	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto		Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda
			02	Pozo												
				Concesión y perforación de pozo de agua potable	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto		Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda
				Las obras de infraestructura hidráulica necesaria para el abastecimiento de agua potable para 29,000 viviendas						X		Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto		Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda
				Campaña para el uso racional del agua así como la inspección y sanciones correspondientes.						X		Campaña permanente	113,100 Habitantes	Corto		Ayuntamiento
		02		AGUA Y SANEAMIENTO												
			02	Drenaje Sanitario												
			01	Construcción de la red de alcantarillado sanitario							X	Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto		Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda
			02	Construcción de la red de alcantarillado pluvial, Atarjeas, Subcolectores y Colectores				X				Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto		Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda
			03	Construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales				X				Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes			Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda
			04	Conservación y mantenimiento como vaso regulador del jagüey existente en el predio.	X	X	X			X		Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto		Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda.
			05	Construcción de Tanque de Almacenamiento y Regulación de Aguas Tratadas para la reutilización en áreas jardinadas.	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Mediano		Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda El Ayuntamiento GEM y CNA
			06	Red y sistema de riego de jardines vecinales y camellones.	X	X	X					Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto		Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda El Ayuntamiento GEM y CNA
			07	Construcción y mantenimiento de pozos de absorción						X		Proyecto y Construcción	113,100 Habitantes	Corto		Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda
			03	RESIDUO SÓLIDOS												



MODIFICACIÓN AL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DE IXTAPALUCA

			01	Programa de Recolección Rehusó y ahorro domestico a fin de reducción la cantidad de basura recolectada así como promover la Separación de los Residuos Sólidos, además de modernizar los vehículos de recolección.	X	X	X							Campaña permanente	113,100 Habitantes	Corto	El Ayuntamiento (Dirección General de Ecología)
		01		SUELO													
				A la par a la construcción de la primera etapa de construcción de vivienda se deberá habilitar y promover la venta y construcción de industrias, comercios y de servicios.									X	Gestión	113,100 Habitantes	Corto	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda El Ayuntamiento y El Gobierno del Estado de México
			01	El desarrollo de las zonas urbanizables del predio se realizara en tres etapas la primera en 2013 hasta 8,000 viviendas, la segunda 2016 hasta 10,000 viviendas y 2020 hasta 11,000 viviendas	X	X	X							Programa	Todo el Municipio	Corto	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda El Ayuntamiento y El Gobierno del Estado de México
		01		VIVIENDA													
			01	Programa de fomento a la producción de viviendas con sistemas para el ahorro de agua potable, energía eléctrica y azoteas verdes.	X								X		113,100 Habitantes	Corto	El Ayuntamiento y El Gobierno del Estado de México
		01		PROTECCIÓN AL MEDIO AMBIENTE													
			01	Programa de Reforestación con especies nativas o adaptadas para zonas forestales como son el Encino, Fresno, Ciprés, etc	X								X	10,000 por año	113,100 Habitantes	Corto	Propietarios y/o Titulares de las Autorizaciones para desarrollar vivienda El Ayuntamiento y El Gobierno del Estado de México
			02	Programa de Reforestación urbana para el rescate de áreas destinadas para áreas verdes de los centros de población, con especies aptas para zonas semifrias, como el Ciprés.	X								X	En todas las vías públicas un árbol por cada 10 metros.	113,100 Habitantes	Corto	El Ayuntamiento, con el apoyo de las comunidades Ejidales y la ciudadanía en general
			03	Toda vivienda deberá contar con un árbol por cada 60 m ² de construcción, así mismo se deberá promover la creación y mantenimiento de azoteas verdes.	X								X	Un árbol por cada 60 m ² de construcción.	113,100 Habitantes	Corto	El Ayuntamiento (Dirección de Ecología), con el apoyo de los habitantes

VIII.2.5 De Imagen Urbana.

El Plan Parcial se regirá por las normas señaladas en el PMDU de Ixtapaluca, publicado el 29 de Agosto de 2009.

Adicionalmente en la zona cada vivienda deberá contar con un azotea verde, la cual consiste en aplicar el impermeabilizante de color verde y previendo en el cálculo estructural el peso para abarcar el 80% de la superficie del azotea masetas con plantas o arbustos, así como la previsión de su drenaje. Similar condición debe preverse para la construcción de muros verdes.

Lo anterior debido a las características paisajísticas y vocación forestal de la zona, con lo cual se pretende mitigar el impacto ambiental e imagen urbana de la zona y prevenir la proliferación del grafiti, muy común en el municipio.

Se deberá reforestar a razón de 1 árbol por cada 60.00 metros cuadrados de construcción.

La estructura vial local y edificaciones en esta zona, deberán adaptarse a los arboles existentes, debiendo preservar al menos el 80% de la vegetación y arboles actuales.



En la zona sólo se permiten anuncios publicitarios y razones sociales, adosados a los muros de las fachadas, siempre que no rebasen el 5% de la fachada de la vivienda y ubicadas únicamente en el hecho bajo del dintel.

Programa de mantenimiento, limpieza y desazolve de escurrimientos, se deberán colocar señalización para evitar que se tire basura.

No se permite la instalación de anuncios espectaculares ni publicidad de ningún tipo en camellones, árboles ni en barrancas.

Se deberá construir un parque urbano o jardín vecinal en las márgenes del jagüey existente en el predio mismo que deberá seguir siendo utilizado como vaso regulador, por lo que deberá periódicamente ser desazolvado.

Para la ubicación de las acciones antes mencionadas véase el plano E-6 de Imagen Urbana.

VIII.3 Clasificación de los Elementos Estructuradores.

De acuerdo a lo previsto en la estrategia de desarrollo del Plan Parcial, el desarrollo de la superficie se dará en base a los siguientes criterios estructuradores:

- La construcción de un circuito vial primario que brinde las condiciones de accesibilidad eficiente para todo el predio.
- Establecer una mezcla de usos del suelo, que permita que la población realice una menor cantidad de desplazamientos hacia otras zonas del Valle de México, por la existencia de comercio y servicios locales y regionales, la construcción de equipamiento de cobertura local, micro regional y regional, el fomento y previsión del suelo necesario para la instalación de industria, las cuales en su conjunto son una fuente importante de empleo, cuyas áreas recreativas brinden las posibilidad de esparcimiento para la población y menos situación de ocio.
- Ocupar programadamente las zonas habitacionales con usos y densidades habitacionales condicionados a la factibilidad de servicios y el autofinanciamiento de la infraestructura.
- Integrar vialmente a la zona del Plan con las vialidades regionales existentes, como son la autopista México-Puebla, la carretera México-Cuautla y el circuito mexiquense, generando acciones y proyectos encaminados al óptimo funcionamiento de la estructura vial, tanto del municipio como de la Zona Metropolitana del Valle Cuautitlán-Texcoco (ZMVCT).
- Los escurrimiento deberán ser preservados para evitar riesgos de inundación dentro y fuera del predio, condicionando por lo tanto la estructura urbana para el predio, esta deberá estar flanqueada por vialidades locales, lo que contribuirá a



evitar que se conviertan en callejones inseguros y focos de infección por la basura que en estos pudiera acumularse.

- La preservación de las áreas con mayor densidad de árboles jóvenes y vegetación riparia, en la zona del plan promoverá mejores condiciones ambientales para las personas que ahí habiten, mantendrá condiciones para preservar el hábitat de varias especies locales y migratorias. Lo que se suma a las acciones propuestas para desarrollar vivienda y urbanización, con infraestructura de bajo consumo de energía y de recursos naturales, utilizando las técnicas de vanguardia.

SUELO.

Constituir reservas territoriales para albergar la población futura de esa zona del municipio, contribuyendo así a evitar los asentamientos irregulares, ofreciendo suelo en el mercado formal a precios adecuados.

VIVIENDA.

Promover de manera programada la construcción de al menos 28,000 viviendas de interés social.

EQUIPAMIENTO.

Promover la construcción de escuelas de nivel medio superior y superior, así como equipamiento para el abasto (mercado).

VIALIDAD.

Construir vialidades paralelas a la carretera de cuota México-Puebla, así como vialidades primarias que interconectan al predio sujeto al Plan Parcial con el resto del municipio y la Zona Metropolitana del Valle Cuautitlán-Texcoco (ZMVCT).

INFRAESTRUCTURA.

Condicionar el desarrollo del predio, a contar con la factibilidad de agua potable y drenaje, así como a la construcción de una o varias plantas de tratamiento.

TRANSPORTE.

Prolongar la línea de transporte troncal hasta la zona del Plan Parcial, conforme a las necesidades de transporte y a la ocupación de las viviendas, previendo en los desarrollos paraderos para el transporte público.

RECREACIÓN Y DEPORTE.

Edificación de parques urbanos.



Construcción de parques lineales en las zonas de barrancas y en donde lo señala el Plan Parcial.

SERVICIOS.

Promover la construcción de un panteón de carácter municipal.

ECOLOGÍA.

Preservación de la zona norte del predio para desarrollar acciones intensivas de forestación e industrialización de la madera.

Para cualquier aprovechamiento de la zona definida como Plan Parcial y derivado de las características particulares del terreno, se deberá contar con las autorizaciones correspondientes de impacto ambiental y de protección civil, emitidas por la autoridad competente.

VIII.4. Requerimientos para el Desarrollo del Plan Parcial.

Con base en los requerimientos previstos para una población estimada de 117,600 habitantes (de acuerdo al escenario de 28,000 viviendas) se hace necesario la construcción de diversas obras, las cuales servirán tanto al desarrollo previsto como de apoyo para la población asentada en la subregión por el impacto creado, con la finalidad de minimizar los efectos originados por el asentamiento de un grupo importante de población.

En materia hidráulica se deberá perforar y equipar el número de pozos que permitan satisfacer las siguientes características:

SERVICIO	NORMA	UNIDAD	CANTIDAD
Agua potable	150 l/hab/día	Litros	17,640,000
		Lps	204.16

- Establecer un sistema primario de almacenamiento, potabilización, conducción, distribución y desalojo de agua potable, para el área específica del Plan.
- Respecto al saneamiento de las aguas servidas, se debe garantizar la construcción de una o varias plantas de tratamiento de las aguas negras urbanas de la zona oriente, para hacer posible su re-uso en las actividades agrícolas y de riego en áreas verdes.

SERVICIO	NORMA	UNIDAD	CANTIDAD
Drenaje	80% del consumo de agua potable	Litros	14,112,000
		Lps	163.33



Esta infraestructura será adicional a la construcción de colectores y emisores que esta agua demande. Asimismo, se debe considerar y prever el mecanismo de conducción de las aguas pluviales.

En materia de energía eléctrica, se debe generar la infraestructura necesaria a través de un proyecto integral de energía eléctrica y alumbrado público, que permita satisfacer la demanda requerida para cada uno de los conjuntos urbanos que se autoricen. También se debe gestionar la instalación ante la CFE de una o varias estaciones eléctricas según determinen la misma CFE, pero que como mínimo cumpla con las siguientes características:

SERVICIO	NORMA	UNIDAD	CANTIDAD
Energía Eléctrica	0.5Kva/hab	Kva	58,800.00

En lo referente a las obras viales, será necesario realizar:

- La adecuación y mejoramiento de la vialidad primaria que se ubica al norponiente del predio, la cual conecta con la carretera México–Cuautla.
- La construcción de las vialidades primarias internas al predio, así como las adecuaciones viales que éstas y las de los desarrollos requieran.
- La construcción del resto de las vialidades secundarias señaladas en el proyecto previsto y de acuerdo a lo señalado en el dictamen que en su momento emita la autoridad competente.
- Convendría en su momento, construir una vía alterna que comunique esta área del Plan, con la carretera federal México–Cuautla, más al sur de la cabecera municipal de Chalco.

En cuanto al equipamiento regional, éste será convenido con las autoridades estatales y municipales, de manera proporcional al impacto del desarrollo en la zona, esto incluye temas relativos a la educación cultura, salud, recreación, deporte, etc.

La protección y mejoramiento del medio ambiente, está previsto dentro del Plan, mediante la definición y construcción de franjas y áreas verdes (parques, franjas ecológico-productivas, entre otras) con la finalidad de evitar el crecimiento urbano sobre áreas de riesgo o de protección especial, que además permita delimitar las zonas urbanas de las no urbanizables.

Asimismo, se prevé la adecuación y mejoramiento de canales a cielo abierto para el desalojo de aguas pluviales para canalizarlos hacia las zonas agrícolas de la región.

Proyectos y acciones determinados por la legislación vigente.



Se refiere a aquellas obras y acciones establecidas en el Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México y su Reglamento, el cual establece los elementos necesarios (tanto equipamientos como el suelo previsto para su creación) para el desarrollo de cada conjunto urbano o subdivisión que se autorice en la zona, en el cuadro siguiente se ejemplifica los requerimientos de equipamiento de interés social.

**REQUERIMIENTOS DE EQUIPAMIENTO CONFORME A LAS DISPOSICIONES DEL
REGLAMENTO DEL LIBRO QUINTO DEL CÓDIGO ADMINISTRATIVO DEL ESTADO DE
MÉXICO, PARA VIVIENDAS DE INTERÉS SOCIAL.**

PROYECCIÓN PARA: 29,000.00 VIVIENDAS

EQUIPAMIENTOS PARA DESARROLLOS DE TIPO INTERÉS SOCIAL	SUPERFICIE DE TERRENO	SUP. DE CONSTRUCCIÓN	AULAS
Jardín de Niños	28,014.00 m ²	9,947.00 m ²	87
Primaria, Secundaria o Preparatoria	100,920.00 m ²	37,584.00 m ²	348
Equipamiento Básico		6,090.00 m ²	
Jardín Vecinal	116,000.00 m ²		
Unidad Deportiva	232,000.00 m ²		
TOTAL	476,934.00 m ²	53,621.00 m ²	
Centro Urbano Regional	8	232,000.00 m²	

Notas: Para desarrollos sea cual fuere la modalidad que los particulares designen desarrollar vivienda o división el suelo, deberán designar 8.00 metros cuadrados por vivienda conforme lo establece el artículo 42, fracción X del Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México, superficie adicional a los Polígonos con uso del suelo de Centro Urbano Regional, considerados en el Plano E-2 de estructura Urbana y Usos del Suelo, del presente plan.

Las obras de urbanización que estarán presentes en los dictámenes de las dependencias responsables, así como de la autorización de cada conjunto urbano, son las siguientes:

- Red de distribución de agua potable hasta la toma domiciliaria **con medidor de consumo.**
- Red separada de drenaje pluvial y sanitario, **no se podrá utilizar los escurrimientos como receptores de aguas residuales sin tratamiento.**
- Red de distribución de energía eléctrica con medidor de consumo.
- Red de alumbrado público, deberá ser diseñado con sistemas de energía autónoma (solar, eólica, etc. según se determine sea más conveniente).
- Guarniciones y banquetas utilizando **materiales altamente permeables.**



- Pavimento en arroyos de calles y andadores, **con material que permita la infiltración de agua pluvial al subsuelo.**
- Jardinería y forestación, **acorde a las condiciones climáticas de la zona, que determine la Secretaría del Medio Ambiente del Estado de México o la Dirección de Ecología Municipal.**
- Sistema de nomenclatura de calles y andadores, **deberán considerar para su determinación campos semánticos, que no se repitan con la denominación de otras vías públicas en el municipio, ni se utilizarán nombres de personajes políticos.**
- Señalamiento vial.

La infraestructura primaria incluirá los proyectos y obras de infraestructura para el suministro de agua potable, drenaje y descarga de aguas negras y pluviales que sean necesarias para la adecuada dotación de servicios, con base en el dictamen expedido por el organismo descentralizado para la prestación de servicios de Ixtapaluca. Asimismo, se incluirá la construcción de macroplantas de tratamiento de aguas residuales.

En cuanto a vialidad, se deberá dar cumplimiento a las acciones y obras de infraestructura primaria que deriven del dictamen (es) emitido (s) por el ente encargado de la Vialidad, que seguramente incluirán, entre otras cosas, las obras de incorporación vial, el proyecto ejecutivo y construcción de la adecuación de la vialidad de acceso al predio, que además incluya el suministro y colocación de drenaje pluvial, alumbrado público, señalamiento horizontal y vertical y las adecuaciones geométricas para su incorporación.

Por impacto vial se deberá elaborar el proyecto y construcción de vialidades primarias y secundarias, que permitan la integración de los conjuntos urbanos que se realicen en la zona.

Desde el punto de vista ambiental, se deberá dar cumplimiento, en su momento, de las condicionantes que emita la Secretaría del Medio Ambiente, a través de la Dirección General de Ordenamiento e Impacto Ambiental, que entre otras cosas, deberá considerar la construcción de redes de drenaje pluvial separados del drenaje sanitario, así como el proyecto y construcción de una o varias plantas de tratamiento de aguas residuales, que consideren pre-tratamiento, tratamiento primario y secundario como mínimo.

IX. PROYECTOS ESTRATÉGICOS.

La Modificación al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca (Córdovas y Vaquerías) prevé la necesidad de realizar algunas acciones que permitan contar con suelo urbano suficiente para albergar aproximadamente 28,000 viviendas, dando así atención a la demanda futura de la región.

Esta previsión y la ocupación del suelo, en su momento con usos habitacionales requerirá de la construcción de vialidades paralelas a la carretera de cuota México-Puebla, o bien que puedan conectar en diferentes puntos con vialidades de tipo regional que permita conectar al municipio con otros municipios de la región.



En materia de infraestructura, es necesario que para lograr el desarrollo adecuado del predio, se cuente con las fuentes de agua suficientes (ya señaladas en el capítulo de requerimientos para el Desarrollo de Área del Plan Parcial) para el funcionamiento de los Conjuntos Urbanos que se aprueben en la zona. Evidentemente se deberá contar con redes hidráulicas que conduzcan por gravedad los volúmenes necesarios para cada conjunto, así como la infraestructura requerida para almacenamiento de agua que se demande al menos por tres días por cada Conjunto Urbano.

Respecto al drenaje una condición prácticamente insoslayable, será el tratamiento y reutilización del agua servida, principalmente para el uso de riego de jardines y de zonas de cultivo, con lo que se debe disminuir sensiblemente las aportaciones a las redes municipales existentes.

Por lo que hace a la energía eléctrica, se deberá desarrollar todo un sistema de conducción y distribución de redes eléctricas al predio, a fin de garantizar la prestación de este servicio a la población que viva en esa zona del municipio.

Un elemento fundamental que debe ser previsto en las autorizaciones de los Conjuntos Urbanos, es sin duda el transporte público y los paraderos que deben existir para evitar distorsiones en el funcionamiento vial, lo mismo ocurre en cuanto el tema de la señalización horizontal y vertical que debe instalarse en todo el desarrollo del predio, a fin de lograr una buena lectura de conducción en esta zona del municipio.

En el aspecto de recreación y deporte, adicionalmente a las obligaciones que ese renglón establece el Reglamento del Libro Quinto del Código Administrativo del Estado de México para cada Conjunto Urbano, el plan prevé la construcción de un gran parque lineal, así como la preservación y mejoramiento de las áreas de las barrancas, las cuales se señalan en el plano de usos del suelo del presente plan.

Un aspecto igualmente importante previsto ya desde el plan vigente, es el tema de la preservación de la zona boscosa del terreno, la cual se ubica al nororiente del predio, misma que se debe mejorar y cuidar a efecto de evitar la tala clandestina que poco a poco ha venido mermando el bosque de la zona.

También se señala la necesidad de contar con servicios de comercio, acopio y distribución, principalmente de comestibles perecederos, y en su caso, contar dentro de ese polígono del plan o muy cerca del mismo, de un cementerio que atienda las demandas de ese servicio en la zona.

Es evidente que todas estas acciones prioritarias podrán realizarse en la medida en que el suelo se vaya ocupando, es decir, conforme avance el proceso de ocupación y desarrollo del terreno, paralelamente se deberá de avanzar en el cumplimiento de este tipo de infraestructura que permita, con el tiempo, obtener un desarrollo armónico de todo el predio.



X. INSTRUMENTOS.

X.1. Fiscales.

Con el propósito de lograr el adecuado aprovechamiento y oportuno del predio, conforme a las necesidades de la población, se propone que el impuesto predial sea acorde a los valores del suelo, el cual como se sabe es fundamentalmente para usos de alta densidad y por ende, está orientado a los sectores de la población con menores ingresos. Esto se logrará mediante la aplicación de valores catastrales adecuados a las condiciones físicas, de equipamiento, infraestructura etc., del predio, pero también al ingreso de los propietarios de este tipo de vivienda. Lo mismo ocurre en la determinación del traslado de dominio, el cual deberá de estar ligado al valor catastral de las viviendas.

Estos valores y consecuentemente los impuestos que de ahí derivan podrán aplicarse mediante alguna medida que al efecto establezca el presidente municipal y su cabildo, ya que una propuesta sería la de subsidiar este tipo de impuestos que faciliten y hagan atractiva la adquisición de una vivienda en el mercado formal con todos los beneficios que esto representa y evitar así la ocupación de tierra irregular.

En cuanto a los derechos que se cobran por el consumo del agua, se podría plantear un subsidio por cada litro que se ahorre, es decir, por cada litro (de los 150 que tienen destinado cada miembro de los 4.5 que en promedio habitan en cada casa), que sea ahorrado, el municipio a través del organismo operador descontará 2 litros.

A fin de lograr la consolidación de azoteas verdes (entendiendo como esta la vegetación en azoteas por plantas o arbustos en macetas que cubra el 100% del área de azotea), se estimulará mediante la aprobación, por parte del H. Ayuntamiento, de una reducción de hasta el 100% de accesorios (multas) por concepto del impuesto predial, a quien cuente con azotea verde en su vivienda, siempre que exista acto de enajenación de las viviendas.

X.2 Jurídico Administrativo.

El plan parcial por sí mismo, al ser aprobado y publicado, se constituye en el instrumento normativo para el adecuado desarrollo y ocupación del terreno, considerando la construcción proporcional de equipamiento e infraestructura que permitan el funcionamiento óptimo de los Conjuntos Urbanos que se autoricen en la zona del plan.

Es igualmente importante la elaboración y aprobación de normas y reglamentos relacionados con la imagen urbana de los Conjuntos Urbanos y los condominios que se autoricen, así como el mantenimiento y conservación de las áreas verdes y espacios deportivos dentro de esas áreas que eviten que con el tiempo se altere la imagen urbana de los desarrollos.

X.3 Coordinación y Concertación.

Un mecanismo que en la práctica poco se ha observado, es el establecimiento de reuniones mensuales en las que participan los representantes de la comunidad (consejos



de participación ciudadana, delegados municipales, representantes de colonos, etc.), con las autoridades municipales, con el propósito de realizar acciones conjuntas en beneficio de los habitantes, de manera específica, se podrían concretar acuerdos para el mantenimiento de los equipamientos y las áreas verdes, fomentando así la participación social en las tareas de conservación de la ciudad.

XI. ANEXO GRÁFICO.

El documento del plan parcial incluye como anexo gráfico de 14 planos y 2 cuadros.

Planos:

Los planos de diagnóstico son:

- D-1. Plano Base.
- D-2. Uso Actual del Suelo y Vegetación.
- D-3. Aptitud Territorial.
- D-4. Infraestructura Vial Municipal.
- D-5. Infraestructura Municipal.
- D-6. Isoyectas.
- D-7. Estructura Urbana y Usos del Suelo del Plan Parcial 2004.
- D-8. Síntesis del Diagnóstico.

Los planos de estrategia son:

- E-1. Clasificación del territorio.
- E-2. Estructura Urbana y Usos del Suelo.
- E-3. Estructura Vial y Restricciones.
- E-4. Acciones Prioritarias.
- E-5. Elementos Estructuradores.
- E-6. Imagen Urbana.

Cuadros:

- Cuadro comparativo de usos del suelo del plan vigente y el propuesto.
- Cuadro de Usos del Suelo del Plan Propuesto.

Los planos antes mencionados, estarán disponibles en las oficinas de la Dirección General del Instituto de la Función Pública Registral y en el Registro Estatal de Desarrollo Urbano, dependiente de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

El presente constituye la primera modificación al Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Ixtapaluca, publicado en la Gaceta del Gobierno el 17 de septiembre de 2004, la cual a partir del día siguiente a la publicación de la presente quedará sin efecto.



Los asuntos que se encuentren pendientes de resolución y que se hayan iniciado al amparo de los planes que se sustituyan se atenderán y resolverán conforme a las disposiciones de éstos.

XII. EPÍLOGO.

En atención a lo estipulado por la normatividad estatal, el presente documento es el resultado de la planeación concurrente y coordinada por parte del H. Ayuntamiento de Ixtapaluca y el Gobierno del Estado de México, por conducto de la Secretaría de Desarrollo Urbano.

Este Plan en su elaboración fue sometido a un proceso de discusión y consulta ciudadana, quienes por su propio derecho manifestaron sus opiniones sobre el plan.