

*Gobierno del Estado  
Libre y Soberano de Chihuahua*



Registrado como  
Artículo  
de segunda Clase de  
fecha 2 de Noviembre  
de 1927

Todas las leyes y demás disposiciones supremas son obligatorias por el sólo hecho de publicarse en este Periódico.

Responsable: La Secretaría General de Gobierno. Se publica los Miércoles y Sábados.

Chihuahua, Chih., sábado 20 de enero de 2024.

**No. 06**

***Folleto Anexo***

**ACUERDO N° 239/2023**

**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO  
URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

**MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN**, Gobernadora Constitucional del Estado Libre y Soberano de Chihuahua, en ejercicio de la facultad que me concede el Artículo 93, Fracción XLI de la Constitución Política del Estado, y con fundamento en los Artículos 1 Fracción VI y 25 Fracción VII de la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado, Artículo 50 del Código Municipal para el Estado de Chihuahua, y artículos 5 fracción VII y 6 de la Ley del Periódico Oficial del Estado, he tenido a bien emitir el siguiente:

### **ACUERDO 239/2023**

**ARTÍCULO PRIMERO.-** Publíquese en el Periódico Oficial del Estado el Acuerdo tomado por el **Honorable Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, Chihuahua**, en Sesión Ordinaria de fecha ocho de noviembre del año dos mil veintitrés, mediante el cual se autorizó el **Plan Parcial de Desarrollo Urbano** denominado "**Predio el Parcelón**", en el predio identificado como Fracción I de la Fracción 2 de la Parcela 147, Z-1, P1/3 del Ejido Labor de Terrazas, con superficie de **561,008.301** metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte a uso de suelo Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte.

**ARTÍCULO SEGUNDO.-** Este Acuerdo entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el Periódico Oficial del Estado.

D A D O en el Palacio del Poder Ejecutivo, en la Ciudad de Chihuahua, Chihuahua, a los veinte días del mes de diciembre del año dos mil veintitrés.

#### **Sufragio Efectivo: No Reelección**

LA GOBERNADORA CONSTITUCIONAL DEL ESTADO. MTRA. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN. Rúbrica. EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO. LIC. SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA. Rúbrica.

**SECRETARÍA DEL  
H. AYUNTAMIENTO  
S.O. 21/2023**

Mtro. Roberto Andrés Fuentes Rascón, Secretario del H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, hace constar y certifica:

Que en Sesión Ordinaria del H. Ayuntamiento verificada con fecha 8 de noviembre del año 2023, dentro del punto número cinco del orden del día, a la letra se asienta lo siguiente:

Para desahogar este punto, el Secretario del H. Ayuntamiento, Mtro. Roberto Andrés Fuentes Rascón, otorga el uso de la palabra a la Regidora Nadia Hanoi Aguilar Gil, a fin de que dé lectura al dictamen que presentan las y los Regidores que integran la Comisión de Desarrollo Urbano, respecto del escrito presentado por el C.P.C. y M.A. Óscar Javier Cordero Fourzán, en su carácter de representante legal de Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V., mediante el cual solicita la aprobación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano denominado "**Predio el Parcelón**", en el predio identificado como Fracción I de la Fracción 2 de la Parcela 147, Z-1, P1/3 del Ejido Labor de Terrazas, con superficie de 561,008.301 m<sup>2</sup>, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte, a uso de suelo Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte... Al concluir la presentación del dictamen, se somete a votación del pleno para su aprobación, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 22 y 24 del Código Municipal para el Estado de Chihuahua; 15, 35, 71 y demás relativos y aplicables del Reglamento Interior del H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, se tomó por unanimidad de votos el siguiente:

**ACUERDO**

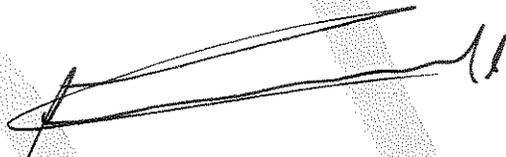
**PRIMERO.** Es procedente la solicitud presentada por el C.P.C. y M.A. Óscar Javier Cordero Fourzán, en su carácter de representante legal de Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V.

**SEGUNDO.** Se autoriza el Plan Parcial de Desarrollo Urbano denominado "Predio el Parcelón", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio identificado como Fracción I de la Fracción 2 de la Parcela 147, Z-1, P1/3 del Ejido Labor de Terrazas, con superficie de 561,008.301 m<sup>2</sup>, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte a uso de suelo Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte.

**TERCERO.** Tórnese a la Secretaría General de Gobierno, así como a la Secretaría del H. Ayuntamiento, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 77 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua, que establece que los planes de desarrollo urbano municipal o sus modificaciones, deberán ser publicados en el Periódico Oficial del Estado, así como en las páginas electrónicas institucionales de la Secretaría y de los municipios de que se trate, además, deberá ser inscrito gratuitamente en el Registro Público de la Propiedad, dentro de los veinte días hábiles siguientes a la fecha de su publicación.

Se autoriza y firma la presente certificación, en la ciudad de Chihuahua, Chihuahua, a los trece días del mes de noviembre del año dos mil veintitrés.

**El Secretario del H. Ayuntamiento**



**Mtro. Roberto Andrés Fuentes Rascón.**



**SECRETARIA  
DEL  
AYUNTAMIENTO**

DICTAMEN  
PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO  
"PREDIO EL PARCELON"

## H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA. PRESENTE.-

Visto para dictaminar jurídicamente sobre el expediente integrado con motivo del escrito presentado por el C.P.C. y M.A. Óscar Javier Cordero Fourzán, en su carácter de representante legal de Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V., mediante el cual solicita la aprobación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano denominado "**Predio el Parcelón**", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio identificado como Fracción I de la Fracción 2 de la Parcela 147, Z-1, P1/3 del Ejido Labor de Terrazas, con superficie de 561,008.301 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de **Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte** a uso de suelo **Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte** de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 Sexta actualización;

### RESULTANDO

**PRIMERO.-** Mediante escrito de fecha 5 de diciembre del 2022, signado por el C.P.C. y M.A. Óscar Javier Cordero Fourzán, en su carácter de representante legal de Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V., solicitó la aprobación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano denominado "**Predio el Parcelón**", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio identificado como Fracción de la Fracción 2 de la Parcela 147, Z-1, P1/3 del Ejido Labor de Terrazas, con superficie de 561,008.301 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de **Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte** a uso de suelo **Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte**.

**SEGUNDO.-** Que mediante avisos, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, informó al público del inicio del Estudio de Planeación Urbana denominado "**Predio el Parcelón**", así como de la recepción de opiniones, planteamientos y demandas de la comunidad, fijándose para tal efecto el inmueble que ocupa la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, ubicada en la Calle Camino a la Presa Chuvíscar número 1108 de la Colonia Campesina Nueva.

**TERCERO.-** En tal sentido, se tuvieron por recibidos y agregados al curso de cuenta los siguientes documentos:

1. **Solicitud** de fecha 05 de diciembre del año 2022, firmada por el C.P.C. y M.A. Óscar Javier Cordero Fourzán, en su carácter de representante legal de Inmobiliaria Triunvirato S.A. de C.V.;
2. **Copia simple de la credencial para votar** expedida por el Instituto Nacional Electoral a nombre de Óscar Javier Cordero Fourzán;
3. **Copia certificada de la Escritura Pública número 19,922** de fecha 11 de marzo del 2004, otorgada ante el Licenciado Francisco de Asís García R., Notario Público número 9 para el ejercicio del Distrito Morelos, ante quien comparecieron los señores Julia María Aun Meléndez y Julio Mario Ornelas Gil con el objeto de constituir una sociedad anónima de capital variable denominada "Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V.", administrada por un Consejo de Administración, designando como Presidente del mismo al señor Julio Mario Ornelas Gil;
4. **Copia certificada de la Escritura Pública número 28,774** de fecha 01 de abril del 2011, otorgada ante el Lic. Francisco de Asís García Ramos, Notario Público número 9 para el Distrito Judicial Morelos, ante quien compareció el C.P. Óscar Javier Cordero Fourzán en su carácter de Delegado Especial de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la persona moral Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V., celebrada en esta ciudad de 27 de diciembre del 2010, a efecto de protocolizar el acta de la Asamblea mencionada anteriormente y la formalización de los acuerdos en ella tomados, mediante los cuales se reformo la cláusula trigésima primera y se derogo la trigésima cuarta de la escritura número 19,922 en la que enuncia las facultades del Consejo de Administración;
5. **Copia certificada de la Escritura Pública número 28,775** de fecha 01 de abril del 2011, otorgada ante el Lic. Francisco de Asís García Ramos, Notario Público número 9 para el Distrito Judicial Morelos, ante quien compareció el C.P. Óscar Javier Cordero Fourzán en su carácter de Delegado Especial de la Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la persona moral Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V., celebrada en esta ciudad el 27 de diciembre del 2010, a efecto de protocolizar el acta de la Asamblea mencionada anteriormente y la formalización de los acuerdos en ella tomados, en la que se aprobó la renuncia del Presidente del Consejo de Administración, se modificó la forma de administrar la sociedad estableciéndose un Administrador Único y se designó como Director General Administrativo al C.P. Óscar Javier Cordero Fourzán otorgándole las facultades contenidas en la cláusula trigésima primera de la escritura constitutiva de la persona moral consistentes es un poder y/o mandato general para pleitos y cobranzas, actos de administración y de dominio;
6. **Copia certificada de la Escritura Pública numero 19,989** de fecha 26 de marzo del 2004 ante el Licenciado Francisco de Asís García Ramos,

Notario Publico numero 9 para el Distrito Judicial Morelos, ante quien comparecieron por una parte el señor C.P. Mario Alberto Vega Delgado apoderado de lo señores Alfonso Aragonés Chávez y María Antonia Esquivel Leyva de Aragonés como la parte vendedora y por otra parte, la sociedad Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V., representada por el señor Julio Mario Ornelas Gil, presidente del Consejo de Administración para celebrar un contrato de compra venta con respecto a la parcela número 147, Z-1, P 1/3 del Ejido Labor de Terrazas de este Municipio de Chihuahua, con superficie de 107-67-57.07 hectáreas, acto inscrito bajo el número 9 a folio 9 del Libro 3801 de la Sección Primera del Registro Público de la Propiedad del Distrito Morelos;

7. **Boleta de inscripción 789371** expedida por el Registro Público de la Propiedad y del Notariado del Estado de Chihuahua a los 13 días de diciembre del 2022 mediante la cual certifica los movimientos marginales de las segregaciones que se realizaron al lote numero 147 con superficie de 107-67-57.07 hectáreas inscrito bajo el numero 19 folio 19 del libro 3517 de la sección primera del Registro Público de la Propiedad:
  - Se segrega el lote número 147 la superficie de 2-19-63.7190 hectáreas, según la inscripción 100 del libro 6100 de la sección primera del Registro Público de la Propiedad con folio real 1927047;
  - Se segrega a favor de Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V., el lote número fracción III de la Parcela 147 Zona 1 Polígono 1/3 de la superficie de 1.886833 hectáreas según la inscripción 36 del libro 5795 de la Sección Primera con folio real 1757244 del Registro Público de la Propiedad;
  - Se segrega a favor de Brasa Desarrollos, S.A. de C.V., el lote número 147 polígono 09 de la cuadra 39 de la superficie de 22.744507 hectáreas según la inscripción 35 del libro 4211 de la Sección Primera con folio real 1504406 del Registro Público de la Propiedad;
  - Quedando superficie resultante 561,008.301 metros cuadrados del predio identificado como Fracción I de la Fracción II, de la parcela 147 Z-1 P1/3, del Ejido Labor de Terrazas, inscrita bajo el número 9 a folio 9 del Libro 3801 de la Sección Primera del Registro Público de la Propiedad;
8. **Aviso Importante del "Predio el Parcelón"** publicado en el Periódico "El Diario de Chihuahua" el día 21 de junio del 2023;
9. **Discos Compactos (Cd)** que contienen el instrumento de planeación;
10. **Certificado de pago del Impuesto Predial 2023-455262** expedido por Tesorería Municipal, de fecha 13 de octubre de 2023;
11. **Oficio DASDDU/217/2023** de fecha 04 de abril de 2023, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, mediante el cual solicita al Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua el dictamen técnico;
12. **Oficio 189/2023** de fecha 18 de abril de 2023, emitido por el Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua, en el cual el estudio se

determinó PROCEDENTE CONDICIONADO, debiendo solventar diversas observaciones especificadas en el mismo, en adición a las que se sirva emitir la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología:

- La propuesta consiste en la modificación de usos de suelo, la prolongación de una vialidad secundaria, la integración de dos vialidades secundarias dentro del predio y la especificación de normatividad de lote y frente mínimo para el uso de suelo Mixto Intenso propuesto en este plan parcial.
- Para los usos propuestos se definen en el PDU2040 como:
  - • Mixto intenso: "Zonas que pueden integrar uso comercial, servicios, talleres de oficios, equipamiento y vivienda y que estará condicionado a una utilización intensa del suelo de característica vertical donde el mínimo de superficie construida debe ser planta baja más dos niveles ...se ubica en Áreas de Atención Estratégica (ATE)... estará condicionado a
- Estudio de Impacto Urbano y Ambiental tratándose de fraccionamientos o conjuntos urbanos".
  - • ZEDEC: "Zona con características de alto valor ambiental condicionada a una planeación específica a través de un Estudio de Impacto Urbano y Ambiental y Plan Maestro de
- Urbanización que garantice un bajo impacto ambiental y urbano.
  - • Equipamiento Urbano: "Zonas donde se localizan las instalaciones para la prestación de servicios de educación y cultura, salud y asistencia social, abasto, recreación y deporte, protección y seguridad, administración pública, comunicaciones"...
  - • Recreación y deporte: "Las zonas con esta denominación son destinadas como espacios abiertos, en los cuales las condiciones son preferentemente para la realización de actividades de esparcimiento no limitadas a los deportes y donde se considera altamente adecuado la presencia de áreas verdes, sin embargo, la construcción y/o presencia de edificaciones será factible a través de instalaciones que sean destinadas a actividades afines a la recreación y/o el deporte"...
- Para la normatividad propuesta: del uso Mixto Intenso (M3), el Lote mínimo de la normatividad vigente es de 120 m<sup>2</sup>, con un C.O.S. de 0.8, C.U.S. de 3.00 y Frente mínimo de 10.00m, conforme a la Tabla de Dosificación de Uso de Suelo y Normatividad de Usos Especiales y No Habitables. Mientras que el promotor propone para el uso Mixto Intenso un Lote Mínimo de 300.00m<sup>2</sup>, un C.O.S. de 0.80, C.U.S. de 3.00 y un Frente mínimo de 15.00m (pág. 78 del estudio).
- Según la Tabla de Compatibilidad para los giros "Unifamiliar" y "Plurifamiliar" la compatibilidad con el uso ZEDEC es CONDICIONADA a cumplir con un estudio de impacto urbano y ambiental y resolver sus servicios de manera adecuada y autónoma.

Para los giros que no se definen en los demás usos propuestos, la compatibilidad quedará sujeta, en su caso, a lo establecido en la Tabla de compatibilidad de usos de suelo del PDU2040.

- Una fracción, al norte del predio en estudio, se encuentra en una Área de borde, Que se entiende como "... el límite del área urbana y su destino e intensidad de uso habrá de corresponder a la indicada por la zonificación secundaria. Además, estará condicionado a justificar y desarrollar según lo establecido en el PDU2040:
  - Proyectos urbanos de bajo impacto ambiental, en los cuales el diseño deberá contemplar una baja ocupación del suelo y un alto porcentaje de superficie de suelo permeable para facilitar, entre otros, la infiltración de agua al subsuelo;
  - El diseño habrá de incluir agrupamientos de edificaciones en congruencia con el punto anterior;
  - Habrá de proveer sus espacios abiertos en colindancia con áreas naturales, asimismo integrar una propuesta paisajística de delimitación del borde urbano.

En cuanto a las modificaciones y propuesta viales, se emiten las siguientes recomendaciones:

- La prolongación de Av. Monteverde 455-455 hasta Av. Luis H. Álvarez muestra un beneficio general al sector y el resto de la ciudad al generar un arco vial que conectaría desde este entronque hasta Av. Teófilo Borunda Ortiz al sur-poniente.
- Tanto la Vía Interior 1 y Vía Interior 2, proponen un esquema efectivo a la movilidad al interior del desarrollo, por lo que pueden ser integradas como vías Secundarias a la jerarquía vial por un beneficio del interés público.
- En las tres secciones propuestas, se define un carril compartido ciclista, que se indican con el mínimo de sección vial (20 m.) según la Tabla de Normas para Vialidad Funciones y Secciones Mínimas del Art. 67 del Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible. Este instrumento no indica recomendaciones cuando se propone integrar un carril compartido ciclista.

En el entendido de que el proyecto menciona propuestas que incluyen estrategias de seguridad vial en la zona de estudio, se recomienda actualizar la sección, apoyándose del Manual de Calles, Diseño Vial para Ciudades Mexicanas y proponer tanto las secciones, sus modalidades y los entronques según el tipo de vía Secundaria con nivel de Habitabilidad Nivel 3 (S3).

- Dentro del predio se observó el paso de escurrimientos que derivan en el Arroyo Agua Puerca, además de la Falla Lomas Divisadero. Fuente: Atlas De Riesgos del Centro de Población de Chihuahua 2006.

La estrategia define el uso de recreación y deporte en las inmediaciones de estos escurrimientos, considerando un tratamiento natural para la

conformación de un corredor ecológico, con retención e infiltración del agua, por tanto, mientras se respeten restricciones y derechos de vía establecidos por la autoridad competente y se lleven a cabo las acciones mencionadas, se considera de beneficio público.

- El predio no cuenta con los servicios básicos, sin embargo, el promotor presenta el oficio D.T.F. 121/12-2022 emitido por la JMAS el 23 de diciembre de 2023 que declara procedente la factibilidad del servicio de agua. Y el oficio N° ZDCH-DPYC-1674/2022 emitido por la CFE el 08 de diciembre de 2022 del servicio de electricidad.
  - Estudio Hidrológico: el promotor presenta un análisis hidrológico con base en el Estudio Hidrológico e Hidráulico para Delimitación de Zona Federal para el Predio "El Parcelón" al poniente de la Ciudad de Chihuahua. S. Chavarría, con el que concluyó que:
    - a. La Av. Tres Presas y Vial Interior 2 son las que acumulan la mayor cantidad de flujo pluvial.
    - b. La delimitación del cauce federal del Arroyo Agua Puerca será mediante la asignación del uso de Recreación y Deporte en dichas zonas.
    - c. En la etapa de consolidación de la propuesta se considerarán las servidumbres y desagües necesarios para garantizar el volumen y calidad de agua en conducción hacia el arroyo Agua Puerca, así como las infraestructuras viales necesarias de paso sobre arroyos y escurrimientos con capacidad de diseño suficiente para el volumen esperado.
  - Estudio de Impacto Vial: el promotor presenta un análisis de las vialidades a integrar y el flujo vehicular, en el que estima un total de 2,874 viajes totales al año 2034.
  - Estudio de Impacto Urbano y Territorial, considerar lo descrito en el Capítulo Tercero de la Evaluación de Impacto Territorial y Urbano de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urban del Estado de Chihuahua.
  - Recomendación para el Área de Borde; Considerar aplicar lo definido en la propuesta, instrumentos y normas, así como guías de diseño del PDU2040 referentes a los Bordes con Infraestructura de Circulación.
  - Lista de especies de flora recomendadas para integrar en el proyecto.
  - Lista de especies invasoras para remover del proyecto.
- 13. Oficio DASDDU/218/2023** de fecha 04 de abril de 2023, mediante el cual la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología solicitó a la Dirección de Desarrollo Humano y Educación informe respecto de la existencia de comités de vecinos constituidos;
- 14. Oficio DDHE/474/2023** de fecha 10 de abril de 2023, emitido por la Dirección de Desarrollo Humano y Educación, en el que informa que se cuenta con un comité de vecinos del Fraccionamiento Hacienda Carlota y la C. Nancy Sereth Flores Gutiérrez es la presidenta del mismo;

15. **Oficio DASDDU/257/2023** de fecha 08 de mayo de 2023, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el que informa sobre la propuesta a la C. Nancy Sereth Flores Gutiérrez;
16. **Oficio DASDDU/273/2023** de fecha 12 de junio del 2023, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el cual solicita a la Subsecretaría Jurídica la publicación del Estudio de Planeación por un periodo de sesenta días naturales en el Tablero de Avisos de la Presidencia Municipal;
17. **Oficio SJ/DRPA/0875/2023** emitido por la Subsecretaría Jurídica donde informa que se ha cumplido con el periodo de sesenta días naturales de publicación en el Tablero de Avisos de la Presidencia Municipal;
18. **Acta de la Primera Audiencia Pública** llevada a cabo el día 20 de julio del 2023, en la Sala de Juntas de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal a las 10:00 horas;
19. **Acta de la Segunda Audiencia Pública** llevada a cabo el día 22 de julio del 2023, en la Sala de Juntas de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal a las 10:00 horas;
20. **Oficio DASDDU/475/2023** de fecha 01 de agosto del 2023, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el cual solicita a la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología el Dictamen de Congruencia correspondiente;
21. **Oficio SDUE-572/23** de fecha 10 de agosto del 2023, expedido por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, en el cual se otorga el Dictamen de Congruencia, ya que cumple con la normatividad y estrategia definidas por el Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente, referente a la modernización institucional de la planeación y administración a nivel municipal, así como dentro del apartado 6 en Atención a las Necesidades de Vivienda, referente a impulsar los programas de densificación urbana;
22. **Copia del Acta de la Quinta Sesión Extraordinaria de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano** de fecha 19 de septiembre del 2023, encontrándose los Regidores Joceline Vega Vargas, Issac Díaz Gurrola y Nadia Hanoi Aguilar Gil, en la cual se aprobó el cambio de uso de suelo por unanimidad de votos;
23. **Oficio DASDDU/857/2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de fecha 20 de octubre de 2023, en el cual se dictamina PROCEDENTE CONDICIONADO a presentar estudio de impacto vial y Plan Maestro de Urbanización el cambio de uso de suelo de Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte a uso de suelo Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte;

**CUARTO.-** Mediante oficio DASDDU/857/2023 de fecha 20 de octubre de 2023, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, a través de la Subdirección de Programación Urbana y el Departamento de Análisis y Seguimiento de las Directrices de Desarrollo Urbano, emitió Dictamen donde declara que la propuesta fue analizada por esa Dirección dictaminándola PROCEDENTE CONDICIONADO a presentar estudio de impacto vial y Plan Maestro de Urbanización y puesta a consideración de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano en su Quinta Sesión Extraordinaria celebrada el día 19 de septiembre del 2023, en la cual se aprobó el cambio de uso de suelo por unanimidad de votos.

### CONSIDERANDO

Esta Comisión, con fundamento en lo dispuesto por el artículos 37 y 74 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua; artículos 24 al 26 del Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible del Municipio de Chihuahua y demás disposiciones relativas y aplicables, al examinar los documentos aportados y con apoyo en el Dictamen emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, estima que efectivamente se cubren las exigencias aludidas, toda vez que se ajustan a los preceptos reguladores de la materia. Por lo tanto, se tiene a bien recomendar al H. Ayuntamiento se autorice el Plan Parcial de Desarrollo Urbano denominado "Predio el Parcelón", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio identificado como Fracción I de la Fracción 2, de la Parcela 147, Z-1, P1/3 del Ejido Labor de Terrazas, con superficie de 561,008.301 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte a uso de suelo Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 Sexta actualización, por lo que en vista de lo anteriormente expuesto y fundado, se tiene a bien emitir el siguiente:

### DICTAMEN

**PRIMERO.-** Es procedente la solicitud presentada por el C.P.C. y M.A. Óscar Javier Cordero Fourzán, en su carácter de representante legal de Inmobiliaria Triunvirato, S.A. de C.V.

**SEGUNDO.-** Esta Comisión aprueba y somete a consideración del H. Ayuntamiento, se autorice el Plan Parcial de Desarrollo Urbano denominado "Predio el Parcelón", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de

la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio identificado como Fracción I de la Fracción 2 de la Parcela 147, Z-1, P1/3 del Ejido Labor de Terrazas, con superficie de 561,008.301 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte a uso de suelo Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte.

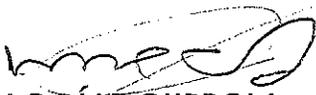
**TERCERO.-** Una vez aprobado, tórnese a la Secretaría General de Gobierno, así como a la Secretaría del H. Ayuntamiento, a fin de dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 77 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua, que establece que los planes de desarrollo urbano municipal o sus modificaciones, deberán ser publicados en el Periódico Oficial del Estado, así como en las páginas electrónicas institucionales de la Secretaría y de los municipios de que se trate, además, deberá ser inscrito gratuitamente en el Registro Público de la Propiedad, dentro de los veinte días hábiles siguientes a la fecha de su publicación.

Así lo acordaron y firman las y los integrantes de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano.

Dado en el Salón de Cabildo de Palacio Municipal, a los 08 días del mes de noviembre del año 2023.

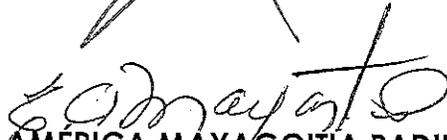
**ATENTAMENTE:**  
**LAS Y LOS INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE REGIDORES DE**  
**DESARROLLO URBANO**

  
**JOCELINE VEGA VARGAS**  
**REGIDORA PRESIDENTA**

  
**ISSAC DÍAZ GURROLA**  
**REGIDOR SECRETARIO**



**JUAN PABLO CAMPOS LÓPEZ**  
**REGIDOR VOCAL**



**EVA AMÉRICA MAYAGOITIA PADILLA**  
**REGIDORA VOCAL**



**NADIA HANOI AGUILAR GIL**  
**REGIDORA VOCAL**

HOJA DE FIRMAS CORRESPONDIENTE AL DICTAMEN QUE PRESENTAN LAS Y LOS INTEGRANTES DE LA COMISIÓN DE REGIDORES DE DESARROLLO URBANO, EN EL CUAL EL C.P.C. Y M.A. ÓSCAR JAVIER CORDERO FOURZÁN, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTE LEGAL DE INMOBILIARIA TRIUNVIRATO, S.A. DE C.V., SOLICITÓ LA APROBACIÓN DEL PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO DENOMINADO "PREDIO EL PARCELON", EN COORDINACIÓN CON EL H. AYUNTAMIENTO, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA, EN EL PREDIO IDENTIFICADO COMO FRACCIÓN I DE LA FRACCIÓN 2, DE LA PARCELA 147 Z-1 P1/3, DEL EJIDO LABOR DE TERRAZAS, CON SUPERFICIE DE 561,008.301 METROS CUADRADOS, PARA LLEVAR A CABO EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE HABITACIONAL H35 Y H45, MIXTO INTENSO, COMERCIO Y SERVICIOS, EQUIPAMIENTO URBANO, ZEDEC Y RECREACIÓN Y DEPORTE A USO DE SUELO ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO CONTROLADO, EQUIPAMIENTO URBANO, MIXTO INTENSO Y RECREACIÓN Y DEPORTE.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA  
SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN URBANA  
DEPTO. DE ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LAS  
DIRECTRICES DE DESARROLLO URBANO  
OFICIO NO. DASDDU/857/2023

Chihuahua, Chih., 20 de octubre de 2023

**MTRO. ROBERTO ANDRES FUENTES RASCÓN**  
**SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA**  
**P R E S E N T E.**

Se ha recibido en esta Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, solicitud de Inmobiliaria Triunvirato S.A. DE C.V., **propietario del predio identificado como Fracción I de la Fracción 2, de la Parcela 147 Z-1 P1/3, del Ejido Labor de Terrazas**, con una superficie total de **561,008.301m<sup>2</sup>**; quien promueve y solicita la aprobación del Plan Parcial de Desarrollo Urbano denominado, **“Predio el Parcelon”** en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo **Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte** de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 sexta actualización a uso de suelo de **Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte**.

Que el estudio de planeación en mención se envía al H. Ayuntamiento, en atención a la persona que lo promueve, me permito informarle:

**ANTECEDENTES**

Que por medio de **Oficio No. DASDDU/217/2023 de fecha 4 de abril de 2023** la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, envió la propuesta del estudio de planeación urbana denominado **“El Parcelon”**, solicitando el dictamen técnico al Instituto de Planeación Integral del Municipio, en cumplimiento a los Artículos 37 y 74 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

Por medio de **Oficio No.189/2023 de fecha 18 de abril de 2023** el Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua emite el **dictamen técnico** del estudio de planeación urbana denominado **“El Parcelon”** con fundamento en el Artículo 77 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

Por medio de Oficio **No. DASDDU/218/2023 de fecha 4 de abril de 2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología se solicita a la Dirección de Desarrollo Humano y Educación los Comités de Vecinos constituidos, que se ubiquen en la zona donde se encuentra el predio en estudio.

Por medio de **Oficio No. DDHE/474/2023 de fecha 10 de abril de 2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Humano y Educación informa a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología que se cuenta con comité de vecinos constituidos en la zona.

Por medio de **Oficio DASDDU/257/2023 de fecha 08 de mayo de 2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología informa a al comité de vecinos del fraccionamiento Hacienda Carlota, no se recibe respuesta por parte del comité.

Que por medio de **Oficio No. DASDDU/273/2023 de fecha 12 de Junio de 2023**, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, dirigido a la Subsecretaría Jurídica de la Secretaría del H. Ayuntamiento, se solicita la publicación del Aviso a fin de que fije en los tableros de avisos de la Presidencia Municipal el periodo de consulta pública por 60 días naturales, notificando que la recepción de opiniones y planteamientos y demandas de la comunidad será de 8:00 a 14:00 horas durante 60 días naturales en el inmueble de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, ubicado en la Calle Camino a la Presa Chuviscar No. 1108, Colonia Campesina Nueva, en cumplimiento a los Artículos 37 y 74 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

Con Oficio **No. SJ/DRPA/0875/2023 de fecha 15 de agosto de 2023** expedido por la Subsecretaría Jurídica de la Secretaría del H. Ayuntamiento, por medio del cual se hace del conocimiento del cumplimiento de la publicación en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal por 60 días naturales, el Plan Parcial de Desarrollo Urbano.

Que con fecha 20 de junio de 2023, se **publicó aviso en el Diario de Chihuahua**, por medio del cual se informa a la ciudadanía del estudio de planeación urbana denominado **"El Parcelon"**, en cumplimiento a los Artículos 37 y 74 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

Que con fecha 22 de junio y 20 de julio de 2023 se llevaron a cabo las audiencias **públicas** del estudio de planeación urbana denominado **"El Parcelon"** en cumplimiento a los Artículos 37 y 74 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

Por medio de Oficio **No. DASDDU/475/2023 de fecha 1 de agosto de 2023** la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, envió la propuesta del estudio de planeación urbana denominado **"El Parcelon"**, solicitando el **Dictamen de Congruencia** a la secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología de Gobierno del Estado, en cumplimiento a los Artículos 37 y 74 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

Que mediante **Oficio SDUE-572/23 de fecha 10 de agosto de 2023**, la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, emite el dictamen de Congruencia respecto al Plan Estatal de Desarrollo Urbano vigente y demás normatividad aplicable del estudio de planeación urbana denominado Plan Maestro de Desarrollo Urbano **“Predio el Parcelon”**,

Que el estudio de planeación urbana denominado Plan Parcial de Desarrollo Urbano **“Predio el Parcelon”** fue presentado en la **Quinta Sesión Extraordinaria** de la Comisión de Desarrollo Urbano el día **19 de septiembre del 2023** en donde fue aprobado por **Unanimidad de votos**.

### DICTAMEN

De conformidad con lo anterior, se emite el siguiente **DICTAMEN**, con el cual hacemos de su conocimiento que dicha solicitud fue analizada por esta Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, a través de la Subdirección de Programación Urbana, dictaminando **PROCEDENTE CONDICIONADO a presentar estudio de Impacto vial y Plan Maestro de Urbanización** el cambio de uso de suelo **Habitacional H35 y H45, Comercio y Servicios, Mixto Intenso, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte a Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso y Recreación y Deporte**.

Por lo que turnamos a Usted, la propuesta para dar seguimiento a lo indicado en los Artículos 37 y 74 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

Se anexa al presente, carpeta con la siguiente documentación:

1. Original de la solicitud firmada por el representante legal.
2. Copia certificada de la escritura del predio.
3. Copias certificadas del poder notarial del representante legal.
4. Copia simple de la identificación con fotografía del representante legal.
5. Oficio No. DASDDU/217/2023 de fecha 04 de abril de 2023, de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología donde se solicita al Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua el dictamen técnico del estudio de planeación urbana.
6. Oficio No. 189/2023 de fecha 18 de abril de 2023, del Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua donde emite el dictamen técnico.
7. Oficio No. DASDDU/218/2023 de fecha 04 de abril de 2023 emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología donde solicita a la Dirección de Desarrollo Humano y Educación los Comités de Vecinos.
8. Oficio No. DDHE/474/2023 de fecha 10 de abril de 2023 emitido por la Dirección de Desarrollo Humano y Educación donde informa de la existencia de Comité de Vecinos.
9. Oficio DASDDU/257/2023 de fecha 08 de mayo de 2023 emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología informa a al comité de vecinos del Fracc.

- Hacienda Carlota, no se recibe respuesta por parte del comité.
10. Oficio No. Oficio No. DASDDU/273/2023 de fecha 12 de junio de 2023, de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, dirigido a la Subsecretaría Jurídica, donde solicita la publicación del Aviso en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal.
  11. Oficio No. SJ/DRPA/0875/2023 de fecha 15 de agosto de 2023 emitido por el subdirector Jurídico por medio del cual notifica, el cumplimiento del periodo de la publicación en el Tablero de Avisos de la Presidencia Municipal de Chihuahua, el estudio de Planeación Urbana denominado "Predio el Parcelon"
  12. Original de aviso de la publicación en el Diario de Chihuahua, publicado el 20 de junio del 2023.
  13. Lista de asistencia y Acta de audiencias públicas.
  14. Oficio No. DASDDU/475/2023 de fecha 1 de agosto de 2023 emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología por medio del cual solicita a la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología de Gobierno del Estado el Dictamen de Congruencia.
  15. Oficio SDUE-572/23 de fecha 10 de agosto 2023, la secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología, otorga el dictamen de Congruencia.
  16. Copia simple de la Quinta Sesión Extraordinaria del día 19 de septiembre del 2023 de la Comisión de Desarrollo Urbano.
  17. Copia simple del comprobante de pago de predial.
  18. Copia del comprobante de pago del trámite.
  19. 2 CD's con el archivo magnético del estudio de planeación urbana, para su publicación en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado.
  20. Original y copia del estudio de planeación urbana, denominado "Predio el Parcelon".

**ATENTAMENTE**

20



Chihuahua  
capital de trabajo  
y resultados

**ARQ. ADRIANA DIAZ NEGRETE**  
DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

**ARQ. JUAN CARLOS CHAPARRO VALENZUELA**  
SUBDIRECTOR DE PROGRAMACIÓN URBANA

# PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO

---

## PREDIO EL PARCELÓN

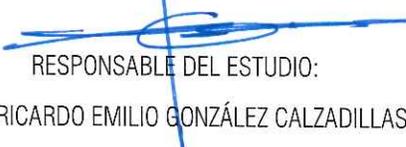
PROMOTOR:

INMOBILIARIA TRIUNVIRATO S.A. DE C.V.

CONSULTOR:

ESCALA DEL NORTE S.A. DE C.V.

Tel. (614) 410 18 54



RESPONSABLE DEL ESTUDIO:

ARQ. RICARDO EMILIO GONZÁLEZ CALZADILLAS

DRU 031

Tel. (614) 142 31 71

DICIEMBRE 2022

## INDICE

<b>A.</b>	<b>ANTECEDENTES</b> .....	
I.	ANTECEDENTES URBANOS DE LA ZONA .....	
<b>B.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	
<b>C.</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA</b> .....	
I.	PROCESO DE APROBACIÓN .....	
II.	ÁMBITO FEDERAL .....	
1.	Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos .....	
2.	Ley De Planeación .....	
3.	Ley General De Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial Y Desarrollo Urbano .....	
4.	Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente .....	
III.	ÁMBITO ESTATAL .....	
1.	Constitución Política Del Estado De Chihuahua .....	
2.	Ley De Planeación Del Estado De Chihuahua .....	
3.	Ley De Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Del Estado De Chihuahua .....	
4.	Ley De Equilibrio Ecológico Y Protección Al Ambiente Del Estado De Chihuahua .....	
5.	Código Municipal Para El Estado De Chihuahua .....	
IV.	ÁMBITO MUNICIPAL .....	
6.	Reglamento De Desarrollo Urbano Sostenible Del Municipio De Chihuahua .....	
<b>D.</b>	<b>ALCANCES</b> .....	
I.	ALCANCE GENERAL .....	
II.	ALCANCE LEGAL .....	
III.	ALCANCE TERRITORIAL .....	
1.	Definición Del Área De Estudio .....	
2.	Definición Del Área De Aplicación .....	
IV.	ALCANCES DE PLANIFICACIÓN .....	
<b>E.</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b> .....	
V.	CONTEXTO DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO, SOCIAL Y ECONÓMICO .....	
3.	Ámbito Regional .....	
4.	Ámbito Urbano .....	
5.	Ámbito De Influencia .....	
VI.	RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA .....	
VII.	ESTRUCTURA URBANA .....	
1.	Zonificación Primaria .....	
2.	Zonas Homogéneas .....	
3.	Zonificación Secundaria .....	
4.	Organización Espacial .....	
5.	Núcleos De Actividad .....	
6.	Corredores Urbanos .....	
VIII.	ANÁLISIS SOCIAL Y ECONÓMICO .....	
1.	Análisis Demográfico .....	
2.	Análisis Económico .....	
3.	Valores Del Suelo .....	
IX.	ANÁLISIS DE MEDIO NATURAL .....	
1.	Clima .....	
2.	Composición Del Suelo .....	
3.	Topografía Y Orografía .....	
4.	Vegetación .....	
5.	Hidrología .....	
6.	Agua Subterránea .....	
7.	Paisaje Natural .....	

X.	ANÁLISIS DE MEDIO FÍSICO .....	
1.	Vivienda .....	
2.	Comercio Y Servicios .....	
3.	Equipamiento .....	
4.	Industria .....	
5.	Predios Baldíos y reserva territorial .....	
6.	Estructura Vial .....	
a)	Av. Teófilo Borunda (sección 108 A – 108 A') .....	
b)	C. Mariano Valenzuela Ceballos (sección 95 – 95') .....	
c)	C. Pedro de Jesús Maldonado (sección 406 – 406') .....	
d)	Av. Haciendas del Real (sección 454 – 454') .....	
e)	Av. Monteverde (sección 456 – 456') .....	
f)	Av. Monteverde (sección 457 – 457') .....	
g)	Calle Pedro Zuloaga (sección 474 – 474') .....	
7.	Transporte Público .....	
8.	Infraestructura .....	
h)	Infraestructura de Agua Potable .....	
i)	Infraestructura de Alcantarillado Sanitario .....	
j)	Infraestructura de Drenaje Pluvial .....	
k)	Infraestructura Eléctrica .....	
9.	Riesgos Y Vulnerabilidad .....	
l)	Geológicos .....	
m)	Hidrometeorológicos .....	
n)	Antropogénicos .....	
XI.	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO .....	
F.	<b>NORMATIVO</b> .....	
I.	CONGRUENCIA CON LOS INSTRUMENTOS SUPERIORES DE PLANEACIÓN .....	
10.	Plan Nacional De Desarrollo 2019-2024 .....	
11.	Plan Estatal De Desarrollo 2022-2027 .....	
12.	Plan Municipal De Desarrollo 2021-2024 .....	
13.	Condicionantes Del Plan De Desarrollo Urbano 2040 .....	
a)	Objetivos .....	
b)	Políticas de Desarrollo .....	
c)	Usos de Suelo .....	
II.	OBJETIVO GENERAL .....	
III.	OBJETIVOS PARTICULARES .....	
IV.	NORMATIVIDAD DE LOS INSTRUMENTOS SUPERIORES DE PLANEACIÓN .....	
1.	NORMATIVIDAD SEDESOL .....	
d)	Sistema de Equipamiento Urbano .....	
e)	Manual de Diseño Geométrico de Vialidades .....	
2.	Normatividad Del Plan De Desarrollo Urbano del centro de población chihuahua VISIÓN: 2040. ....	
f)	Estructura Urbana .....	
g)	Distribución y Dosificación de Usos de Suelo .....	
h)	Vialidad .....	
i)	Infraestructura .....	
G.	<b>ESTRATEGIA URBANA</b> .....	
I.	ESTRATEGIA GENERAL .....	
II.	ESTRATEGIA PARTICULAR .....	
1.	Modelo De Desarrollo .....	
2.	Enfoque Inmobiliario .....	
3.	Formación De núcleos De Actividad .....	
4.	Políticas De Desarrollo .....	

5.	Zonificación PRIMARIA.....	.....
6.	Zonificación Secundaria.....	.....
7.	EXPECTATIVA POBLACIONAL Y DE VIVIENDA.....	.....
8.	ESTRATEGIA DE USOS DE SUELO.....	.....
	a) Uso zona especial de desarrollo controlado.....	.....
	b) Uso equipamiento urbano.....	.....
	c) Uso mixto.....	.....
	d) Uso recreación y deporte.....	.....
	e) Condicionante de borde.....	.....
9.	Infraestructura.....	.....
	a) Agua Potable y Drenaje Sanitario.....	.....
	b) Energía Eléctrica.....	.....
	c) Drenaje Pluvial.....	.....
10.	Movilidad.....	.....
III.	SÍNTESIS DE LA PROPUESTA.....	.....
<b>H.</b>	<b>INSTRUMENTAL.....</b>	.....
I.	DESCRIPCIÓN DE ETAPAS.....	.....
	1. CORTO PLAZO.....	.....
	2. MEDIANO PLAZO.....	.....
	3. LARGO PLAZO.....	.....
	4. polígonos de segregación.....	.....
II.	INSTRUMENTOS DE DESARROLLO.....	.....
III.	CORRESPONSABILIDAD.....	.....
I.	ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	.....
J.	BIBLIOGRAFÍA.....	.....
K.	CRÉDITOS.....	.....
L.	ANEXOS.....	.....

## A. ANTECEDENTES

Tras los impulsos al desarrollo urbano promovidos por la autoridad a través del Congreso del Estado de Chihuahua mediante la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado y el Sistema de Planeación Urbana que de él emana; y en particular las instancias municipales como el Instituto Municipal de Planeación y la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal, se han puesto en vigencia los instrumentos del control del desarrollo urbano necesarios, siendo el Plan Director De Desarrollo Urbano 2040 el documento rector de dicha ordenación a nivel Ciudad, este instrumento territorializa sus condicionantes en el concepto de uso de suelo, que es una descripción de las condiciones, libertades y regulaciones a las que se sujeta cada uno de los predios o zonas, el cual lo caracteriza de acuerdo a su vocación, giro, o interés público o particular.

En casos donde la promoción de algunas zonas o predios por parte de particulares o entidades públicas haga del interés su cambio del giro, uso o destino, la Ley prevé el mecanismo de cambio de uso de suelo por otro compatible, mediante la figura de Modificación al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población, con la finalidad de que los desarrollos garanticen un bajo impacto ambiental y urbano basados en la descripción de los aspectos cuantitativos (altura máxima, COS, CUS, uso de suelo, etc.) que son sujetos a aprobación en base del Reglamento y al PDU 2040; y en elementos cualitativos (diseños arquitectónicos, presencia de la calle, contribución al dominio público, sostenibilidad, etc.) los cuales son sujetos a revisión discrecional apoyada también en el PDU 2040, con la observancia de la compatibilidad de usos y la convivencia social.

Asimismo, el marco reglamentario vigente permite puntualizar criterios de estructura urbana prevista para la ciudad mediante el análisis a mayor profundidad y detalle del contemplado por el Programa o Plan de Desarrollo Urbano Sostenible sobre áreas delimitadas del territorio del centro de población, para conformar las bases para tramitación de acciones urbanas, que tendrá por referencia el Plan de Desarrollo Urbano Sostenible del cual emana la propuesta.

Estos lineamientos se convierten en requisitos indispensables para la autorización del cambio de uso de suelo y posteriormente permitir las autorizaciones de construcción, operación u otras que de él emanen.

### I. ANTECEDENTES URBANOS DE LA ZONA

El 25% de la población total del Estado se ubica en el municipio de Chihuahua, situándolo como uno de los dos más poblados de la entidad; el 98.7% de la población municipal se asienta en la Ciudad

y el 1.3% en 393 localidades rurales. Todo lo anterior remarca la importancia de esta Ciudad y sus sectores en el ámbito regional

Una de las estrategias que ofrece el sistema urbano estatal, es la de concentrar y promover ante inversionistas privados la realización de grandes proyectos urbanos que permitan alcanzar una mejor cobertura y una mayor calidad en los servicios, dando un mejor soporte a los programas de desarrollo económico.

Es debido a la importancia de Chihuahua como una ciudad moderna, motor del desarrollo económico del Estado, que se debe prever su crecimiento armónico, tanto física como económica y socialmente, estableciendo una visión para el corto, mediano y largo plazos, que vele por el interés y bienestar públicos.

Es por ello que el crecimiento de la Ciudad debe de ser encauzado de manera armónica y equilibrada, cubriendo las demandas de suelo, lo cual implica poner más énfasis en su correcto desarrollo urbano

La zona surponiente de la Ciudad cuenta con un alto potencial de desarrollo para propuestas vinculadas a la generación de vivienda y actividades productivas que complementen la vocación del Subcentro Surponiente que se ha ido diversificando al desarrollo habitacional, de equipamiento de cobertura regional así como comercio y servicios. Existen importantes reservas territoriales con vocación y condiciones adecuadas para su adecuada convivencia funcional y social en entornos urbanos mixtos, ambientalmente integrados y económicamente diversos y productivos. La zona representa una oportunidad para incorporar atractivas opciones de mezcla de usos mediante la introducción de infraestructura de soporte y siendo respetuosos del rico ambiente natural que representa la zona de análisis.

En el surponiente de la ciudad, en particular el corredor de la Av. Teófilo Borunda, incipiente aún en cuanto a su actual consolidación en el tramo que corresponde al entronque con Av. de la Juventud hasta la Universidad del Valle de México, pero con propuestas firmes para el desarrollo de comercio y servicios congruentes con las previsiones de planeación para la zona, es previsto como uno de los más importantes corredores urbanos de actividad económica y de conexión con futuros equipamientos de alcance y cobertura regional derivados del proceso de planeación llevado recientemente para los tres cuerpos de agua que se ubican en el entorno fomentados por la vocación y valor natural del suelo; la necesidad de disponer estratégicamente del potencial que representan las zonas de reserva territorial habilitadas; la posibilidad de diversificar e intensificar dichas reservas con capacidad potenciada para complementar proyectos integrales, sustentables y complementarios así como por la inversión pública y privada detonada en la habilitación de obras viales y de infraestructura de cabeza que han incidido en los últimos años para impulsar al sector como un polo de desarrollo a actividades productivas, recreativas y deportivas.

## B. INTRODUCCIÓN

El presente documento es una iniciativa particular promovida por Inmobiliaria Triunvirato S.A. de C.V., quien pretende desarrollar un proyecto inmobiliario sobre una reserva territorial de su propiedad adecuando y puntualizando los usos y aprovechamientos del suelo que le permite en marco de planeación actual aplicable, con el propósito de integrar un proyecto urbano integralmente conceptualizado, complementario a las necesidades de la zona y ambientalmente coherente con el valor ecológico del sector analizado. Lo anterior para obtener los permisos necesarios para el desarrollo de un proyecto de macrolotes que puedan ser desarrollados mediante los criterios estratégicos que emanen del presente instrumento; y en congruencia con las políticas de aprovechamiento de intensificación del aprovechamiento de predios para la consolidación de una ciudad compacta, integrada, eficiente y vibrante.

El propósito de este estudio es el de llevar a cabo el cambio de uso de suelo sobre un predio de reserva urbanizable de Habitacional con Densidades H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte establecidos dentro del PDU 2040 a Mixto Intenso, Equipamiento Urbano, Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte que le permitan albergar usos de suelo en compatibilidad con su entorno, aprovechando su vocación de suelo, la infraestructura consolidada, el valor ambiental de la zona y el impulso económico propio del corredor al cual es próximo.

Esta propuesta se realiza sobre un predio en breña identificado como Fracción 1 de la Fracción II, Parcela 147 Z1 P1/3 del Ejido Labor de Terrazas, con clave catastral 715-004-083, ubicado en la zona de reserva surponiente de la Ciudad de Chihuahua, mismo que es colindante a fraccionamientos habitacionales ya habilitados. Se anexa al presente estudio copia de plano catastral que identifica al predio, su superficie y colindancias.

La localización con respecto a la ciudad y el área de influencia considerada en este estudio se muestra en el siguiente gráfico:

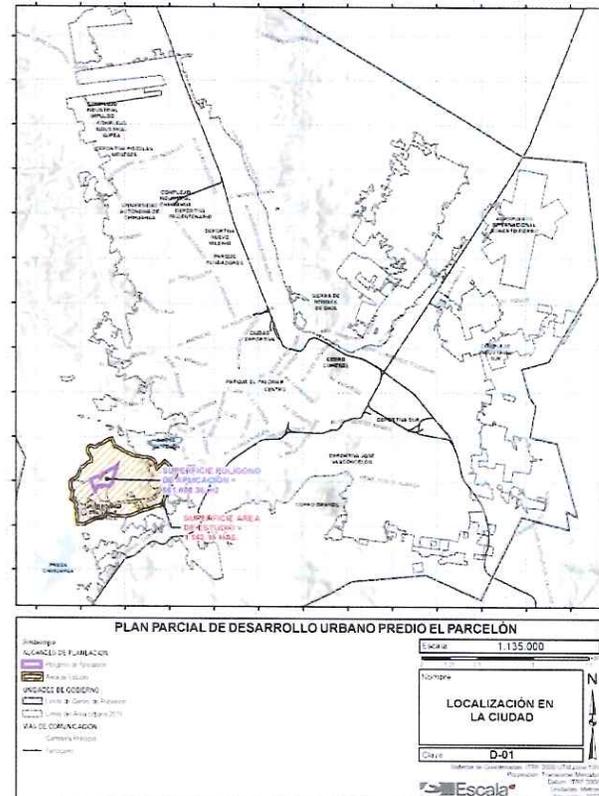


Fig. 1 Localización en la Ciudad.<sup>1</sup>

## C. FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

La formulación del presente estudio para Plan Parcial de Desarrollo Urbano se ha elaborado con fundamento a las leyes, normatividades y reglamentos Federales, Estatales y Municipales aplicables a él, de los cuales este capítulo hace referencia y transcribe los artículos donde se ordenan los requerimientos, obligaciones, atribuciones y ordenanzas a las que está sujeto.

### I. PROCESO DE APROBACIÓN

Para el proceso de control del desarrollo urbano, la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua en su Título Segundo, Capítulo Único, Artículo 13 dicta que corresponde al Municipio el otorgamiento de licencias, constancias y autorizaciones, en las cuales se señalarán los usos, destinos permitidos, condicionados o prohibidos, con base en la zonificación primaria y la secundaria prevista en los Planes o Programas de Desarrollo Urbano.

Con respecto a las acciones urbanas relativas a los Planes Parciales de Desarrollo Urbano Sostenible, la misma Ley especifica lo siguiente en el articulado siguiente:

<sup>1</sup> Fuente: Elaboración Propia.

Artículo 37. El ordenamiento territorial y la planeación de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano en la Entidad, se llevará a cabo a través de:

- I. El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- II. Los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- III. Los Planes de Zonas Metropolitanas y Áreas Conurbadas.
- IV. Los Planes Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- V. Los Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población.
- VI. Los Planes Parciales de Desarrollo Urbano.
- VII. Los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano.
- VIII. Los Planes Maestros de Desarrollo Urbano.
- IX. Los Esquemas de Planeación Simplificada y de centros de servicios rurales.

Los planes y programas a que se refiere este artículo serán elaborados, aprobados, ejecutados, controlados, evaluados y modificados por las autoridades competentes, con las formalidades previstas en esta Ley, y estarán a consulta y opinión del público en las dependencias que los apliquen.

Asimismo, deberán expresar los fundamentos y motivos legales que, con base en esta Ley y otras disposiciones legales, les den origen y los justifiquen

Artículo 74. Para formular y aprobar cualquiera de los instrumentos de planeación municipal previstos en el artículo 37 de esta Ley, se seguirá el procedimiento siguiente:

- I. Los municipios darán aviso público del inicio del proceso de planeación y de recepción de las opiniones, planteamientos y demandas de la comunidad, en cumplimiento de las disposiciones en materia de participación social y ciudadana que señala esta Ley.
- II. Los municipios formularán el proyecto del Plan de que se trate y lo difundirán ampliamente en al menos un diario de mayor circulación en la zona, así como en medios físicos y electrónicos de comunicación de la autoridad municipal. Cuando exista un Instituto de Planeación, este estará a cargo de la formulación de los planes, así como de sus actualizaciones y modificaciones.
- III. El proyecto del Plan estará a consulta y opinión de la ciudadanía, de las organizaciones de la sociedad civil y de las autoridades de los tres órdenes de gobierno interesadas, durante un plazo no menor de sesenta días naturales, tratándose de los instrumentos a que se refieren las fracciones IV y V del artículo 37 de esta Ley, y no menor de treinta días naturales para los demás, a partir del momento en que

el proyecto se encuentre disponible. Asimismo, antes de que inicie dicho plazo, se remitirá copia del proyecto al Ejecutivo del Estado, a través de la Secretaría, así como al Consejo Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

IV. Los municipios organizarán al menos dos audiencias públicas, cuando se trate de los instrumentos a que se refieren las fracciones IV y V del artículo 37 de esta Ley, y al menos una audiencia pública para los demás, en las que se expondrá el proyecto y se recibirán las sugerencias y planteamientos de las personas interesadas. Simultáneamente, el área municipal encargada de la elaboración del plan, llevará a cabo las reuniones que sean necesarias para asegurar la congruencia del mismo con la presente Ley y el Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

V. Las sugerencias y planteamientos que se reciban durante el tiempo de consulta, deberán ser respondidos por el área encargada de la elaboración del documento en un plazo no mayor a diez días hábiles a partir del cierre del periodo de consulta.

VI. Las respuestas a los planteamientos y las modificaciones del proyecto deberán fundamentarse y estarán a consulta de las personas interesadas en las oficinas de la autoridad municipal, en forma impresa en papel y en forma electrónica a través de sus sitios web, durante un plazo de quince días hábiles.

VII. Realizado lo anterior, la autoridad municipal elaborará el documento final, que contendrá las modificaciones que resulten aplicables, derivado de la consulta a que se refiere este artículo y lo remitirá a la Secretaría.

VIII. Una vez que conozca el proyecto definitivo del Plan, la Secretaría, en un plazo no mayor de noventa días hábiles, emitirá un Dictamen de Congruencia del mismo, respecto del Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y, en su caso, con otros planes de desarrollo metropolitanos. Dicho dictamen será requisito indispensable para su aprobación, no obstante, ante la omisión de respuesta operará la afirmativa ficta.

En caso de no ser favorable, el dictamen deberá justificar de manera clara y expresa las recomendaciones que se consideren pertinentes para que el municipio efectúe las modificaciones correspondientes.

IX. Cuando el plan motive la modificación del fundo legal o límite de centro de población existente, una vez que la Secretaría haya emitido el Dictamen de Congruencia a que se refiere este artículo, se hará la adecuación respectiva a efecto de que coincida con el Límite de Centro de Población propuesto, en forma previa a la aprobación del plan.

X. Cumplidas las anteriores formalidades, los ayuntamientos aprobarán el Plan y lo remitirán al Ejecutivo Estatal para su publicación en el Periódico Oficial del Estado dentro de los diez días hábiles siguientes a su recepción.

Una vez publicado, el Plan deberá inscribirse en Registro Público de la Propiedad y editarse en medios impresos y electrónicos para su difusión.

Artículo 76. La modificación o actualización de los planes municipales de desarrollo urbano, podrá ser solicitada ante la autoridad municipal correspondiente por:

- I. El municipio de que se trate.
- II. El Poder Ejecutivo del Estado.
- III. La Secretaría.
- IV. El Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- V. Los Consejos Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- VI. Las personas físicas o morales residentes en el municipio de que se trate.

En todo caso, la autoridad municipal estará facultada para determinar la procedencia de las solicitudes que reciba en los términos de este artículo. En caso de negativa, su determinación deberá estar justificada conforme a las disposiciones de esta Ley, su reglamentación y demás disposiciones legales aplicables.

## II. ÁMBITO FEDERAL

### 1. Constitución Política De Los Estados Unidos Mexicanos<sup>2</sup>

La fundamentación jurídica de la planeación en México, emana de su Constitución Política particularmente de los Artículos 25, 26, 27, 73 y 115.

El Artículo 25 dispone que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, la planeación, conducción, coordinación y orientación de la actividad económica nacional; que al desarrollo nacional concurrirán con responsabilidad social, los sectores público, social y privado y que, el sector público tendrá a su cargo las áreas estratégicas que se señalan en el Artículo 28, párrafo cuarto.

El Artículo 26, establece la responsabilidad del Estado para organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional, que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía. La planeación será democrática, mediante la participación de los diversos sectores sociales, recogerá las demandas y aspiraciones de la sociedad para incorporarlas al Plan y los programas de desarrollo. Establece la existencia de un Plan Nacional de Desarrollo, al que se sujetarán obligatoriamente, los programas de la Administración Pública Federal.

El Artículo 27 dispone que: “La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.”

“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 crecimiento de los centros de población;...”

El Artículo 73, en su fracción XXIX-C faculta al Congreso de la Unión “Para expedir las leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de las entidades federativas, de los Municipios y, en su caso, de las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de asentamientos humanos, con objeto de cumplir los fines previstos en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución;”

El Artículo 115, fracción V, faculta a los Municipios para:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o los Estados elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- f) Otorgar licencias y permisos para construcciones;
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;
- h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial; e
- i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

“En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los

<sup>2</sup>Fuente: Última reforma DOF 20-12-2019

reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios...”

## 2. Ley De Planeación<sup>3</sup>

La Ley de Planeación tiene por objeto establecer: las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y las bases de integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática.

Dispone en su Artículo 3º, que: “Para los efectos de esta Ley se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales así como de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y desarrollo urbano, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados”.

El primer párrafo de su Artículo 20, se establece que: “En el ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización y ejecución del plan y los programas a que se refiere esta Ley”.

## 3. Ley General De Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial Y Desarrollo Urbano<sup>4</sup>

Las disposiciones de esta Ley asentadas en su artículo 1 tienen por objeto:

I. Fijar las normas básicas e instrumentos de gestión de observancia general, para ordenar el uso del territorio y los Asentamientos Humanos en el país, con pleno respeto a los derechos humanos, así como el cumplimiento de las obligaciones que tiene el Estado para promoverlos, respetarlos, protegerlos y garantizarlos plenamente;

II. Establecer la concurrencia de la Federación, de las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación, ordenación y regulación de los Asentamientos Humanos en el territorio nacional;

III. Fijar los criterios para que, en el ámbito de sus respectivas competencias exista una efectiva congruencia, coordinación y participación entre la Federación, las entidades federativas, los

municipios y las Demarcaciones Territoriales para la planeación de la Fundación, Crecimiento, Mejoramiento, Consolidación y Conservación de los Centros de Población y Asentamientos Humanos, garantizando en todo momento la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos;

IV. Definir los principios para determinar las Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población, y

V. Propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en particular para las mujeres, jóvenes y personas en situación de vulnerabilidad, en los procesos de planeación y gestión del territorio con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de espacios e instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia.

El Artículo 11º dispone que: “Corresponde a los municipios:

I. Formular, aprobar, administrar y ejecutar los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven, adoptando normas o criterios de congruencia, coordinación y ajuste con otros niveles superiores de planeación, las normas oficiales mexicanas, así como evaluar y vigilar su cumplimiento;

II. Regular, controlar y vigilar las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios, así como las zonas de alto riesgo en los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio;

III. Formular, aprobar y administrar la Zonificación de los Centros de Población que se encuentren dentro del municipio, en los términos previstos en los planes o programas municipales y en los demás que de éstos deriven;

IV. Promover y ejecutar acciones, inversiones y servicios públicos para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población, considerando la igualdad sustantiva entre hombres y mujeres y el pleno ejercicio de derechos humanos;

V. Proponer a las autoridades competentes de las entidades federativas la Fundación y, en su caso, la desaparición de Centros de Población;

VI. Participar en la planeación y regulación de las zonas metropolitanas y conurbaciones, en los términos de esta Ley y de la legislación local;

VII. Celebrar convenios de asociación con otros municipios para fortalecer sus procesos de planeación urbana, así como para la programación, financiamiento y ejecución de acciones, obras y prestación de servicios comunes;

<sup>3</sup>Fuente: Última reforma DOF 16-02-2018

<sup>4</sup>Fuente: Última reforma DOF 06-01-2019

VIII. Celebrar con la Federación, la entidad federativa respectiva, con otros municipios, Demarcaciones Territoriales o con los particulares, convenios y acuerdos de coordinación y concertación que apoyen los objetivos y prioridades previstos en los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano, de Centros de Población y los demás que de éstos deriven;

IX. Prestar los servicios públicos municipales, atendiendo a lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación local;

X. Coordinar sus acciones y, en su caso, celebrar convenios para asociarse con la respectiva entidad federativa y con otros municipios o con los particulares, para la prestación de servicios públicos municipales, de acuerdo con lo previsto en la legislación local;

XI. Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas, con estricto apego a las normas jurídicas locales, planes o programas de Desarrollo Urbano y sus correspondientes Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;

XII. Validar ante la autoridad competente de la entidad federativa, sobre la apropiada congruencia, coordinación y ajuste de sus planes y programas municipales en materia de Desarrollo Urbano, lo anterior en los términos previstos en el artículo 115, fracción V de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos;

XIII. Solicitar a la autoridad competente de la entidad federativa, la inscripción oportunamente en el Registro Público de la Propiedad de la entidad los planes y programas que se citan en la fracción anterior, así como su publicación en la gaceta o periódico oficial de la entidad;

XIV. Solicitar la incorporación de los planes y programas de Desarrollo Urbano y sus modificaciones en el sistema de información territorial y urbano a cargo de la Secretaría;

XV. Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y las Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;

XVI. Intervenir en la prevención, control y solución de los asentamientos humanos irregulares, en los términos de la legislación aplicable y de conformidad con los planes o programas de Desarrollo Urbano y de zonas metropolitanas y conurbaciones, en el marco de los derechos humanos;

XVII. Participar en la creación y administración del suelo y Reservas territoriales para el Desarrollo Urbano, de conformidad con las disposiciones jurídicas aplicables; así como generar los instrumentos que permitan la disponibilidad de tierra para personas en situación de pobreza o vulnerabilidad;"

XVIII. Atender y cumplir los lineamientos y normas relativas a los polígonos de protección y salvaguarda en zonas de riesgo, así como de zonas restringidas o identificadas como áreas no urbanizables por disposición contenidas en leyes de carácter federal;

XIX. Imponer sanciones administrativas a los infractores de las disposiciones jurídicas, planes o programas de Desarrollo Urbano y Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios en términos de la Ley General de Responsabilidades Administrativas, así como dar vista a las autoridades competentes, para la aplicación de las sanciones que en materia penal se deriven de las faltas y violaciones de las disposiciones jurídicas de tales planes o programas de Desarrollo Urbano y, en su caso, de ordenación ecológica y medio ambiente;

XX. Formular y ejecutar acciones específicas de promoción y protección a los espacios públicos;

XXI. Informar y difundir anualmente a la ciudadanía sobre la aplicación y ejecución de los planes o programas de Desarrollo Urbano;

XXII. Crear los mecanismos de consulta ciudadana para la formulación, modificación y evaluación de los planes o programas municipales de Desarrollo Urbano y los que de ellos emanen de conformidad con lo dispuesto por esta Ley;

XXIII. Promover el cumplimiento y la plena vigencia de los derechos relacionados con los asentamientos humanos, el Desarrollo Urbano y la vivienda;

XXIV. Promover y ejecutar acciones para prevenir y, mitigar el riesgo de los asentamientos humanos y aumentar la Resiliencia de los mismos ante fenómenos naturales y antropogénicos, y

XXV. Las demás que les señale esta Ley y otras disposiciones jurídicas federales y locales."

#### **4. Ley General Del Equilibrio Ecológico Y La Protección Al Ambiente<sup>5</sup>**

Artículo 1. La presente Ley es reglamentaria de las disposiciones de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos que se refieren a la preservación y restauración del equilibrio ecológico, así como a la protección al ambiente, en el territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción. Sus disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para:

I.- Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente sano para su desarrollo, salud y bienestar;

II.- Definir los principios de la política ambiental y los instrumentos para su aplicación;

<sup>5</sup>Fuente: Última reforma DOF 05-06-2018

- III.- La preservación, la restauración y el mejoramiento del ambiente;
- IV.- La preservación y protección de la biodiversidad, así como el establecimiento y administración de las áreas naturales protegidas.
- V.- El aprovechamiento sustentable, la preservación y, en su caso, la restauración del suelo, el agua y los demás recursos naturales, de manera que sean compatibles la obtención de beneficios económicos y las actividades de la sociedad con la preservación de los ecosistemas;
- VI.- La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo;
- VII.- Garantizar la participación corresponsable de las personas, en forma individual o colectiva, en la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección del ambiente;
- VIII.- El ejercicio de las atribuciones que en materia ambiental corresponde a la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, bajo el principio de concurrencia previsto en el Artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución;
- IX.- El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y
- X.- El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan”.

Artículo 4o.- La Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México ejercerán sus atribuciones en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente, de conformidad con la distribución de competencias prevista en esta Ley y en otros ordenamientos legales.

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

Artículo 8.- Corresponden a los Municipios, de conformidad con lo dispuesto en esta Ley y las leyes locales en la materia, las siguientes facultades:

- I.- La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental municipal;
- II.- La aplicación de los instrumentos de política ambiental previstos en las leyes locales en la materia y la preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección al ambiente en bienes y zonas de

jurisdicción municipal, en las materias que no estén expresamente atribuidas a la Federación o a los Estados;

V.- La creación y administración de zonas de preservación ecológica de los centros de población, parques urbanos, jardines públicos y demás áreas análogas previstas por la legislación local;

VI.- La aplicación de las disposiciones jurídicas relativas a la prevención y control de la contaminación por ruido, vibraciones, energía térmica, radiaciones electromagnéticas y lumínica y olores perjudiciales para el equilibrio ecológico y el ambiente, proveniente de fuentes fijas que funcionen como establecimientos mercantiles o de servicios, así como la vigilancia del cumplimiento de las disposiciones que, en su caso, resulten aplicables a las fuentes móviles excepto las que conforme a esta Ley sean consideradas de jurisdicción federal;

VII.- La aplicación de las disposiciones jurídicas en materia de prevención y control de la contaminación de las aguas que se descarguen en los sistemas de drenaje y alcantarillado de los centros de población, así como de las aguas nacionales que tengan asignadas, con la participación que conforme a la legislación local en la materia corresponda a los gobiernos de los estados;

XIV.- La participación en la evaluación del impacto ambiental de obras o actividades de competencia estatal, cuando las mismas se realicen en el ámbito de su circunscripción territorial;

Artículo 17.- En la planeación nacional del desarrollo se deberá incorporar la política ambiental y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones en la materia.

En la planeación y realización de las acciones a cargo de las dependencias y entidades de la administración pública federal, conforme a sus respectivas esferas de competencia, así como en el ejercicio de las atribuciones que las leyes confieran al Gobierno Federal para regular, promover, restringir, prohibir, orientar y en general inducir las acciones de los particulares en los campos económico y social, se observarán los lineamientos de política ambiental que establezcan el Plan Nacional de Desarrollo y los programas correspondientes.

### III. ÁMBITO ESTATAL

#### 1. Constitución Política Del Estado De Chihuahua<sup>6</sup>

La Constitución Política del Estado de Chihuahua, en su Artículo 1º define al Estado de Chihuahua como parte integrante de los Estados Unidos Mexicanos y poseedor de una composición pluricultural, pluriétnica y multilingüística.

<sup>6</sup>Fuente: Última reforma POE 2019.11.30/No. 96

El Artículo 2° destaca la libertad y soberanía del Estado en lo que concierne a su régimen interior.

En su Artículo 64 establece las facultades de su Congreso, la que, entre otras, será: de Legislar en todo lo concerniente al régimen interior del Estado y, abrogar, derogar, reformar y adicionar las leyes y decretos.

El Artículo 93 establece las facultades y obligaciones del Gobernador del Estado que son:

"I. Publicar y hacer cumplir las leyes federales.

II. Promulgar y publicar las leyes y decretos que expida el Congreso del Estado. Cuando así lo acuerde la Legislatura, la publicación se hará por medio de carteles que se fijen en los parajes públicos de las municipalidades o bien por bando solemne.

III. Ejecutar y hacer que se cumplan las leyes y decretos que expida la Legislatura Local.

IV. Expedir todos los reglamentos que estime convenientes y, en general, proveer en la esfera administrativa cuando fuere necesario o útil para la más exacta observancia de las leyes, promoviendo la participación ciudadana en los términos de la Ley.

V. Velar por la conservación del orden, tranquilidad y seguridad del Estado y por la personal de sus habitantes, protegiéndolos en el uso de sus derechos;"

Establece la competencia del gobierno Municipal en el Artículo 138: "La ley en materia municipal determinará los ramos que sean de la competencia del gobierno municipal, la que será ejercida por los ayuntamientos en forma exclusiva.

XI. En materia de desarrollo urbano:

- a) Formular, aprobar y administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal;
- b) Participar en la creación y administración de sus reservas territoriales;
- c) Participar en la formulación de planes de desarrollo regional, los cuales deberán estar en concordancia con los planes generales de la materia. Cuando la Federación o el Estado elaboren proyectos de desarrollo regional deberán asegurar la participación de los municipios;
- d) Autorizar, controlar y vigilar la utilización del suelo, en el ámbito de su competencia, en sus jurisdicciones territoriales;
- e) Intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;
- f) Otorgar licencias y permisos de construcciones;
- g) Participar en la creación y administración de zonas de reservas ecológicas y en la elaboración y aplicación de programas de ordenamiento en esta materia;

h) Intervenir en la formulación y aplicación de programas de transporte público de pasajeros cuando aquellos afecten su ámbito territorial, y,

i) Celebrar convenios para la administración y custodia de las zonas federales.

En lo conducente y de conformidad con los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de la Constitución Federal, los municipios expedirán los reglamentos y disposiciones que fueren necesarios."

## 2. Ley De Planeación Del Estado De Chihuahua<sup>7</sup>

Las disposiciones de esta Ley en su Artículo 1° tienen por objeto establecer:

- I. las normas, y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la planeación del desarrollo en el Estado de Chihuahua;
- II. las bases para: el establecimiento y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación Democrática,
- III. Las bases para que el Ejecutivo Estatal, coordine sus actividades de planeación con el Ejecutivo Federal y con los Ayuntamientos de los Municipios del Estado
- IV. Las bases para promover y garantizar la participación democrática de los sectores social y privado, a través de sus organizaciones representativas, en la elaboración de los planes y programas a que se refiere esta Ley; y
- V. Las bases para la concertación de acciones con los sectores social y privado, tendientes a alcanzar los objetivos y prioridades de los planes y programas.

Artículo 2o. La planeación deberá llevarse a cabo como medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Gobierno del Estado y de los Gobiernos Municipales, sobre el desarrollo integral de la entidad, de acuerdo a los principios, fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política del Estado Libre y Soberano de Chihuahua.

Artículo 3o. Para los efectos de esta Ley, se entiende por planeación para el desarrollo, la ordenación racional y sistemática de las acciones de las diversas instancias de gobierno con la participación de los sectores social y privado, a fin de transformar la realidad socioeconómica de la entidad, y elevar la calidad de vida de su población.

Mediante la planeación se fijarán prioridades, objetivos, estrategias, indicadores y metas en los ámbitos político, social, económico,

<sup>7</sup>Fuente: Última reforma POE 2018.05.09/No. 37

cultural y ambiental; se asignarán recursos, responsabilidades, tiempos de ejecución y se evaluarán resultados.

Artículo 7o. El Sistema Estatal de Planeación Democrática se plasmará en los siguientes documentos:

I. A Nivel Estatal:

- a) El Plan Estatal de Desarrollo.
- b) Los Programas de Mediano Plazo:
  - Sectoriales
  - Regionales
  - Especiales
  - Institucionales
- c) Los Programas Operativos Anuales.
- d) El Convenio Único de Desarrollo.
- e) El Presupuesto de Egresos del Estado.
- f) Los Convenios de Coordinación entre el Sector Público y de concertación con los Sectores Social y Privado.

II. A Nivel Municipal:

- a) Los Planes Municipales de Desarrollo.
- b) Los Programas Operativos Anuales.
- c) El Presupuesto de Egresos del Municipio.
- d) Los Convenios de Coordinación entre el Sector Público, y de concertación con los Sectores Social y Privado.

Artículo 8o. Para la operación del Sistema Estatal de Planeación Democrática, las funciones de Planeación se distribuyen de la siguiente manera:

I. A Nivel Estatal:

a) Al Gobernador del Estado le compete:

1. Presidir el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado.
2. Remitir el Plan Estatal de Desarrollo y el Plan Estatal de Seguridad Pública al Congreso del Estado, para su examen y aprobación.
3. Publicar el Plan Estatal de Desarrollo y el Plan Estatal de Seguridad Pública en el Periódico Oficial del Estado.
4. Convenir con el Ejecutivo Federal, los Ayuntamientos y los Sectores Social y Privado su participación, en el proceso de planeación del desarrollo del Estado de Chihuahua.

b) A la Coordinación Ejecutiva del Gabinete le compete:

1. Coordinar el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado.

2. Coordinar la formulación del Plan Estatal de Desarrollo y la congruencia de los programas que de él se deriven, con apoyo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal, integradas en el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Chihuahua.

3. Verificar periódicamente, la relación que guarden los programas y presupuestos de las diversas dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, así como los resultados de su ejecución, con los objetivos del Plan Estatal.

4. Verificar el cumplimiento de los objetivos y metas del Plan Estatal de Desarrollo, a través de los indicadores de impacto que puedan evidenciar el progreso hacia la reducción de las brechas de desigualdad y el abatimiento de los desequilibrios regionales, y rendir cuentas a la ciudadanía sobre el avance de este cumplimiento, mediante el mecanismo que se disponga para tal fin.

5. Articular a las diversas áreas de planeación de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal respecto a las dinámicas, mecanismos y funcionamiento en materia de planeación, orientado al cumplimiento de las prioridades de planeación del Estado.

c) A la Secretaría de Innovación y Desarrollo Económico le compete:

1. Apoyar al Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Chihuahua, en el establecimiento de los mecanismos de concertación con los sectores social y privado, para la instrumentación del Plan Estatal de Desarrollo y sus Programas.

2. Participar en la definición de la política industrial, turística y de servicios de la Entidad.

d) A la Secretaría de Hacienda le compete:

1. Participar en la definición de las políticas financiera y crediticia, que contendrá el Plan Estatal de Desarrollo en su Programa Operativo Anual.

2. Proyectar y calcular los ingresos del Gobierno del Estado, tomando en cuenta las necesidades de recursos y la utilización del crédito público del Estado y los Municipios, para la ejecución del Plan Estatal y sus Programas.

3. Realizar las tareas de control y seguimiento físico-financiero de la inversión estatal y concertada con otros órdenes de Gobierno.

4. Definir, dentro del proceso de programación-presupuestación, la orientación de los recursos del Convenio Único de Desarrollo, hacia la consecución de los objetivos plasmados en el Plan Estatal y Municipales de Desarrollo, así como de los programas que de ellos se deriven.

5. La elaboración de los Programas Operativos Anuales, del Plan Estatal de Desarrollo.

6. Dar seguimiento a los avances de los programas derivados del Plan Estatal de Desarrollo y a los indicadores de gestión y desempeño de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal, con base en el Sistema de Evaluación del Desempeño, y rendir cuentas a la ciudadanía sobre el avance de este cumplimiento, mediante el mecanismo que se disponga para tal fin.

e) A la Secretaría de Desarrollo Municipal le compete:

Coordinar la formulación de los planes municipales de desarrollo, con apoyo de las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, Estatal y Municipal integradas en los Comités Regionales, del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Chihuahua.

f) A las Dependencias de la Administración Pública Estatal les compete:

1. Intervenir respecto de las materias propias de su función, en la elaboración del Plan Estatal de Desarrollo.

2. Elaborar, en el seno del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, los programas sectoriales, tomando en cuenta las propuestas que presenten las entidades del sector y los gobiernos municipales, así como las opiniones de los grupos sociales interesados.

3. Asegurar la congruencia de los programas sectoriales e institucionales con el Plan Estatal de Desarrollo, así como de los programas regionales y especiales que determine el Gobernador del Estado.

4. Vigilar que las entidades del sector que coordinen, conduzcan sus actividades conforme al Plan Estatal de Desarrollo, y al programa sectorial correspondiente.

5. Elaborar los Programas Operativos Anuales, para la ejecución de los programas sectoriales.

6. Verificar periódicamente, la relación que guarden los programas y presupuestos de las entidades paraestatales del sector que coordinen, así como los resultados de su ejecución, con los objetivos y prioridades de los programas sectoriales, a fin de adoptar las medidas necesarias para corregir las

desviaciones detectadas y reformar, en su caso, los programas respectivos.

g) A las entidades de la Administración Pública Paraestatal les compete:

1. Participar en la elaboración de los programas sectoriales, presentando las propuestas que procedan en relación a sus funciones y objetivos.

2. Elaborar su respectivo programa institucional, asegurando la congruencia con el programa sectorial correspondiente.

3. Elaborar los programas operativos anuales, para la ejecución de los programas institucionales.

4. Verificar periódicamente la relación que guarden sus actividades, así como los resultados de su ejecución con los objetivos y prioridades del programa institucional.

h) Al Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Chihuahua le compete:

1. Coordinar las actividades de la Planeación Estatal de Desarrollo.

2. La formulación, actualización, instrumentación, control y evaluación del Plan Estatal de Desarrollo y de los Programas Especiales, tomando en cuenta las propuestas de las dependencias y entidades de la Administración Pública Estatal y Federal, de los Gobiernos Municipales, así como los planteamientos y propuestas de los sectores social y privado, buscando su congruencia con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas de mediano plazo.

3. Establecer un mecanismo de modificación del Plan Estatal de Desarrollo, el cual se realizará al término del tercer año de gobierno de la Administración en curso.

5. Las demás que le señalen las Leyes, Reglamentos y Convenios.

II. A Nivel Municipal:

a) A los Ayuntamientos del Estado, compete:

1. Aprobar y publicar el Plan Municipal de Desarrollo.

2. Participar en los Comités Regionales del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado, por conducto del Presidente Municipal y demás autoridades requeridas.

3. Elaborar los Programas Operativos Anuales, para la ejecución de los programas municipales.

4. Convenir con el Ejecutivo del Estado su participación en el proceso de planeación del desarrollo, de acuerdo con lo establecido en esta Ley.

b) A la Administración Pública Municipal, le compete:

1. Formular el Plan Municipal de Desarrollo, por conducto de los Comités Regionales del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado.

2. Asegurar la congruencia de sus programas con los Planes Municipal, Estatal y Nacional de Desarrollo.

3. Participar en la elaboración de los programas que les corresponden, presentando las propuestas que procedan en relación a sus funciones y objetivos.

4. Verificar periódicamente la relación que guarden sus actividades, así como los resultados de su ejecución con los objetivos y prioridades de su programa.

c) A los Comités Regionales, del Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Chihuahua, les compete:

1. Coadyuvar en la formulación, actualización, instrumentación, control y evaluación del Plan Municipal de Desarrollo, tomando en cuenta las propuestas de la Administración Pública Municipal, Estatal y Federal, así como los planteamientos y propuestas de los sectores social y privado, buscando su congruencia con los Planes Nacional y Estatal de Desarrollo.

2. Coadyuvar en la formulación del Programa Operativo Anual, del Plan Municipal de Desarrollo y formular el correspondiente a nivel regional.

3. Las demás que le señalen las Leyes, Reglamentos y convenios.

Artículo 9o. En el ámbito del Sistema Estatal de Planeación Democrática, tendrá lugar la participación y consulta de los diversos grupos sociales, con el propósito de que la población exprese sus opiniones para la elaboración, actualización, ejecución, control y evaluación del Plan Estatal de Desarrollo, del Plan Estatal de Seguridad Pública y de los Planes Municipales de Desarrollo y los demás programas a que se refiere esta Ley.

La participación social deberá contar con representación de organizaciones de la sociedad civil, iniciativa privada, sector social, sector académico, delegados federales, pueblos indígenas, representación municipal y ciudadanía en general, a través de foros, consultas públicas, buzones físicos y electrónicos, reuniones con expertos y demás mecanismos de participación que se consideren necesarios.

Artículo 38. El Ejecutivo Estatal, las entidades de la Administración Pública Paraestatal y los Ayuntamientos, podrán concertar la realización de las acciones previstas en los Planes y los programas que se deriven de estos, con las representaciones de los grupos sociales o con los particulares e interesados.

### 3. Ley De Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano Del Estado De Chihuahua<sup>8</sup>

Artículo 1. Las disposiciones de esta Ley son de orden público e interés social y de observancia general en todo el Estado y tienen por objeto:

I. Establecer las disposiciones básicas y los instrumentos para ordenar el uso del territorio y la planeación y regulación de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano en la Entidad, así como para determinar las atribuciones de las autoridades competentes para la aplicación de esta Ley, con pleno respeto a los derechos humanos y a los principios definidos en la misma.

II. Determinar las acciones y fijar las normas y criterios para impulsar un modelo de gobernanza territorial que promueva una efectiva participación, congruencia y coordinación entre gobierno y sociedad para la ordenación del territorio, así como para la fundación, crecimiento, mejoramiento y conservación de los centros de población en la Entidad, garantizando en todo momento el fomento, la protección y el acceso equitativo a los espacios públicos, los equipamientos, la vivienda digna y los centros de trabajo.

III. Establecer los criterios para armonizar la planeación y la regulación de los asentamientos humanos con el ordenamiento territorial y desarrollo urbano del Estado y la seguridad de sus habitantes.

IV. Establecer las bases y definir los principios conforme a las cuales el Estado y los municipios ejercerán sus atribuciones para ordenar y zonificar el territorio y determinar las correspondientes provisiones, zonas, usos del suelo, reservas y destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los centros de población.

V. Disponer las normas conforme a las cuales se llevará a cabo la política del suelo y reservas territoriales en el Estado, así como los instrumentos para su gestión y administración, teniendo como eje vertebrador el bien común, la sustentabilidad, el acceso al espacio público, y los equipamientos.

VI. Establecer las normas y lineamientos generales conforme a los cuales se evaluarán las acciones urbanísticas en la Entidad, para obtener la autorización correspondiente de la autoridad estatal o municipal, según su ámbito de competencia.

<sup>8</sup>Fuente: POE 2021.10.02/No. 79

VII. Determinar las normas básicas para la prevención de riesgos y contingencias en los asentamientos humanos, tendientes a garantizar la seguridad y protección civil de sus habitantes y sus bienes.

VIII. Establecer las bases y propiciar mecanismos que permitan la participación ciudadana en los procesos de planeación, administración y gestión del territorio, con base en el acceso a información transparente, completa y oportuna, así como la creación de instrumentos que garanticen la corresponsabilidad del gobierno y la ciudadanía en la formulación, seguimiento y evaluación de la política pública en la materia, a partir de la gobernanza territorial.

Artículo 2. Todas las personas tienen derecho al disfrute de ciudades sostenibles, justas, democráticas, seguras, resilientes y equitativas, para el ejercicio pleno de sus derechos humanos, políticos, económicos, sociales, culturales y ambientales. El objetivo de este derecho es generar las condiciones para el desarrollo de una vida adecuada y de calidad para todas las personas, así como para promover entre las y los ciudadanos una cultura de responsabilidad y respeto a los derechos de las demás personas, el medio ambiente, así como a las normas cívicas y de convivencia.

Es obligación de las autoridades estatales y municipales promover una cultura de corresponsabilidad cívica y social sobre los diversos temas relacionados con el aprovechamiento del territorio.

Artículo 4. La planeación, regulación, gestión y evaluación de los asentamientos humanos, el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en la Entidad, se orientará a generar un nuevo modelo de gobernanza territorial, con apego a los siguientes principios de política pública:

I. Derecho a la ciudad.- Garantizar a todas las personas habitantes de un asentamiento humano o centros de población, el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos, a partir de los derechos reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, los tratados internacionales en la materia de los que México sea parte y la Constitución Política del Estado de Chihuahua.

II. Equidad e inclusión.- Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de las personas o grupos. Promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todas las personas puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo con sus preferencias, necesidades y capacidades.

III. Derecho a la propiedad urbana.- Garantizar los derechos de propiedad inmobiliaria con la intención de que las personas propietarias tengan protegidos sus derechos, pero también asuman responsabilidades específicas con el Estado y con la sociedad, respetando los derechos y límites previstos en la Constitución

Política de los Estados Unidos Mexicanos, en la Constitución Política del Estado de Chihuahua y en esta Ley.

VI. Productividad y eficiencia.- Fortalecer la productividad y eficiencia de las ciudades y del territorio como eje del crecimiento económico, a través de la consolidación de conectividad y estructura vial para una movilidad universal; energía y comunicaciones; creación y mantenimiento de infraestructura productiva, así como equipamientos y servicios públicos de calidad. Asimismo, maximizar la capacidad de la ciudad para atraer y retener talentos e inversiones, minimizando costos y facilitar la actividad económica.

VIII. Resiliencia, seguridad urbana y riesgos.- Propiciar y fortalecer todas las instituciones y medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y resiliencia que tengan por objetivo proteger a las personas y su patrimonio, frente a los riesgos naturales y antrópicos; así como evitar la ocupación de zonas de alto riesgo.

IX. Sostenibilidad ambiental.- Promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones, así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques.

X. Accesibilidad universal.- Promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como la flexibilidad de usos compatibles y densidades sostenibles.

XI. Movilidad.- Promover un patrón urbano coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva movilidad que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado.

XII. Mejora regulatoria y simplificación administrativa.- Asegurar que los trámites, requisitos y plazos de los procedimientos ante la administración pública que establece esta Ley, sean explícitos, claros y con tiempos de respuesta, dando certeza a los particulares, evitando la discrecionalidad y la corrupción.

Artículo 5. El ordenamiento territorial y el desarrollo urbano se orientarán a mejorar la calidad de vida de la población urbana y rural, mediante:

I. El efectivo cumplimiento de los principios y derechos a que se refiere este ordenamiento.

III. La vinculación del desarrollo regional y urbano con el bienestar social de la población.

IV. El desarrollo socioeconómico sostenible e integral del Estado, armonizando la interrelación de los centros de población y el campo, distribuyendo equitativamente los beneficios y cargas entre todas las personas que intervienen en el proceso de urbanización.

V. La distribución equilibrada y sostenible de los centros de población y las actividades económicas en el territorio del Estado, considerando las ventajas y economía de localización, vocación regional y potencialidad.

VI. La adecuada interrelación socioeconómica de los centros de población.

X. La estructuración interna de los centros de población y la dotación suficiente y oportuna de espacio público, infraestructura, equipamiento y servicios urbanos.

XI. La prevención, control y atención de riesgos y contingencias, evitando la ocupación en zonas de riesgos, naturales o antrópicos, así como promoviendo la reubicación de la población asentada en zonas de alto riesgo.

XII. La conservación y mejoramiento del ambiente y la imagen urbana en los centros de población.

XIII. La implementación preponderante, uso y rescate del espacio público, así como la preservación y reconocimiento del patrimonio cultural inmueble de los centros de población.

XIV. El ordenado aprovechamiento de la propiedad inmobiliaria en los centros de población, impidiendo su expansión física desordenada, sin la suficiente, adecuada y efectiva cobertura de equipamiento, infraestructura y servicios urbanos de calidad.

XV. El fomento a la producción y desarrollo de la vivienda en los términos de la legislación aplicable.

XVI. La coordinación y concertación de la inversión pública y privada con la planeación del desarrollo regional y urbano.

XVII. La participación social en la planeación del desarrollo urbano y en la solución de los problemas que genera la convivencia en los asentamientos humanos.

Artículo 7. Para los efectos de esta Ley se entenderá por:

I. Acción urbanística.- Actos o actividades tendientes al uso o aprovechamiento del suelo, tales como fusiones, subdivisiones, parcelaciones, relotificaciones, fraccionamientos, conjuntos urbanos y urbanizaciones, así como de construcción, ampliación, remodelación, reparación, restauración, demolición o reconstrucción de inmuebles, de propiedad pública o privada, que por su naturaleza están determinadas en los planes de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, o cuentan con los permisos correspondientes. Comprende también la realización de obras de equipamiento e infraestructura para la prestación de servicios urbanos en la Entidad.

III. Área no urbanizable.- El territorio que no puede ser sujeto de utilizar o desarrollar en términos inmobiliarios o diversos a su conservación, por contar con algún tipo de protección específica que lo inhibe para su desarrollo, tales como su valor ambiental,

paisajístico, histórico, arqueológico, agrícola, forestal, ganadero o zona de riesgo, entre otros.

Las áreas no urbanizables deberán estar definidas en los planes de desarrollo urbano correspondientes.

V. Área urbana.- Superficie que contiene el espacio físico territorial de los centros de población en donde un conglomerado demográfico de más de dos mil quinientos habitantes lleva a cabo procesos sociales y económicos en un medio natural adaptado para el desarrollo de la vida comunitaria.

VI. Área urbanizable.- Territorio para el crecimiento urbano contiguo a los límites del área urbanizada del centro de población determinado en los planes de desarrollo urbano, cuya extensión y superficie se calcula en función de las necesidades del nuevo suelo indispensable para su expansión.

VII. Área urbanizada.- Territorio ocupado por los asentamientos humanos con redes de infraestructura, equipamientos y servicios.

XII. Centros de población.- Las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, las que se reserven a su expansión y las que se consideren no urbanizables por causas de preservación ecológica, prevención de riesgos y mantenimiento de actividades productivas dentro de los límites de dichos centros, así como las que por resolución de la autoridad competente provean para fundación de los mismos.

XIII. Centro de Población Estratégico.- Son aquellos establecidos en el Plan Estatal de Desarrollo Urbano, que delimitan los niveles estatales, regionales, subregionales, centros rurales de servicios básicos concentrados y municipales, que conforman el Sistema Urbano Estatal para los municipios en el Estado.

XIX. Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS).- Es el factor establecido en los instrumentos de planeación, por el cual debe multiplicarse el área total del predio, para determinar la superficie máxima de desplante a nivel de terreno natural que debe ocupar una construcción.

XX. Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS).- Es el factor establecido en los instrumentos de planeación, por el cual debe multiplicarse el área total del predio para determinar la superficie máxima de construcción que se puede alojar en un predio, incluyendo en esta superficie, las áreas habitables o útiles.

XXII. Densificación.- Política pública urbana cuya finalidad es incrementar el número de habitantes y la población flotante por unidad de superficie, considerando la capacidad de soporte del territorio y, en su caso, adecuando los espacios públicos y sus infraestructuras conforme a los instrumentos de planeación aplicables.

XXIII. Desarrollo Urbano.- El proceso de planeación y regulación de la Fundación, Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población.

XXIV. Desarrollo metropolitano.- Proceso de planeación, regulación, gestión, financiamiento y ejecución de acciones, obras y servicios, en zonas metropolitanas que, por su población, extensión y complejidad, deberán participar en forma coordinada las autoridades estatales y municipales, de acuerdo con sus atribuciones.

XXIX. Espacio público.- Áreas, espacios abiertos o predios de los asentamientos humanos destinados al uso, disfrute y aprovechamiento colectivo, de acceso generalizado y libre tránsito.

XXX. Espacio edificable.- Suelo apto para el uso y aprovechamiento de sus propietarios o poseedores en los términos de la legislación correspondiente.

XXXIX. Imagen urbana.- Conjunto de elementos naturales, contruidos y artísticos que integran una ciudad, tales como la traza urbana, el espacio público, los edificios, el equipamiento urbano, las expresiones plásticas, los hitos, los corredores biológicos, el medio ambiente, y todo aquello que, formando referencias visuales, dan identidad al centro de población, transmitiendo valores y cosmovisiones, y fortaleciendo el arraigo y la dignidad de sus moradores.

XLVII. Licencia de uso o destino de suelo.- Documento oficial expedido por la autoridad municipal, a solicitud de una persona física o moral, mediante el cual se autoriza un uso o destino del suelo específico, o aprovechamiento de reservas, conforme a los instrumentos de planeación correspondientes, identificando sus normas técnicas complementarias y, en su caso, las demás condicionantes urbanísticas o ambientales aplicables.

XLVIII. Límites de centro de población.- Superficie que comprende las áreas constituidas por las zonas urbanizadas, zonas de conservación y preservación ecológica y las zonas urbanizables que se reserven para su expansión, conforme a los planes de desarrollo urbano municipales y de centros de población vigentes. Tales límites de centro de población también pueden definirse en los fondos legales existentes.

XLIX. Lotificación.- La acción urbanística de conformar nuevas unidades o predios como resultado de un proceso de fraccionamiento, subdivisión, parcelación o segregación. L. Dictamen de Impacto Territorial y Urbano.- Documento expedido por la Secretaría, en que se analizan y se evalúan los impactos al ordenamiento del territorio, al ambiente y los recursos naturales y al desarrollo urbano, en los términos de la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado y de la presente Ley.

LXII. Planes municipales de desarrollo urbano.- Son los instrumentos de planeación a que se refieren las fracciones de la IV a la IX del artículo 37 de esta Ley.

LXVI. Potencial urbano.- De un predio, lote o construcción, es la capacidad disponible o proyectada en materia de densificación y ocupación del suelo, así como de infraestructura, servicios y equipamiento. Es determinado en los planes de desarrollo urbano, considerando el uso de suelo, su ubicación relativa en la ciudad, sus valores ambientales y culturales y la imagen urbana.

LXVII. Predio baldío urbano.- Terreno no edificado, que por sus características de ubicación está confinado, colindante o contiguo con áreas que cuentan con vialidades y accesos, toda o parte de la infraestructura y equipamiento suficiente para su desarrollo urbano, y que por su vocación está o debe estar considerado dentro de los planes de desarrollo urbano.

LXXIV. Reservas.- Áreas de un centro de población que serán utilizadas para su crecimiento o mejoramiento, de acuerdo con los instrumentos de planeación correspondientes.

LXXXI. Usos del suelo.- Los fines específicos privados a que podrán dedicarse determinadas zonas o predios de un centro de población y que están definidos en los Planes de Desarrollo Urbano.

LXXXII. Vía pública.- Todo espacio común destinado al libre tránsito, de conformidad con las leyes y reglamentos de la materia, así como todo inmueble que de hecho se destine a este fin.

LXXXIV. Zona de riesgo.- Espacio territorial determinado en el que existe la probabilidad de que se produzca un daño, originado por fenómenos naturales o antrópicos.

LXXXV. Zona metropolitana.- La formada por centros de población, ubicados en el territorio de dos o más municipios que, por su complejidad, interacciones, relevancia social y económica, conforman una unidad territorial de influencia dominante y revisten importancia estratégica para el desarrollo estatal y/o nacional.

LXXXVI. Zonificación Primaria.- La delimitación de las áreas urbanizadas, las urbanizables y las de conservación y preservación ecológica que conforman un centro de población.

LXXXVII. Zonificación Secundaria.- La determinación de los usos de suelo y destinos permitidos, prohibidos o condicionados de las áreas que componen un centro de población, así como sus compatibilidades, los coeficientes de uso y ocupación de suelo, las densidades y otros parámetros.

Artículo 8. En lo no previsto por esta Ley, se aplicarán en forma supletoria la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y sus Reglamentos, así como

la Ley de Desarrollo Forestal Sustentable, la Ley de Vivienda, la Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, la Ley para la Protección del Patrimonio Cultural, el Código Administrativo y el Código Civil, todas del Estado de Chihuahua.

Artículo 11. Las atribuciones que en materia de desarrollo urbano otorgue esta Ley al Ejecutivo del Estado, serán ejercidas a través de la Secretaría, salvo las que deba ejercer directamente la persona Titular del Ejecutivo del Estado, por disposición expresa de este u otros ordenamientos jurídicos.

Cuando por razón de la materia y de conformidad con la Ley Orgánica del Poder Ejecutivo del Estado y otras disposiciones jurídicas, deban intervenir otras dependencias o entidades estatales o municipales, la Secretaría ejercerá sus atribuciones en coordinación con ellas.

Artículo 12. Al Poder Ejecutivo del Estado le corresponden las siguientes atribuciones: (entre otras)

I. Cumplir el marco legal que garantice la aplicación de los principios y regulaciones de esta Ley.

II. Garantizar la Gobernanza Territorial y Urbana.

III. Formular y conducir las políticas estatales sobre ordenamiento territorial, desarrollo urbano, vivienda y asentamientos humanos.

IV. Formular y conducir la política del suelo urbano y desarrollo territorial del Estado, en el ámbito de su competencia.

V. Formular y conducir la política de reservas territoriales del Estado, en el ámbito de su competencia.

VIII. Elaborar, modificar, actualizar, evaluar y aprobar el Plan Estatal y los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, así como vigilar y evaluar su cumplimiento con la participación de los municipios y la sociedad.

IX. Coordinar y promover, con la participación de los municipios, la formulación, aprobación y ejecución de los planes de zonas metropolitanas y áreas conurbadas.

X. Celebrar convenios con la Federación, con otras Entidades Federativas y con los municipios,

para la planeación, instrumentación y regulación de las acciones de ordenamiento territorial y la promoción y administración del desarrollo urbano de los municipios, áreas conurbadas, zonas metropolitanas y centros de población de la Entidad.

XIV. Conducir, en coordinación con los municipios y otras dependencias y entidades públicas, los procesos de regularización territorial en el Estado.

XVII. Colaborar con los municipios que así lo soliciten, en la elaboración y ejecución de los planes municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, en coordinación con otras

dependencias y entidades públicas, y con la participación de los sectores social y privado.

XVIII. Promover y ejecutar la política del suelo urbano, reservas territoriales y desarrollo territorial estatal, así como la asignación de recursos presupuestales y de otras fuentes de financiamiento en la materia.

XIX. Emitir el dictamen de congruencia que tengan los Planes Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano; los Planes de Desarrollo Urbano de Centro de Población o sus modificaciones mayores; los Planes Parciales Municipales de Desarrollo Urbano, y los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano Sostenible, con la planeación estatal en la materia.

Artículo 13. Corresponde a los municipios, de conformidad con el artículo 115 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, en el ámbito de sus respectivas competencias, las siguientes atribuciones: (entre otros):

I. Cumplir el marco legal que garantice la aplicación de los principios y regulaciones de esta Ley.

II. Promover la Gobernanza Territorial y Urbana.

III. Formular, aprobar, administrar, evaluar y actualizar, en su caso, el Plan Municipal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, así como otros instrumentos de planeación derivados a que se refiere el artículo 37 de esta Ley.

IV. Solicitar al Ejecutivo Estatal, previa aprobación o modificación mayor de los planes de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, regulados por esta Ley, el dictamen de congruencia con la planeación estatal en la materia, y vigilar la observancia de la misma en la instrumentación de dichos planes.

V. Enviar al Ejecutivo del Estado para su publicación en el Periódico Oficial del Estado, los planes de ordenamiento territorial y desarrollo Urbano, así como los reglamentos que expidan en la materia.

VI. Formular y administrar la zonificación prevista en los planes de su competencia, así como controlar y vigilar la utilización del suelo y el aprovechamiento del potencial urbano.

IX. Otorgar las licencias y autorizaciones de su competencia, así como realizar la inspección y seguimiento correspondientes de:

a) Ocupación, aprovechamiento y utilización del suelo público o privado, incluyendo las relativas a las acciones urbanísticas a que se refiere esta Ley.

b) Explotación de bancos de materiales pétreos y depósitos de escombros.

c) Construcción, reparación, ampliación y demolición de obras que se ejecuten por cualquiera de los tres órdenes de gobierno o las personas particulares, tanto en zonas urbanas como rurales.

d) Construcción, instalación y uso de la infraestructura pasiva y activa de telecomunicaciones, en términos de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión, así como la recepción de avisos para el uso y mantenimiento de dicha infraestructura.

XV. Constituir, manejar y administrar las reservas territoriales de los centros de población, así como en la administración del potencial urbano, en los términos de esta Ley, su reglamentación y de los convenios de coordinación que se suscriban.

XVII. Autorizar la localización, deslinde, ampliación y delimitación de las zonas de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento, conforme a lo previsto en esta Ley y en los planes de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que corresponda.

XXI. Diseñar y ejecutar planes, programas y acciones para:

- a) Proteger el patrimonio cultural urbano y arquitectónico.
- b) Garantizar la movilidad, seguridad, libre tránsito y fácil acceso a las personas con discapacidad y en situación vulnerable.
- c) Inhibir el establecimiento y crecimiento de asentamientos humanos irregulares.

XXII. Expedir los reglamentos y disposiciones administrativas para mejor proveer de las funciones y servicios de su competencia, conforme a esta Ley y demás disposiciones jurídicas aplicables.

XXIII. Realizar inspecciones e imponer las sanciones y medidas de seguridad de su competencia en la materia.

Artículo 14. Los municipios y el Gobierno del Estado podrán suscribir convenios de coordinación con el propósito de asumir el ejercicio de funciones públicas en materia de asentamientos humanos, ordenamiento territorial y desarrollo urbano que les correspondan. Dichos convenios serán publicados en el Periódico Oficial del Estado.

Artículo 27. Para asegurar la consulta, opinión y deliberación de las políticas de ordenamiento territorial y desarrollo urbano, el Estado y los municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, conformarán y apoyarán la operación de los siguientes órganos auxiliares de participación ciudadana y conformación plural:

- I. El Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- II. La Comisión de Ordenamiento Territorial Metropolitano.
- III. Los Consejos Consultivos de Ordenamiento Territorial Metropolitanos, así como de Conurbaciones.
- IV. Los Consejos Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

Artículo 37. El ordenamiento territorial y la planeación de los asentamientos humanos y del desarrollo urbano en la Entidad, se llevará a cabo a través de:

- I. El Programa Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- II. Los Programas Regionales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- III. Los Planes de Zonas Metropolitanas y Áreas Conurbadas.
- IV. Los Planes Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.
- V. Los Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población.
- VI. Los Planes Parciales de Desarrollo Urbano.
- VII. Los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano.
- VIII. Los Planes Maestros de Desarrollo Urbano.
- IX. Los Esquemas de Planeación Simplificada y de centros de servicios rurales.

Los planes y programas a que se refiere este artículo serán elaborados, aprobados, ejecutados, controlados, evaluados y modificados por las autoridades competentes, con las formalidades previstas en esta Ley, y estarán a consulta y opinión del público en las dependencias que los apliquen.

Asimismo, deberán expresar los fundamentos y motivos legales que, con base en esta Ley y otras disposiciones legales, les den origen y los justifiquen.

Artículo 39. Los planes a que se refiere el artículo 37 de la presente Ley, se formularán y aprobarán en los términos previstos en esta Ley, serán publicados en el Periódico Oficial del Estado e inscritos en el Registro Público de la Propiedad y se mantendrán para consulta del público en las oficinas de la Secretaría y de las autoridades municipales. Los planes previstos en este Capítulo tendrán una visión a largo plazo, vigencia indefinida y estarán sometidos a un proceso constante de revisión, seguimiento y evaluación.

Será obligación de cada Administración Pública Estatal o Municipal, cumplir con las determinaciones, estrategias, proyectos y acciones contemplados en los planes.

El Estado y los municipios podrán convenir entre ellos y con la Federación, mecanismos de planeación regional para coordinar acciones e inversiones que propicien el ordenamiento territorial y el desarrollo urbano en la Entidad, cuya relación lo requiera.

Artículo 62. Los Planes de Desarrollo Urbano de Centros de Población deberán contener el diagnóstico, las políticas, las estrategias y las demás normas para regular el uso, aprovechamiento

y ocupación del suelo, comprendiendo tanto las regulaciones de planeación urbana, como las relativas al cuidado ambiental.

Comprenden el conjunto de disposiciones jurídicas y normas técnicas emitidas para:

I. Ordenar y regular el crecimiento, mejoramiento y conservación de los centros de población tendientes a la dignificación del ser humano, sus relaciones sociales y a la sustentabilidad social, ambiental y económica.

II. Establecer las estrategias, programas y proyectos necesarios a fin de materializar los principios establecidos en esta Ley.

III. Establecer la zonificación primaria y secundaria, a la luz de estrategias y objetivos que tiendan a la convivencia respetuosa con el medio ambiente, la creación del espacio público, la integración del paisaje urbano, la infraestructura, el equipamiento y la movilidad.

IV. Establecer las bases para la programación, así como para proveer el eficiente y eficaz funcionamiento y organización de las acciones, obras y servicios en el municipio.

Los planes de desarrollo urbano de centros de población guardarán congruencia con los instrumentos de planeación estatales y de zonas metropolitanas y con los planes municipales de ordenamiento territorial y desarrollo urbano que correspondan.

Artículo 73. Los instrumentos de planeación municipal a que se refiere el artículo 37 de esta Ley, serán formulados, aprobados, ejecutados, controlados y evaluados por los ayuntamientos y, en su caso, por las demás autoridades municipales competentes.

Las autoridades municipales podrán solicitar la opinión y asesoría del Gobierno del Estado, a través de la Secretaría y del Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y, en su caso, de la Federación.

Artículo 75. Los instrumentos de planeación municipal a que se refiere el artículo 37 de esta Ley, serán de vigencia indefinida y podrán modificarse cuando:

I. Exista una variación sustancial de las condiciones o circunstancias que les dieron origen.

II. Surjan técnicas diferentes que permitan una ejecución más eficiente.

III. Cuando sobrevengan circunstancias que impidan su ejecución o existan cambios en los aspectos financieros y sociales que los vuelva irrealizables.

IV. Sobrevenga otra causa de orden o de interés general que haga recomendable adoptar alguna de esas medidas.

La autoridad municipal, al menos cada cinco años, deberá llevar a cabo un ejercicio de revisión de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano señalados en las fracciones IV y V del artículo 37

de esta Ley, para ratificarlos o, en su caso, realizar las adecuaciones correspondientes.

La modificación de los planes municipales de desarrollo urbano que pretendan incorporar reservas forestales o consideradas de preservación, protección o conservación ecológica, deberán previamente contar con las autorizaciones, permisos, licencias, certificaciones o constancias que emitan las autoridades competentes en materia ambiental, así como la autorización de ampliación de los límites del centro de población.

En ningún caso podrá abrogarse un plan o esquema simplificado de planeación de desarrollo urbano, sin que en la resolución correspondiente se declare la vigencia de uno nuevo.

Modificación o actualización de los Planes Municipales de Desarrollo Urbano

Artículo 76. La modificación o actualización de los planes municipales de desarrollo urbano, podrá ser solicitada ante la autoridad municipal correspondiente por:

I. El municipio de que se trate.

II. El Poder Ejecutivo del Estado.

III. La Secretaría.

IV. El Consejo Estatal de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

V. Los Consejos Municipales de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano.

VI. Las personas físicas o morales residentes en el municipio de que se trate.

En todo caso, la autoridad municipal estará facultada para determinar la procedencia de las solicitudes que reciba en los términos de este artículo. En caso de negativa, su determinación deberá estar justificada conforme a las disposiciones de esta Ley, su reglamentación y demás disposiciones legales aplicables.

Artículo 77. Toda actualización o modificación a los planes municipales de desarrollo urbano se sujetará al mismo procedimiento que el establecido para su formulación, aprobación, publicación y registro.

Los municipios del Estado podrán aprobar modificaciones menores a los planes municipales de su competencia, tales como cambio de uso del suelo, cambios en la densidad e intensidad de su aprovechamiento, adecuaciones menores a la estrategia vial o el cambio en la altura máxima de construcción

permitida, siempre y cuando no sean de impacto significativo, no se modifique el límite del Centro de Población, no se afecten las características de la estructura urbana prevista en el instrumento, ni se altere la delimitación entre las áreas urbanizables y las no

urbanizables. En todo caso se requerirá la aprobación del ayuntamiento mediante un dictamen técnico que elabore la autoridad municipal encargada de la formulación del plan correspondiente; este procedimiento se regirá por las normas que para tal efecto se establezcan en los reglamentos o instrumentos de planeación municipal.

Para los efectos del párrafo anterior, la autoridad municipal competente dará aviso público del inicio del proceso de modificación menor y establecerá un plazo de por lo menos diez días hábiles para que las personas interesadas o residentes de la zona de que se trate, presenten los planteamientos que consideren pertinentes.

La autoridad dará respuesta a dichos planteamientos y los pondrá a disposición para su consulta física o electrónica, durante al menos cinco días hábiles previos a la aprobación de la modificación menor correspondiente.

En ningún caso se considerará modificación menor, de forma enunciativa mas no limitativa, cuando se trate de cancelar la continuidad o modificar la sección de una vialidad de jerarquía primaria.

#### **4. Ley De Equilibrio Ecológico Y Protección Al Ambiente Del Estado De Chihuahua<sup>9</sup>**

Artículo 1. La presente Ley es reglamentaria del artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, y tiene por objeto garantizar el derecho de toda persona a un medio ambiente sano y saludable.

Artículo 7. Corresponde al Ejecutivo del Estado, por conducto de la Secretaría:

I. La aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en la presente Ley, en congruencia con los que, en su caso, haya formulado la Federación.

III. Formular y desarrollar programas, a fin de preservar y restaurar el equilibrio ecológico y proteger el ambiente, coordinándose, en su caso, con las demás dependencias del Ejecutivo Estatal, según sus respectivas esferas de competencia, con los municipios de la Entidad o con la Federación.

IX. Evaluar el impacto ambiental de las obras y actividades a que se refiere esta Ley.

XI. Celebrar convenios en materia ambiental.

Artículo 8. Corresponde a los municipios de la Entidad, dentro de sus respectivas jurisdicciones:

I. La formulación, conducción, evaluación, difusión e implementación de la política ambiental del municipio, en congruencia con los que, en su caso, hubieren formulado la Federación y el Estado.

II. La aplicación de los instrumentos de la política ambiental previstos en esta Ley y la preservación, restauración y conservación del equilibrio ecológico en los ecosistemas y la protección al ambiente, que causen o puedan causar actividades que se realicen en sus respectivas circunscripciones territoriales, salvo cuando se trate de asuntos reservados a la Federación o al Estado.

IX. Otorgamiento de las autorizaciones para el uso del suelo y de las licencias de construcción u operación, dependiendo del resultado satisfactorio de la evaluación de impacto ambiental, en el caso de proyectos de obras, acciones y servicios que se mencionan en esta Ley.

Artículo 19. El Gobierno del Estado y los municipios promoverán la cooperación ciudadana, en todos los niveles, para lograr que el equilibrio ecológico y protección al ambiente, sea considerado una corresponsabilidad ciudadana y cada uno de los habitantes dé cabal cumplimiento a sus obligaciones y responsabilidades en esta materia.

Artículo 27. En la planeación del desarrollo económico sustentable del Estado, deberán ser considerados la política ambiental general y el ordenamiento ecológico que se establezcan de conformidad con esta Ley y las demás disposiciones en la materia.

Artículo 28. En la planeación del desarrollo económico, industrial y urbano, y de conformidad con la política ambiental, deberán incluirse estudios y la evaluación del impacto ambiental de aquellas obras, acciones o servicios que se realizan en el Estado.

Artículo 39. Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en materia de los asentamientos humanos, y sin perjuicio de lo que establezca la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, así como la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua (derogada), se deben considerar los siguientes criterios:

I. Los planes y programas en materia de desarrollo urbano, asentamientos urbanos y ordenamiento territorial, deben tomar en cuenta los lineamientos y estrategias contenidas en los planes de ordenamiento ecológico regional y local.

II. En la determinación de los usos del suelo, se buscará lograr una diversidad y eficiencia de los mismos y se evitará el

<sup>9</sup>Fuente: Última reforma POE 2018.05.12/No. 38

desarrollo de esquemas segregados o unifuncionales, así como las tendencias a la suburbanización extensiva y al crecimiento urbano horizontal de los centros de población.

III. En la determinación de las áreas para el crecimiento de los centros de población, se fomentará la mezcla de los usos habitacionales con los productivos que no representen riesgos o daños a la salud de la población y se evitará que se afecten áreas con alto valor ambiental.

IV. Se establecerán y manejarán en forma prioritaria las áreas de conservación y/o preservación ecológica en torno a los asentamientos humanos.

## 5. Código Municipal Para El Estado De Chihuahua<sup>10</sup>

Artículo 1. Este Código, contiene las normas a que se sujetará la organización interior del ayuntamiento y el funcionamiento de la administración pública municipal en el Estado de Chihuahua, reglamentando las disposiciones relativas a los Municipios, contenidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Política del Estado.

Artículo 1 Bis. Son objetivos específicos del presente Código:

- I. Establecer la forma de operación y funcionamiento de los Ayuntamientos del Estado de Chihuahua;
- II. Promover la cultura institucional para la igualdad laboral entre mujeres y hombres;
- III. Establecer las bases normativas para la transversalización de la perspectiva de género en los planes, políticas y acciones del Ayuntamiento;
- IV. Impulsar la igualdad sustantiva y no discriminación al interior como al exterior del Ayuntamiento;
- V. Garantizar los derechos humanos en todo el territorio municipal;
- VI. Garantizar un enfoque integral, transversal, con perspectiva de derechos humanos, de género e interculturalidad en el diseño y la instrumentación de políticas y programas de gobierno;
- VII. Establecer los procedimientos de impugnación de actos del Ayuntamiento.

Artículo 28. Son facultades y obligaciones de los Ayuntamientos:

- XXV. Concurrir con los Gobiernos Estatal y Federal en:
- A). El proceso de planeación del desarrollo estatal y nacional, de acuerdo con lo que establezcan las leyes;

B). El desarrollo de programas de vivienda y urbanismo;

C). La previsión de necesidades de tierra para vivienda y desarrollo urbano;

D). La ejecución de programas de regularización de tenencia del suelo urbano;

E). La aplicación de normas y programas que se establezcan para la preservación y restauración del equilibrio ecológico y protección al ambiente;

XXXIV. Expedir reglamentos para administrar la zonificación y planes de desarrollo urbano municipal; participar en la creación y administración de sus reservas territoriales; controlar y vigilar la utilización del suelo en sus jurisdicciones territoriales; intervenir en la regularización de la tenencia de la tierra urbana;

Artículo 72. Son atribuciones de la persona titular de la Dirección de Desarrollo Urbano Municipal las siguientes:

- I. Proponer, coordinar y ejecutar las políticas del Municipio en materia de planeación y desarrollo urbano y realizar las acciones necesarias para el cumplimiento de las disposiciones legales relativas a los asentamientos humanos;
- II. Controlar las reservas, usos y destinos de áreas y predios en los centros de población, así como vigilar que las acciones de urbanización se ajusten a las disposiciones previstas en los planes de desarrollo urbano;
- III. Administrar la zonificación prevista en los planes de desarrollo urbano correspondientes a su jurisdicción territorial;
- IV. Promover y realizar acciones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población ubicados en el territorio municipal, de conformidad con los planes o programas de desarrollo urbano;
- V. Participar, en la ordenación y regulación de las zonas conurbadas que abarquen todo o parte de su territorio;
- VI. Derogada;
- VII. Revisar y dar trámite a las solicitudes de fusión, subdivisión, relotificación o fraccionamiento de terrenos y toda acción urbana en los centros de población;
- VIII. Fomentar la organización y participación ciudadana en la formulación, ejecución, evaluación y actualización de los planes o programas de desarrollo urbano;
- IX. Conceder las licencias correspondientes para el funcionamiento e instalación de industrias, comercios y otros establecimientos cuando interesen a la seguridad, salubridad y urbanismo públicos municipales;

<sup>10</sup>Fuente: Última reforma POE 2019.03.16/No. 22

X. Proponer al Ayuntamiento la expedición de los reglamentos en materia de desarrollo urbano que sean necesarios para regular los procesos de mejoramiento, crecimiento y conservación de los centros de población ubicados en su territorio; y

XI. Las demás que le otorguen las leyes, reglamentos y manuales de organización.

Artículo 85. Cada Municipio podrá contar con un Consejo de Planeación Urbana Municipal, que se integrará con representantes de los sectores público, social y privado de la comunidad y servirá de auxiliar al Municipio en la planeación urbana. En los Municipios de más de setenta y cinco mil habitantes será obligatoria la existencia de este Consejo.

Artículo 86. La directiva del Consejo se integrará por una persona titular de la Presidencia que será nombrado por el propio Consejo de entre los representantes de los sectores social o privado de la comunidad, durará en el cargo cinco años, pudiendo ser reelecta; deberá ser experta en la materia, tendrá las atribuciones que este ordenamiento y demás le concedan, y una persona titular de la Secretaría Técnica quien será nombrada por la persona titular de la Presidencia Municipal.

La persona titular de la Presidencia tendrá voto de calidad; la persona titular de la Secretaría será la encargada de citar a las sesiones, levantar y autorizar, en unión de la persona titular de la Presidencia, en el libro destinado para el efecto, las actas de aquéllas y hacerse cargo de la correspondencia y el archivo.

Artículo 87. La persona titular de la Presidencia Municipal convocará a los grupos organizados de la comunidad para que integren el Consejo de Planeación Urbana Municipal, pudiendo estar integrado, si los hubiere en el Municipio, por:

- a) La o el representante del Gobierno del Estado;
- b) La o el representante del Gobierno Federal;
- c) Dos representantes de la Administración Municipal;
- d) Dos Regidurías;
- e) La o el representante de la Cámara Nacional de la Industria de la Transformación;
- f) La o el representante del Centro Empresarial de Chihuahua;
- g) La o el representante de la Cámara Nacional de Comercio;
- h) La o el representante de la Cámara Nacional de la Industria de la Construcción;
- i) La o el representante de la Cámara de Propietarios de Bienes Raíces; y
- j) Quienes el propio Consejo determine.

Artículo 91. El Consejo de Planeación Urbana Municipal, queda facultado para:

I. Participar en la formulación de los planes municipales de desarrollo urbano y los planes directores urbanos;

II. Estudiar, opinar y proponer al Municipio, lo que estime conveniente sobre pavimentación, apertura, clausura, nivelación, alineación, ensanchamiento, rectificación, alumbrado y embellecimiento de las vías públicas, plazas, parques y otros sitios de uso común;

III. Intervenir en la proyección y recomendar al Municipio, la apertura, construcción, ampliación y reparación de caminos públicos, líneas de agua potable y drenaje, acueductos, pozos, canales, estaciones de bombeo, edificios públicos, jardines, parques y centros deportivos y recreativos;

IV. Formular y proponer al Municipio, los proyectos de financiamiento de las obras recomendadas y las bases de los empréstitos o contratos relativos o en su caso opinar sobre los que se le presentaren;

V. Participar en la formulación y actualización del reglamento de construcciones;

VI. Proponer la construcción de las obras necesarias para la protección de los centros urbanos contra inundaciones y otros siniestros, pudiendo pedir al Ayuntamiento que formule al Ejecutivo del Estado la solicitud de expropiación correspondiente y que ordene en su caso, el derrumbe de las construcciones que invaden el cauce de ríos y arroyos y pongan en peligro los intereses de los habitantes del Municipio;

VII. Someter a la aprobación de los Ayuntamientos, proyectos de la reglamentación del servicio de limpia, recolección, aprovechamiento, transformación, relleno sanitario e incineración de basura;

VIII. Recomendar al Ayuntamiento la presentación de iniciativa de Ley al Congreso del Estado, para que establezca contribuciones especiales con el fin de recaudar los fondos necesarios para la realización de una obra pública municipal;

IX. Recomendar la realización de obras y la prestación de servicios que contribuyan al bienestar de los habitantes del Municipio;

X. Designar cuando lo crea conveniente, comités especiales que de seguimiento a la ejecución de una obra determinada;

XI. Promover la participación y colaboración de los vecinos del Municipio en las acciones gubernamentales de beneficio colectivo; y

XII. Realizar las demás atribuciones que le fijen las leyes y sus reglamentos.

#### IV. ÁMBITO MUNICIPAL

##### 6. Reglamento De Desarrollo Urbano Sostenible Del Municipio De Chihuahua<sup>11</sup>

Artículo 3. Este Reglamento tiene por objeto:

I. Establecer los preceptos legales básicos que normen el desarrollo urbano sostenible con la participación de los tres órdenes de gobierno en la atención de los asentamientos humanos, los centros de población y el medio ambiente;

II. Definir un sistema de planificación para el desarrollo urbano sostenible del Municipio y sus centros de población;

III. Promover el desarrollo urbano sostenible por medio de las acciones y gestión urbana del Municipio;

IV. Integrar las mejores prácticas de participación de los habitantes en lo individual y por medio de grupos, en los procesos de planificación, consulta pública y administración del desarrollo urbano sostenible;

V. Motivar la participación de todos los habitantes en las prácticas del bien común orientadas al desarrollo urbano sostenible;

VI. Definir formas para medir el estado actual y el avance periódico en materia de desarrollo urbano sostenible;

VII. Establecer incentivos a las prácticas de desarrollo urbano sostenible, los que se aplicarán de acuerdo a este Reglamento derivado de la Ley;

VIII. Determinar sanciones para quienes contravengan las disposiciones de este Reglamento, y

IX. Establecer las normas y procedimientos para regular:

- a) El destino y conservación de predios;
- b) Las restricciones y modalidades que se impongan al uso o aprovechamiento del suelo;
- c) La utilización de la vía pública;
- d) Las autorizaciones para fusión, subdivisión, relotificación y fraccionamiento de terrenos que bajo cualquier régimen de tenencia de la tierra se realicen dentro de los límites territoriales del municipio de Chihuahua, para la constitución de fraccionamientos, centros comerciales, parques industriales, conjuntos urbanos, y obras similares, y

e) La conservación y mejoramiento del medio ambiente, prevención, control y atención de riesgos y contingencias ambientales y urbanas.

Artículo 7. Son autoridades competentes para la aplicación de este Reglamento:

- I. El Ayuntamiento;
- II. El Municipio;
- III. El Presidente Municipal, y
- IV. La Dirección.

Artículo 8. Son atribuciones del Ayuntamiento:

I. Aprobar los programas de orden municipal de desarrollo urbano sostenible y de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, en congruencia con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sostenible;

II. Solicitar al Ejecutivo del Estado que promueva ante la Legislatura local, la fundación de centros de población, de conformidad con las leyes aplicables;

III. Participar en el ordenamiento y regulación de las zonas conurbadas y metropolitanas, conforme a la Ley General de Asentamientos Humanos, Ley de Desarrollo Urbano Sostenible (derogada), este Reglamento y los convenios de conurbación y metropolitanos respectivos;

IV. Participar en la constitución, manejo y administración de las reservas territoriales de los centros de población, en los términos de la Ley y de los convenios de coordinación que se suscriban;

V. Otorgar o negar autorizaciones, licencias y permisos para la ejecución de acciones urbanas y para el uso o aprovechamiento de áreas o predios, a que se refiere este Reglamento;

VI. Aprobar, en el ámbito de su competencia, las acciones de regularización de la tenencia de la tierra de los asentamientos irregulares, así como los procesos de incorporación al desarrollo urbano sostenible de tierras de origen ejidal, comunal, privado o provenientes del patrimonio de la Federación o del Estado, conforme a la legislación aplicable;

VII. Autorizar la localización, deslinde, ampliación y delimitación de las zonas de urbanización ejidal y su reserva de crecimiento, conforme a lo previsto en los programas de Desarrollo Urbano Sostenible que correspondan y en este Reglamento;

VIII. Vigilar que en los programas y acciones de desarrollo urbano sostenible, se proteja el patrimonio histórico, artístico,

<sup>11</sup>Fuente: POE 2013.10.05/No. 80

arquitectónico y cultural, así como el medio ambiente de los centros de población;

IX. Resolver sobre los recursos administrativos que, de acuerdo a su competencia, le sean planteados, y

X. Las demás que le otorguen la Ley, este Reglamento y otras disposiciones jurídicas aplicables.

Artículo 9. Son atribuciones del Municipio:

I. Formular, actualizar y evaluar los programas de orden municipal de desarrollo urbano sostenible y de ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, en congruencia con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sostenible;

II. Solicitar al Ejecutivo Estatal, previa aprobación o modificación de los programas de desarrollo urbano sostenible regulados por este Reglamento, el dictamen de congruencia con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sostenible, y vigilar la observancia de la misma en la instrumentación de dichos programas;

III. Formular y administrar la zonificación prevista en los programas de desarrollo urbano sostenible, así como controlar y vigilar la utilización del suelo y el aprovechamiento del potencial urbano;

V. Otorgar las licencias, autorizaciones, constancias, así como realizar la inspección y seguimiento correspondientes de:

a) Ocupación, aprovechamiento y utilización del suelo público o privado;

b) Explotación de bancos de materiales y depósito de escombro;

c) Construcción, reparación, ampliación y demolición de obras que se ejecuten por cualquiera de los tres órdenes de gobierno o por los particulares tanto en zonas urbanas, como rurales;

d) Instalación de estructuras para telecomunicaciones, conducción o transmisión, y

e) Colocación de estructuras con fines publicitarios, nomenclatura urbana, informativos, vigilancia y cualesquiera otros ubicados en vía pública o propiedad privada.

VII. Realizar, promover y concertar acciones e inversiones con los sectores social y privado, a efecto de lograr el desarrollo sostenible de los centros de población, su conservación, mejoramiento y crecimiento, así como para la prestación y administración de los servicios públicos y la ejecución de obras de infraestructura y equipamiento urbano;

VIII. Promover la participación, organización y recibir las opiniones de los grupos sociales que integren la comunidad, en la formulación, ejecución, evaluación y actualización de los

instrumentos aplicables al desarrollo urbano sostenible, así como en sus modificaciones;

IX. Intervenir y coadyuvar en la regularización de la tenencia de la tierra de los asentamientos irregulares, así como en los procesos de incorporación al desarrollo urbano sostenible de tierras de origen ejidal, comunal, privado o provenientes del patrimonio de la Federación o del Estado, conforme a la legislación aplicable;

(Entre otros).

Artículo 11. Corresponde a la Dirección:

I. Fijar los requisitos y documentos a que deberán sujetarse acciones de aprovechamiento urbano que requiera el fraccionamiento, fusión, relotificación de terrenos o subdivisión, el establecimiento de régimen de propiedad en condominio o la edificación, modificación, ampliación, reparación, uso, mantenimiento y demolición de construcciones dentro del territorio municipal;

VI. Exigir el cumplimiento de las medidas contenidas en las autorizaciones, licencias y permisos para la ejecución de acciones urbanas, y para el uso o aprovechamiento de áreas o predios, a que se refiere este Reglamento;

VII. Revisar, promover, autorizar y, en su caso, realizar los estudios para establecer o modificar las limitaciones respecto a los usos, destinos y reservas de construcción, tierra y agua, determinando las densidades de población permisibles;

VIII. Proporcionar asesoría y apoyo técnico en materia de desarrollo urbano sostenible y ordenamiento territorial de los asentamientos humanos, a los sectores social y privado;

X. Definir criterios de imagen urbana, apoyándose de manera consultiva con el Instituto Municipal de Planeación Urbana;

XIX. Emitir dictamen técnico cuando sea necesario para la autorización de alguna acción urbana,

(Entre otras).

Artículo 14. Serán órganos auxiliares de análisis y opinión en la implementación de acciones del ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y de desarrollo urbano sostenible:

I. El Consejo Municipal de Desarrollo Urbano Sostenible, cuyas atribuciones contenidas en la Ley serán cumplidas en el Municipio de Chihuahua por conducto del Consejo de Planeación Urbana Municipal;

II. El Comité de Planeación y Desarrollo Municipal, COPLADEMUN;

III. El Instituto Municipal de Planeación, IMPLAN y

IV. La entidad a cargo de la Protección Civil en el Municipio.

Artículo 18. El ordenamiento y regulación de los asentamientos humanos y el desarrollo urbano sostenible de los centros de población en el Municipio, se llevarán a cabo a través del Sistema Municipal de Planificación Urbana, integrada por los siguientes planes o programas:

- I. Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sostenible;
- II. Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de Centro de Población;
- III. Planes Parciales de Desarrollo Urbano Sostenible;
- IV. Planes Sectoriales de Desarrollo Urbano Sostenible;
- V. Planes Maestros de Desarrollo Urbano Sostenible, y
- VI. Modificaciones Menores.

Artículo 19. Los programas que integran el Sistema Municipal de Planificación Urbana con excepción de los planes maestros y de las modificaciones menores, se sujetarán al siguiente procedimiento:

- I. El Municipio dará aviso público del inicio del proceso de planeación y de recepción de las opiniones, planteamientos y demandas de la comunidad, en los términos del Capítulo Décimo Primero de este Reglamento;
- II. El Municipio formulará el proyecto del programa y lo difundirá ampliamente, a través de su publicación, de manera íntegra, en el sitio de la Presidencia Municipal;
- III. El proyecto del programa estará a consulta y opinión de la ciudadanía, de las organizaciones de la sociedad civil y de las autoridades de los tres órdenes de gobierno interesados, durante un plazo no menor de 60 días naturales, a partir del momento en que el proyecto se encuentre disponible.

Así mismo, antes de que inicie dicho plazo, remitirá copia del proyecto al titular del Ejecutivo del Estado y al Instituto Municipal de Planeación, quien emitirá el dictamen correspondiente.

IV. La Dirección organizará al menos dos audiencias públicas en las que se expondrá el proyecto, recibirá las sugerencias y planteamientos de los interesados. Simultáneamente, la dependencia municipal encargada de la elaboración del programa llevará a cabo las reuniones que sean necesarias para asegurar la congruencia del mismo con la Ley, el presente Reglamento y el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sostenible;

V. El Municipio deberá dar respuesta a los planteamientos de la comunidad sobre las modificaciones al proyecto, expresando las razones del caso;

VI. Una vez elaborado el proyecto definitivo del programa o plan, la Secretaría, en un plazo no mayor de 30 días naturales, emitirá un Dictamen de Congruencia del mismo, respecto del Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sostenible. Dicho Dictamen será requisito indispensable para su aprobación, y

VII. Cumplidas las formalidades previstas en la Ley, el Ayuntamiento aprobará el plan o programa y lo remitirá al Ejecutivo del Estado para los efectos a que haya lugar, dentro de un plazo que no podrá exceder de los diez días hábiles siguientes.

Artículo 20. Para la modificación de los programas a que se refiere este Capítulo, se seguirá el mismo procedimiento que para su aprobación, con excepción del instrumento previsto en la fracción V del artículo 18 del presente Reglamento.

Artículo 24. El Ayuntamiento podrá aprobar Modificaciones Menores a los Planes o Programas de su competencia, conforme a lo siguiente:

- I. Sobre el cambio de uso del suelo a otro que sea compatible;
- II. Sobre el cambio de la densidad e intensidad de su aprovechamiento, o
- III. Sobre el cambio de la altura máxima de construcción permitida;

Artículo 25. Las modificaciones anteriores procederán siempre y cuando:

- I. No se modifique el Límite del Centro de Población,
- II. No se altere la delimitación entre las áreas urbanizables y las no urbanizables, o
- III. No se afecten las características de la estructura urbana prevista en el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua.

Artículo 26. Quienes pretendan realizar una modificación menor en los términos de los artículos 24 y 25 del presente Reglamento, deberán presentar una solicitud por escrito dirigida a la Dirección, acreditar la propiedad del predio motivo de la modificación y adjuntar un documento técnico que justifique la acción solicitada y la información gráfica que permita la correcta interpretación del trámite solicitado.

Para efecto de conocer públicamente la propuesta de modificación al programa, en los términos del Título Octavo de la Participación Social de la Ley, el Municipio notificará y requerirá un dictamen técnico al IMPLAN. En este procedimiento, escuchará las opiniones de las organizaciones de los vecinos del área de que se trate, en un plazo de sesenta días naturales contados a partir del requerimiento del dictamen técnico al IMPLAN. Así mismo notificará a través del

tablero de avisos de la Presidencia Municipal y, cuando sea posible, de manera personal al Presidente de cada uno de los comités de vecinos que pudieran resultar afectados, para que en un plazo de 30 días naturales emitan su opinión.

De no producirse estas opiniones en el plazo fijado, se entenderá que fueron emitidas en sentido positivo.

Una vez aprobadas por el Ayuntamiento, las modificaciones deberán ser remitidas a la Secretaría General de Gobierno para su publicación en el Periódico Oficial del Estado, y al Registro Público de la Propiedad para su inscripción.

Artículo 31. Toda acción urbana para ser ejecutada requerirá de la licencia, constancia o certificación expedida por la Dirección, excepto en los casos previstos en este Reglamento.

Artículo 75. Las zonificaciones son áreas homogéneas en las que se ha subdividido la ciudad, de acuerdo al plano de la propuesta general del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población. Existen usos permitidos, condicionados y prohibidos, lote mínimo, COS, CUS, y alturas diferentes para cada una de ellas... y se sujetarán a lo siguiente:

I. A todo predio ubicado dentro del ámbito considerado por el Plan, le corresponde una zonificación y en consecuencia usos permitidos, condicionados y prohibidos, COS, CUS y alturas;

V. Un propietario o poseedor podrá solicitar la modificación de la zonificación que le corresponda ante el Ayuntamiento, presentando el estudio correspondiente que demuestre el beneficio de la misma para la ciudad y los impactos ambientales y viales que su propuesta origine, éste podrá ser para el uso del suelo, densidad, intensidad, COS, CUS, altura, lote tipo y restricciones, de acuerdo al procedimiento establecido en la Ley;

## **D. ALCANCES**

### **I. ALCANCE GENERAL**

El principal objetivo para la realización del presente instrumento es el de obtener el cambio de los diferentes usos de suelo propuestos por el Plan de Desarrollo Urbano 2040 del Centro de Población Chihuahua Sexta Actualización para el predio considerado como reserva territorial urbanizable por el Plan de Desarrollo de Centro de Población Chihuahua, que son Habitacional con Densidades H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte establecidos dentro del PDU 2040 a Mixto Intenso, Equipamiento y Servicios, Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte, que le permitan albergar usos de suelo en compatibilidad con su entorno, aprovechando su vocación de suelo, la infraestructura consolidada, el valor ambiental de la zona y el

impulso económico propio del corredor al cual es próximo, para lo cual se realiza un análisis técnico justificativo para definir la viabilidad de la propuesta.

### **II. ALCANCE LEGAL**

Conforme a lo dispuesto en la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano para el Estado de Chihuahua, el presente Estudio Técnico para Cambio de Uso de Suelo se dirige a establecer el ámbito territorial de aplicación en donde se ha de regular el ejercicio de la propiedad inmueble, asimismo analizar el marco estratégico territorial para su entorno y plantear las políticas, criterios, acciones y programas que se han de llevar a cabo para su implementación.

### **III. ALCANCE TERRITORIAL**

#### **1. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

Con la finalidad de efectuar un análisis funcional y socioeconómico lo suficientemente amplio que permita identificar las potencialidades del predio y definir una zonificación acorde a los lineamientos establecidos por los instrumentos de planeación urbana vigentes, se consideró la delimitación de Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB) definidas por INEGI, para la obtención de datos estadísticos y cartográficos que permitan establecer el adecuado nivel de estudio y análisis para determinar la viabilidad de la presente propuesta de cambio de uso de suelo.

Asimismo, su ubicación dentro de una zona de reserva abierta al desarrollo la cual se encuentra en proceso de consolidación urbana mediante la construcción y habilitación de diversos desarrollos habitacionales de nueva creación, equipamiento urbano de jerarquía urbana, comercio, servicios y zonas ambientales habilitadas para el uso y disfrute ciudadano; condicionan a realizar adicionalmente el análisis prospectivo de dichos usos ya consolidados o en proceso para determinar la vocación y complementariedad que la oferta inmobiliaria sobre el predio objeto del presente Estudio deba ofrecer para su óptima integración con la zona y la ciudad.

De acuerdo a lo anterior se establece como polígono de estudio la superficie delimitada por línea quebrada conformada por las vialidades Av. Teófilo Borunda y C. Lateral Río Chuvíscar al sur; línea quebrada conformada por el límite de área urbanizable establecida por el PDU 2040 al poniente; línea quebrada conformada por las vialidades C. Bicentenario, Av. Poniente 5 y nuevamente C. Bicentenario al norte; así como C. Bicentenario, Av. Pedro Zuloaga y C. Pedro de Jesús Maldonado al oriente; para conformar un polígono con una superficie de 1,143-14-93.9114 Has.

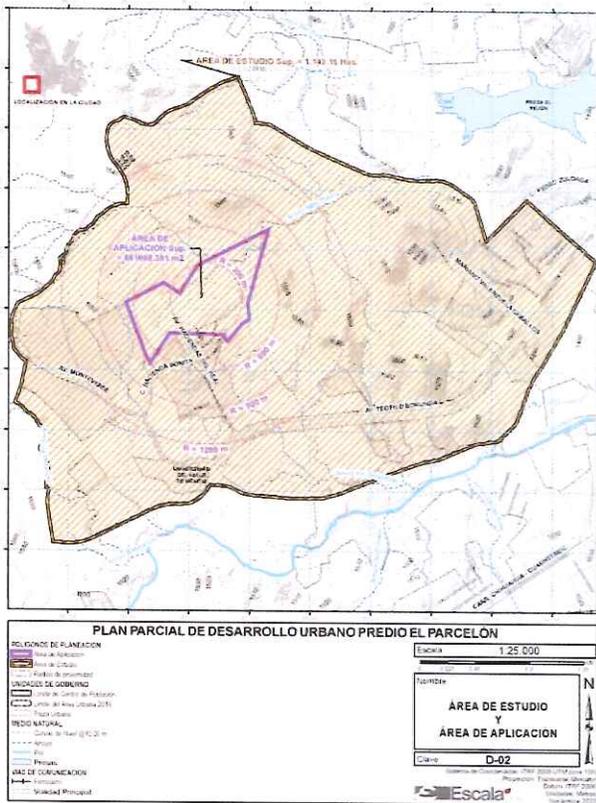


Fig. 2 Limite de Área de Estudio y Aplicación.<sup>12</sup>

Para la definición del polígono anterior, se analizaron los siguientes 13 AGEB's urbanos, los cuales en conjunto con las zonas de nueva creación habilitadas con aprovechamientos urbanos y las áreas de reserva territorial ya descritas, definieron un ámbito territorial adecuado y suficiente para la obtención de datos relevantes de análisis hacia la propuesta aquí expuesta:

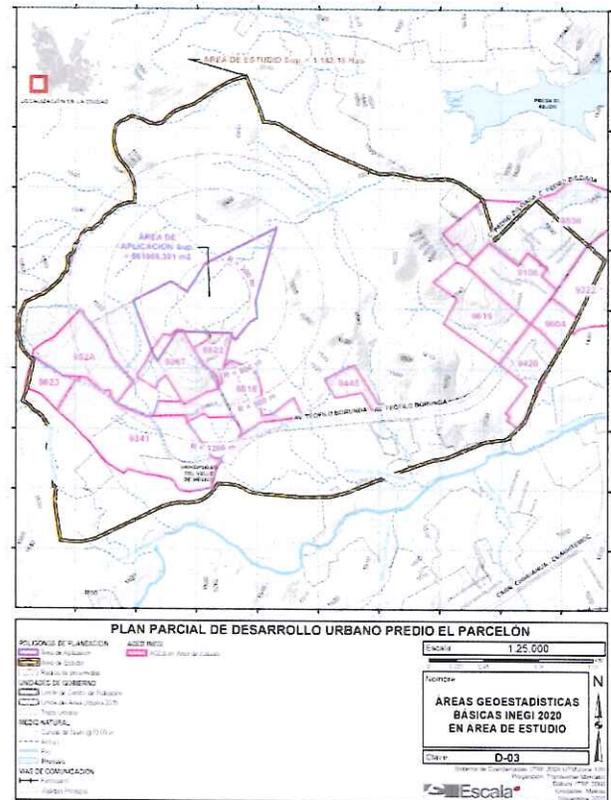


Fig. 3 AGEB INEGI 2020.<sup>13</sup>

Para los AGEB's 8536 y 9322 se consideraron únicamente las fracciones poniente de dichas áreas comprendidas entre las vialidades jerárquicas Av. Bicentenario, Av. Pedro Zuloaga, C. Pedro de Jesús Maldonado y C. Lateral Río Chuvíscar por su pertinencia e influencia hacia la zona de análisis que nos ocupa para el presente Estudio.

## 2. DEFINICIÓN DEL ÁREA DE APLICACIÓN

El cambio de uso de suelo es aplicable sobre un predio en breña ubicado en área de reserva para el crecimiento urbano de la ciudad que se identifica como Fracción 1 de la Fracción II, de la Parcela No. 147 Z1 P1/3, del Ejido Labor de Terrazas, el cual cuenta con una superficie total de 56-10-08.301 Has. Dicho predio se identifica con clave catastral 715-004-083 que ampara a la parcela completa de la cual forma parte el presente predio como fracción, el cual colinda al sur con los fraccionamientos Hacienda Victoria, Hacienda Loreto, Hacienda Carlota y polígono de área municipal; al oeste con fraccionamiento Monteverde I; al este con Parcela 145 del Ejido Labor de Terrazas y al norte con Ejido Labor de Dolores.

<sup>12</sup> Fuente: Elaboración propia

<sup>13</sup> Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020

Al predio anteriormente identificado le corresponden las características físicas siguientes de acuerdo a plano catastral que se ilustra a continuación:

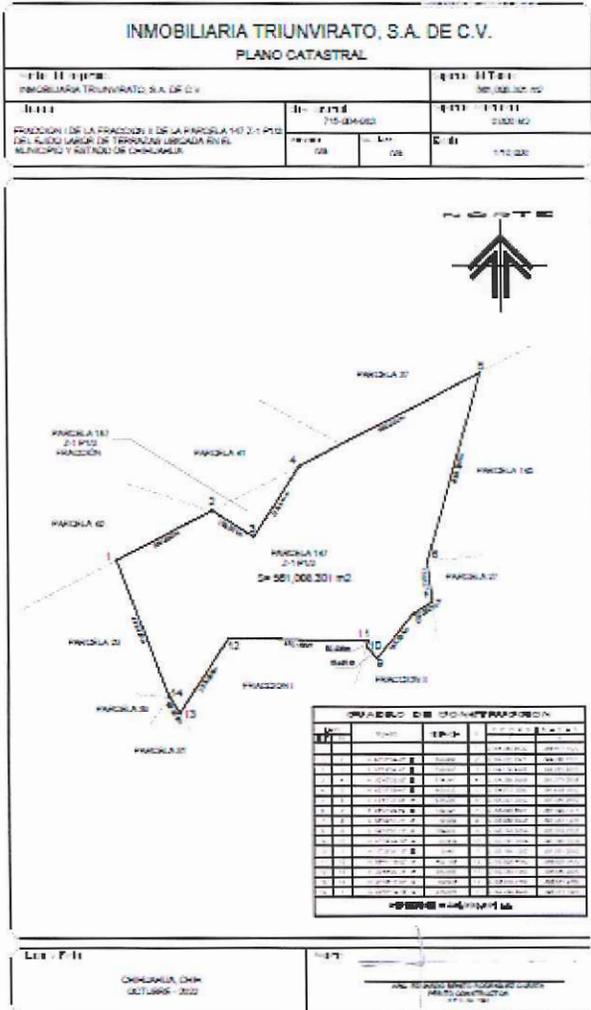


Fig. 4 Miniatura de plano catastral predio 715-004-083.<sup>14</sup>

A continuación se describe el cuadro de construcción del polígono correspondiente:

CUADRO DE CONSTRUCCION							
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
						Y	X
					1	3,164,060.8930	386,477.1920
1	2		N 62°37'09.45" E	350.890	2	3,164,222.2677	386,788.7721
2	3		S 57°19'56.47" E	158.961	3	3,164,136.4582	386,922.6003
3	4		N 32°43'26.65" E	276.341	4	3,164,368.9586	387,072.0008
4	5		N 62°37'09.45" E	660.032	5	3,164,672.5080	387,658.0900
5	6		S 15°47'37.58" W	639.280	6	3,164,057.3640	387,484.0940
6	7		S 06°31'29.69" E	132.421	7	3,163,925.8007	387,499.1417
7	8		S 58°39'51.71" W	72.582	8	3,163,888.0545	387,437.1470
8	9		S 39°10'01.17" W	186.634	9	3,163,743.3556	387,319.2722
9	10		N 41°29'44.39" W	50.938	10	3,163,781.5084	387,285.5226
10	11		N 17°32'57.19" E	18.481	11	3,163,799.1290	387,281.0950
11	12		N 88°41'19.60" W	452.166	12	3,163,809.4760	386,839.0470
12	13		S 32°48'05.74" W	293.069	13	3,163,563.1360	386,680.2820
13	14		N 31°36'17.57" W	82.978	14	3,163,616.7730	386,647.2780
14	1		N 20°57'19.78" W	475.575	1	3,164,060.8930	386,477.1920
<b>SUPERFICIE = 561,008.301 m<sup>2</sup></b>							

Fig. 5 Cuadro de construcción del polígono El Parcelón.<sup>15</sup>

El predio tiene asignados usos de suelo Habitacional con Densidades H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte según el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua Visión 2040.

De acuerdo a lo anterior, es importante resaltar la relación existente dichos predios con la Ciudad, así como la necesidad de establecer lineamientos y estrategias que permitan una adecuada incorporación al desarrollo urbano de acuerdo a sus capacidades, al entorno natural en que se ubica, a su capacidad de integración urbana a través de las vialidades jerárquicas que le inciden; todo ello en atención a su localización estratégica por proximidad al corredor de movilidad definido para la Av. Teófilo Borunda y las futuras vialidades Blvd. Luis H. Álvarez (Poniente 5) y Av. Tres Presas.



Fig. 6 Vista panorámica del predio de análisis.<sup>16</sup>

#### IV. ALCANCES DE PLANIFICACIÓN

El alcance del Estudio se define en función de la normatividad aplicable, en particular la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de

<sup>14</sup> Fuente: Escritura pública del predio.

<sup>15</sup> Fuente: Elaboración propia.

<sup>16</sup> Fuente: Fotografía propia.

Chihuahua para lo cual este programa busca ser congruente con sus instrumentos superiores especialmente con el Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua 2040

En este sentido, el presente estudio busca los alcances de cambio de uso de suelo al interior del predio conocido como "El Parcelón", atendiendo en su contexto natural y urbano a la futura interacción con su estructura urbana inmediata en cuanto a infraestructura, usos de suelo colindantes y estructura vial. Este cambio de uso de suelo está justificado en los análisis urbanos, sociales y de medio natural. Para ello, en su capítulo de Diagnostico se hacen las precisiones necesarias para su mejor entendimiento.

## E. DIAGNÓSTICO

### V. CONTEXTO DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO, SOCIAL Y ECONÓMICO

#### 3. Ámbito Regional

El Estado de Chihuahua está dividido en 67 municipios de acuerdo a la División Geoestadística del SNIEG establecida por el INEGI. En esta clasificación el municipio de Chihuahua tiene como su cabecera a la ciudad de Chihuahua, la distribución demográfica muestra que el 25.1% de la población total del Estado se ubica en el municipio de Chihuahua, situándolo como uno de los más poblados de la entidad.

Siendo parte del Sistema Urbano Nacional, el Municipio de Chihuahua es un polo de desarrollo relevante, por encontrarse en la confluencia de ejes carreteros de nivel nacional e internacional:

- Agroindustrial (Juárez-Zacatecas)
- Comercial (Juárez - Mexico, D.F.)
- Comercial (Topolobampo - Dallas, TX)

La vinculación de la región en cuanto a productos y mercancías ha sido históricamente importante considerando la ubicación estratégica del Municipio en el corredor comercial hacia los Estados Unidos de América y su relación al sur con la ciudad de Durango donde confluyen los ejes carreteros de los corredores comerciales norte – sur y este – oeste y al oriente con la costa del Pacífico.

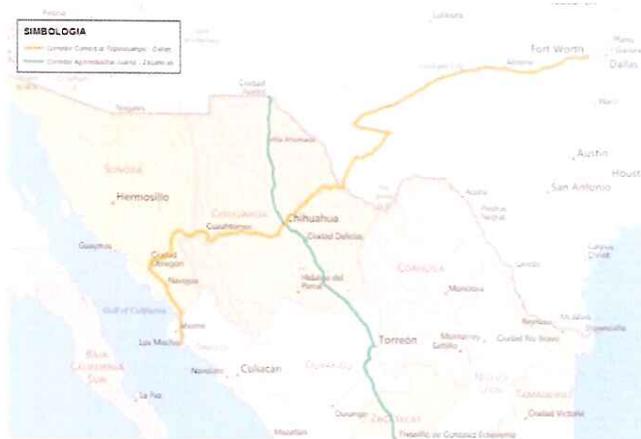


Fig. 7 Vinculación Regional.<sup>17</sup>

El Estado de Chihuahua cuenta con una importante consolidación en cuanto a su red carretera lo cual permite una vinculación eficiente y funcional entre Municipios y localidades las cuales son administradas por la Federación y el Estado. Por la ubicación y jerarquía del Municipio de Chihuahua donde se ubica la ciudad

capital del Estado, se define la importancia que la ciudad posee en cuanto al esquema de movilidad regional.



Fig. 8 Movilidad Regional.<sup>18</sup>

La red carretera que relaciona a la zona metropolitana con las localidades del Estado y con el resto de la nación favorece una relación jerárquica hacia Ciudad Juárez hacia el norte y la Ciudad de México al sur. Dicha condición obedece a factores económicos que señalan la importancia de dicho corredor.

#### 4. Ámbito Urbano

Centro de población. Este se define con la delimitación de su fundo legal que tiene una superficie total de 78,289.38 hectáreas, de las cuales en la actualidad (2021) 26,544.06 hectáreas corresponden al área urbana de acuerdo al proceso de crecimiento de la mancha urbana.

Es importante mencionar que existe una superficie adicional considerada para el crecimiento futuro de la Ciudad, definida por el PDU 2040 y la planeación vigente y aplicable en el Centro de Población.

Crecimiento poblacional y urbano. Históricamente, la superficie total de la mancha urbana de Chihuahua representaba 15,097.91 Has de superficie en el año 1990. La evolución de la mancha urbana significa actualmente una extensión territorial de 26,544.06 Has de superficie que significa una importante desaceleración en su ritmo

<sup>17</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>18</sup> Fuente: Elaboración Propia.

de crecimiento al ir decreciendo su aumento porcentual en superficie respecto a periodos quinquenales anteriores.

La población actual en la ciudad de Chihuahua asciende a 925,762 habitantes aproximadamente lo cual ha significado una tasa media de crecimiento poblacional 1.27% anual. Esto significa una gradual desaceleración respecto al quinquenio inmediato anterior lo cual se atribuye a factores de socioeconómicos y demográficos que inciden tanto a la ciudad de Chihuahua como a otras ciudades medias del país

Su carácter de ciudad capital, así como su desarrollo económico e industrial, ha generado una migración de las poblaciones rurales hacia esta, este proceso ha incidido en el crecimiento de la población, la diversificación de las actividades económicas, la ocupación de mayores superficies de suelo y la dinámica constante de crecimiento se manifiesta en una modificación sustancial del entorno original.

Sin embargo esta creciente dinámica económica provoca una serie de problemáticas urbanas, sociales y financieras y se ha propiciado un desarrollo desequilibrado a nivel estatal acrecentándose estos problemas en las dos ciudades con mayor progreso Chihuahua y Cd. Juárez.

A pesar del creciente progreso, la ciudad se encuentra inmersa en procesos de dispersión de la urbanización periférica y expulsión de habitantes de las zonas centrales de la ciudad. Las políticas aplicadas hasta ahora han llevado en gran medida a procesos masivos de zonificación y privatización, buscando trasladar los problemas de mantenimiento, mejora y consolidación a los propios ciudadanos. Esto ha conducido a situaciones de insolvencia colectiva que impiden resolver por sí mismos la problemática generada. Las actuales demandas de la población van más allá de aquellas que se limitan a la cobertura de necesidades acumuladas, por urgentes que estas sean.

## 5. ÁMBITO DE INFLUENCIA

El desarrollo de este proyecto se adiciona al impulso inmobiliario que presenta actualmente la zona de análisis ejerciendo una creciente influencia en cuanto a consolidación urbana y cobertura de servicios y equipamiento, ya que impulsa el desarrollo del sector con la creación de nuevas alternativas de vivienda, zonas de concentración laboral y equipamientos para los habitantes evitando el traslado a largas distancias a otros puntos. Asimismo este proyecto se integra a un creciente desarrollo del entorno comercial y de servicios sobre la Av. Teófilo Borunda en el tramo comprendido entre Av. de la Juventud y las instalaciones de la Universidad del Valle de México al surponiente de la ciudad.

## VI. RÉGIMEN DE TENENCIA DE LA TIERRA

El régimen de tenencia de la tierra de la zona surponiente de la ciudad y de manera más específica sobre la zona de estudio y en particular el predio motivo de este estudio es de propiedad privada.

La propiedad del predio promovido con clave catastral actual 715-004-083, el cual se conforma como fracción segregada de la fracción 2 de un terreno con clave catastral original 966-090-036, con superficie total de 107-67-57.07 Has a nombre del promovente Inmobiliaria Triunvirato S.A. de C.V. lo cual consta en copia de escritura de propiedad Volumen 745, Numero 19,989 por parte del Notario Público Número Nueve del Distrito Judicial Morelos, Licenciado Francisco de Asís García Ramos quien hace constar la superficie y las dimensiones de los límites de colindancia del predio. Dicha escritura se encuentra registrada en el Registro Público de la Propiedad con el número 9, folio 9, Libro 3,801 Sección Primera, del Distrito Judicial Morelos con fecha 16 de diciembre del año 2005.

## VII. ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana es la relación y el orden guardado entre las distintas partes que componen la ciudad. Esta organización determinada por las acciones públicas, privadas y sociales llevadas a cabo en distintas épocas, esta se encuentra en crecimiento y en estado dinámico. Dicha organización se encuentra conformada por elementos urbanos reconocidos como el sistema vial, espacios verdes, tramas, trazados, tejidos y equipamientos que se presentan con características particulares en la conformación de cada ciudad, los cuales generan centros de actividad jerárquicos y entrelazados.

La estructura que rige a la Ciudad de Chihuahua está formada por una red primaria o soportante, que está compuesta por el centro urbano, subcentros urbanos (localizado al norte, poniente y oriente), de los cuales se desprenden centros barriales y centros vecinales. Se puede percibir en ellos zonas homogéneas, vialidades de distintas jerarquías, espacios abiertos, espacios públicos, etc.

La zona surponiente de Chihuahua se ha definido territorialmente del resto de la ciudad a partir de la prolongación de la Av. Teófilo Borunda como el principal corredor urbano de conexión entre las zonas poniente y oriente de la ciudad dada su trayectoria desde la zona conocida como Junta de los Ríos en el límite oriente de la ciudad con conexión desde ese punto con las vialidades jerárquicas Perif. Lombardo Toledano, Carretera a Aldama y Vialidad Sacramento, posteriormente en trayectoria al poniente con el Centro Urbano para culminar en su entronque con Av. de la Juventud. Desde ese punto hacia el poniente su consolidación aún se encuentra en proceso ya que aunque la vialidad se encuentra físicamente consolidada desde dicho punto hasta el Campus de la UVM, la presencia de comercio y servicios que conforman al corredor es aun escasa, sin embargo el corredor conformado en su tramo más

consolidado adquiere una importancia capital en cuanto a la vinculación y enlace entre el subcentro surponiente y el centro urbano de la ciudad considerados y planeados como nodos de equipamientos de tipo urbano y regional. Elementos que por otro lado, en conjunto con los equipamientos recreativos y deportivos como son el Parque del Encino y Parque Metropolitano El Rejón que se ubican en las inmediaciones del Área de Estudio, así como los equipamientos urbanos de alto nivel consolidados como los edificios de cámaras empresariales como CANACO y FECHAC, Universidad La Salle, UVM y Universidad Politécnica en la zona, han ido conformado una zona urbana con altas expectativas de actividad económica y social en beneficio de la ciudad.

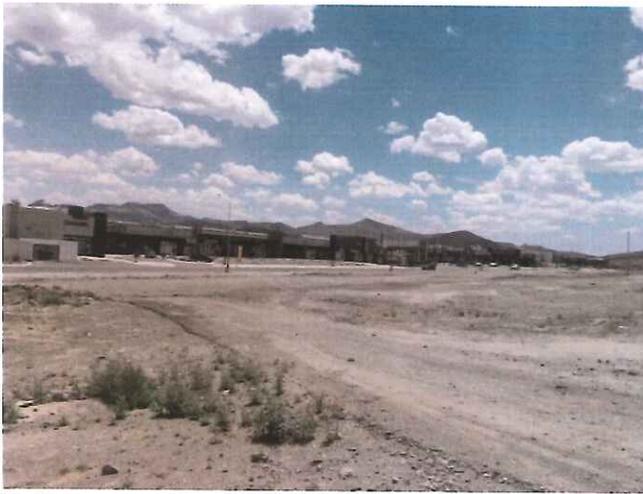


Fig. 9 Vista de la Av. Teófilo Borunda y su entorno.<sup>19</sup>

El predio cuenta con una ubicación estratégica en cuanto a la estructura urbana de la ciudad ya que se encuentra dentro de las áreas de influencia del Subcentro Surponiente y de los corredores de movilidad de Av. Teófilo Borunda, Av. de la Juventud y a futuro, la vialidad periférica de larga distancia Blvd. Luis H. Álvarez (Av. Poniente 5) de conexión entre la zona norte y sur de la ciudad. Dichos corredores y los concentradores de actividad existentes y planeados que vinculan, se definen como los principales concentradores de actividad y concurrencia, lugares de trabajo, educación y comercio para más de la mitad de la población que habita la capital del Estado.

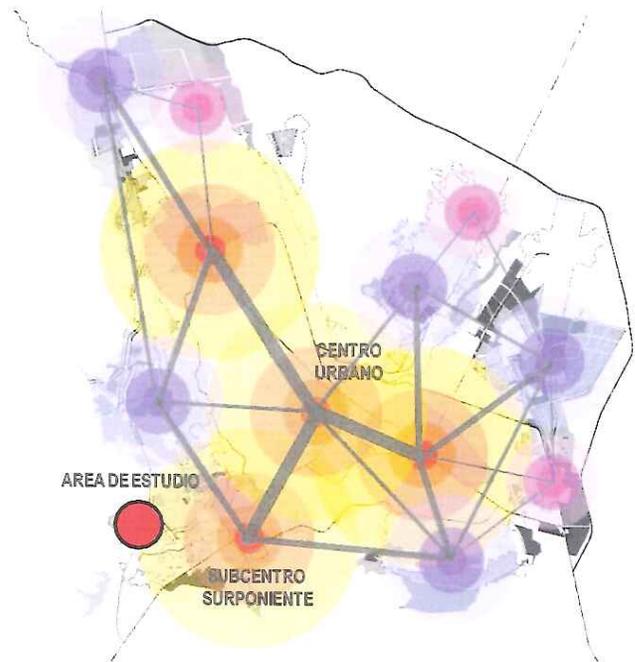


Fig. 10 Esquema conceptual del sistema de estructura urbana propuesta por el PDU 2040.<sup>20</sup>

Adicionalmente a la previsiones de estructura e integración urbanas que inciden a la presente propuesta respecto a su proximidad con el concentrador de actividades que define el Subcentro Surponiente, el Área de Estudio y el predio forman parte del área normativa del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Sostenible de los Tres Cuerpos de Agua, instrumento de planeación vigente y establecido para la definición de lineamientos estratégicos de carácter ambiental para la preservación del entorno natural de la zona de las Tres Presas Chuvíscar, Rejón y Chihuahua del cual se definen condiciones de integración urbano ambiental que permitan la conservación del medio hídrico de alimenta a los cuerpos de agua, la generación de actividades económicas que sustenten a la zona como un destino turístico de carácter regional y la estructura de movilidad que permita la adecuada relación entre los diferentes componentes del esquema urbano y ambiental previsto con el resto de la ciudad.

<sup>19</sup> Fuente: Fotografía propia.

<sup>20</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

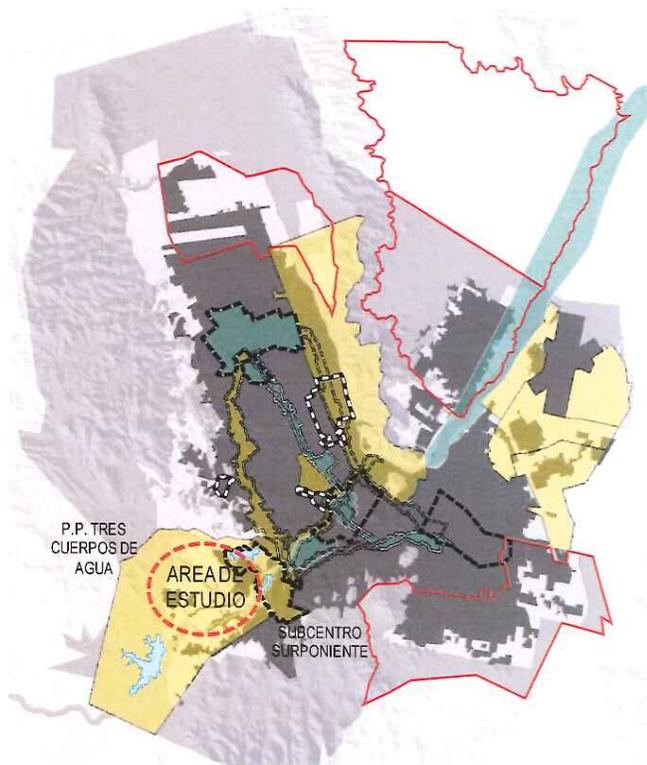


Fig. 11 Polígonos sujetos a planeación propuestos por el PDU 2040.<sup>21</sup>

Otro componente de la estructura urbana es la situación de desarrollo del entorno en relación a su capacidad de suelo, el desarrollo de las actividades, la consolidación de zonas urbanizadas y el resto de relaciones espaciales de convivencia. En particular para zonas de reserva con potencial para el impulso de proyectos detonadores y complementarios para la ciudad como es el caso del predio El Parcelón, toma interés el factor de ocupación del suelo mediante el análisis detallado de las características actuales de ocupación en el área, la evaluación de su complementariedad para la ciudad y la proyección de las implicaciones a futuro de acuerdo al seguimiento del modelo actual y en caso de ser necesario de acuerdo al escenario elaborado, su corrección mediante la introducción de un modelo urbano funcional y sostenible que detone un modelo virtuoso que tienda a generar un cambio en cuanto a la ocupación territorial de la reserva en la zona analizada. Debido al proceso de incorporación de suelo al desarrollo urbano, en las inmediaciones del área de aplicación se han ido desarrollando predios que al igual que el promovido en este documento tienen origen en grandes reservas territoriales habilitadas por el Gobierno del Estado de Chihuahua en la primera década del presente siglo lo cual la convierte en una zona muy reciente en cuanto a su incorporación al desarrollo, sin embargo, con una velocidad de ocupación sumamente rápida por lo que en numerosos casos, las intervenciones se realizan con muy fuertes impactos al medio

ambiente lo cual resalta aún más en la presente zona por el gran valor ambiental e hidrológico que representan el medio natural y las cuencas hidrológicas que alimentan a los 3 cuerpos de agua con los que cuenta la ciudad. Es de especial atención para la autoridad y para la ciudad en lo general el detonar proyectos de inversión, funcionalmente integrales, así como ambientalmente amigables y hasta coadyuvantes para la preservación del alto valor ecológico del lugar y la adecuada administración de la ciudad.

## 1. ZONIFICACIÓN PRIMARIA

La zonificación en los instrumentos de planeación es una herramienta de determinación de la potencialidad del suelo y de la factibilidad de realizar determinadas acciones urbanas. Es importante establecer la zonificación primaria para la aplicación del plan, pues el primer paso para emprender cualquier acción urbana es ubicar el predio en cuestión dentro de alguna de las zonas, lo cual se apega a las leyes en la materia.

De acuerdo con lo planteado el Plan de Desarrollo Urbano, la zona de estudio se encuentra definida como Zona R (reserva urbanizable) donde existen grandes polígonos en breña con alto potencial para su utilización en actividades productivas y dotación de vivienda que deriven de un correcto análisis de impactos ambientales y sociales para consolidar el ambiente urbano en lo constructivo, lo económico, lo ambiental y lo social, fomentando proyectos de inversión relevantes en cuanto a la dotación de infraestructura de cabeza como es el caso del presente predio en análisis. Estas zonas están administradas según a lo establecido con la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y la normativa municipal.

<sup>21</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

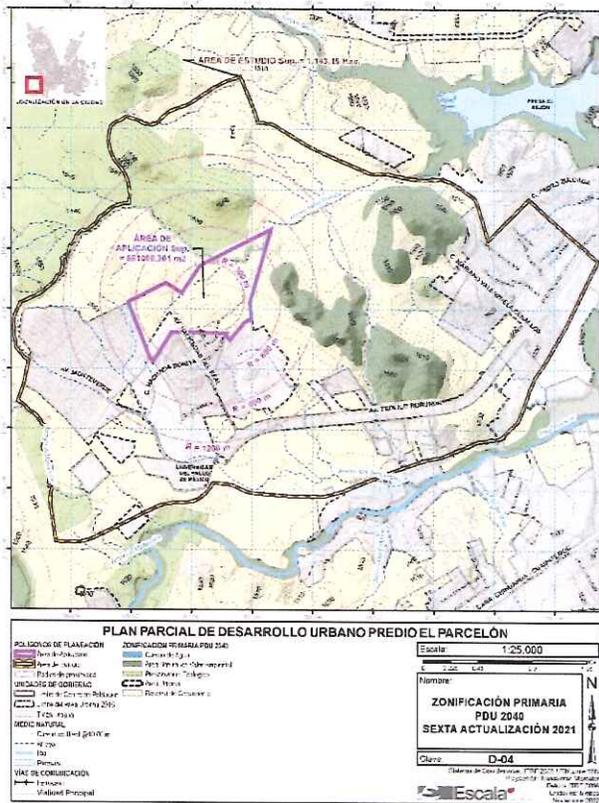


Fig. 12 Zonificación Primaria PDU 2040.<sup>22</sup>

## 2. ZONAS HOMOGÉNEAS

Se entiende por zona homogénea la caracterización de una porción de ciudad donde se destaca una tipología urbana, constructiva, morfológica, de actividad, uso o desarrollo histórico, agrupada en una integración espacial y/o funcional.

Los usos principales identificados en el área de estudio corresponden en su mayoría a habitacional de densidades medias de 26 a 35 (H35), de 36 a 45 (H45), Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) donde se ha promovido la consolidación de fraccionamientos habitacionales y equipamiento urbano de alto nivel, así como uso mixto intenso asignado sobre los corredores jerárquicos de los cuales existe aún una muy baja consolidación concentrándose en puntos específicos a lo largo del la Av. Teófilo Borunda, existen giros comerciales de pequeña dimensión diseminados en las zonas habitacionales consolidadas, equipamiento urbano correspondiente a grandes predios ocupados por instituciones educativas de nivel profesional como son la Universidad La Salle y Universidad del Valle de México así como de nivel básico como es el caso del Instituto Hamilton.

Se hace notar que la presencia de tipología habitacional en conjuntos cerrados con accesos controlados es la de mayor presencia en la zona. Lo anterior debido a lo reciente de la apertura del sector en cuanto a su incorporación al desarrollo inmobiliario y a que dicha tipología es característica en los conjuntos habitacionales de nueva creación en la ciudad.



Fig. 13 Tienda de conveniencia y plaza comercial de tipo barrial al interior de zona habitacional.<sup>23</sup>

Es importante hacer mención que fuera del Área de Estudio en su colindancia norte se ubica el Parque Metropolitano El Rejón en proceso de consolidación que concentra diversos equipamientos de alto valor social en la zona ambiental del entorno de la Presa El Rejón, conformándose como una zona homogénea caracterizada por una alta convocatoria ciudadana que al paso del tiempo ha ido también diversificando y enriqueciendo su oferta de actividad económica en su entorno inmediato.

## 3. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

La zonificación secundaria establecida por el PDU 2040 es consecuencia a su estructura urbana propuesta. Ésta zonificación identifica el uso propuesto con un color y clave, con el cual es factible desarrollar dicho uso en las intensidades y regulaciones indicadas por sus tablas descriptoras, estas tablas incluyen la relación entre usos y sus compatibilidades, con lo cual es posible la administración del suelo urbano y el otorgamiento de licencias de uso y aprovechamiento por parte de la autoridad municipal, así como la regulación de actividades.

Los usos de suelo actuales sobre el predio que se pretende la modificación son Habitacional con Densidades H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte, los cuales se ubican en un entorno en proceso de consolidación y próximo a desarrollos de tipo habitacional con una fuerte necesidad de ser

<sup>22</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>23</sup> Fuente: Fotografía propia.

complementados mediante la introducción de servicios y actividades productivas, aprovechando las condiciones del medio prevaleciente considerando las condiciones de convivencia e impacto con su entorno.

Lo anterior se muestra en la siguiente figura:

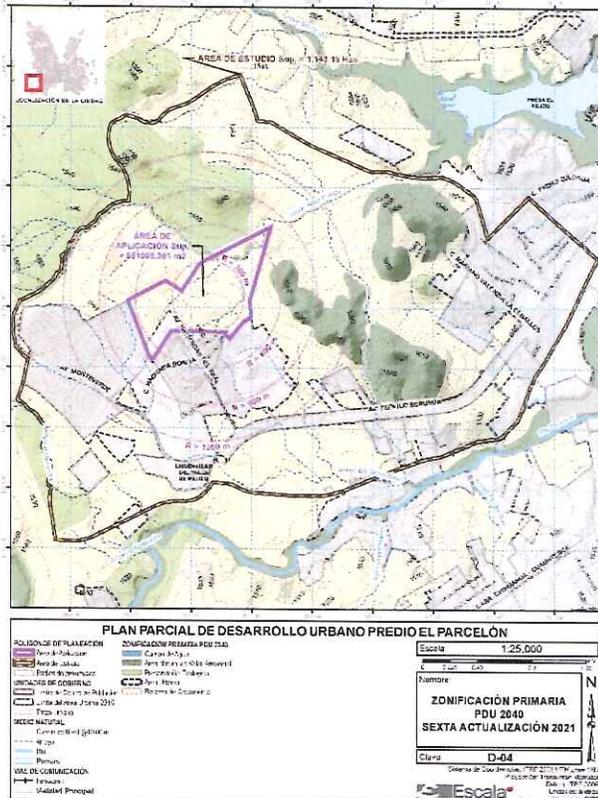


Fig. 14 Uso de suelo vigente PDU 2040.<sup>24</sup>

De acuerdo a lo establecido en el PDU 2040, los usos de suelo reflejan dicha dinámica y la necesidad de diversificar la dosificación de usos de suelo en la zona de una forma eficiente y ordenada buscando incrementar la oferta económica y productiva hacia los habitantes del sector, consolidar mayor equipamiento urbano y complementar al corredor urbano de Av. Teófilo Borunda con una mayor mixtura en el aprovechamiento de zonas interiores próximas al corredor, eficientes en lo funcional y diversas en cuanto a actividad relacionándose de una manera armónica con el rico medio natural prevaleciente. La distribución de usos de suelo en el área de estudio es la siguiente, considerando su carácter de zona urbana consolidada con vivienda y servicios existentes los cuales son aún limitados y reserva susceptible a alojar mayor capacidad en cuanto a habitabilidad y servicios necesarios para el sector de interés:

<sup>24</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

CUANTIFICACIÓN DE USOS DE SUELO EN ÁREA DE ESTUDIO

USO DE SUELO	ÁREA URBANA		RESERVA TERRITORIAL		TOTAL	
	SUPERFICIE	% SUPERFICIE	SUPERFICIE	% SUPERFICIE	SUPERFICIE	% SUPERFICIE
Habitacional Densidad H25	2.9545	0.79%	0.0000	0.00%	2.9545	0.26%
Habitacional Densidad H35	80.8583	21.72%	218.4444	27.95%	299.3028	25.94%
Habitacional Densidad H45	33.0285	8.87%	0.1727	0.02%	33.2012	2.88%
Mixto Moderado	0.2975	0.08%	0.0000	0.00%	0.2975	0.03%
Mixto Intenso	5.8485	1.57%	28.7043	3.67%	34.5528	2.99%
Zona Especial Desarrollo Controlado	32.9672	8.86%	241.9159	30.96%	274.8831	23.83%
Comercio y Servicios	9.7345	2.61%	2.5206	0.32%	12.2551	1.06%
Equipamiento Urbano	30.8699	8.29%	8.4030	1.08%	39.2729	3.40%
Recreación y Deporte	57.3770	15.41%	50.5767	6.47%	107.9538	9.36%
Preservación Ecológica Primaria	0.0000	0.00%	82.0359	10.50%	82.0359	7.11%
Área Natural de Valor Ambiental	0.0000	0.00%	101.9664	13.05%	101.9664	8.84%
Vialidades y servidumbres	118.3237	31.79%	46.7128	5.98%	165.0365	14.30%
<b>TOTAL:</b>	<b>372.2596</b>	<b>100.00%</b>	<b>781.4529</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,153.7125</b>	<b>100.00%</b>
<b>PROPORCIÓN URBANO / RESERVA TERRITORIAL:</b>		<b>32.27%</b>		<b>67.73%</b>		<b>100.00%</b>

Nota: Los datos de superficie se expresan en Hectáreas (Has)

Fig. 15 Tabla de superficies de uso de suelo vigente en Área de Estudio.<sup>25</sup>

El PDU 2040 establece condicionamientos específicos para las reservas de crecimiento planteando los lineamientos básicos para implementar tratamiento especial a las zonas de borde que teóricamente, representan un potencial relevante para crear transectos en conceptos integrales y diferenciados de acuerdo a condiciones de convivencia entre la zona urbana o reserva de crecimiento con la reserva natural no susceptible al desarrollo considerando sus particularidades y valores ambientales diferenciados. Lo anterior para la consolidación de límites físicos y funcionales que limiten la expansión urbana hacia las zonas normativamente definidas como no urbanizables y de valor ambiental con las que colinda la mancha urbana.

El mismo PDU 2040 establece al respecto lo siguiente en su apartado 9.2.3 Zonificación Secundaria. Condicionamientos a los Usos de Suelo:

“(AB) Área de borde. Zona situada en un área que se entenderá como el límite del área urbana y su destino e intensidad de uso habrá de corresponder a la indicada por la zonificación secundaria. Sin embargo, por su situación en relación inmediata con el contexto natural, además estará condicionado a un Plan Maestro de Urbanización”.

Se hace notar que el Área de Estudio analizada mantiene límite en la zona poniente y norte con las últimas reservas desarrollables con uso de suelo establecidas en el marco de planeación de la ciudad y que el área de borde definida en dichas reservas cuenta con una superficie de 298.492 Has, equivalente a un 25.9% de su superficie total con condicionamiento de borde establecido por el PDU 2040 para el Área de Estudio analizada.

De manera específica para el predio motivo del presente estudio, los usos de suelo asignados reflejan una muy limitada diversidad considerando que el 74.7% del total de su superficie se destina a aprovechamiento Habitacional con Densidad H35, se asigna uso Mixto Intenso sobre el corredor Poniente 5 que tiene trayectoria

<sup>25</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

sobre el predio y el resto de los usos se refieren a usos complementarios al aprovechamiento habitacional, lo cual tiene efecto en una proporción muy baja respecto a las previsiones de consolidación de vivienda bajo el esquema actual de usos vigentes previstos para el predio ya que únicamente un 1.64% de su superficie total se destina a Equipamiento Urbano y Comercio y Servicios, considerados como usos susceptibles a conformar giros de actividad complementarios considerando la futura habitabilidad del polígono analizado. A continuación se describe la proporción de usos de suelo vigentes para el predio motivo del presente Estudio:

CUANTIFICACIÓN DE USOS DE SUELO POLIGONO EL PARCELÓN		
USO DE SUELO	SUPERFICIE	%
Habitacional Densidad H35	41.9314	74.74%
Habitacional Densidad H45	2.2462	4.00%
Mixto Intenso	2.1271	3.79%
Zona Especial Desarrollo Controlado	0.2027	0.36%
Comercio y Servicios	0.4566	0.81%
Equipamiento Urbano	0.4651	0.83%
Recreación y Deporte	2.2586	4.03%
Validades y servidumbres	6.4132	11.43%
<b>TOTAL:</b>	<b>56.1008</b>	<b>100.00%</b>

Nota: Los datos de superficie se expresan en Hectáreas (Has)

Fig. 16 Tabla de superficies de uso de suelo vigente en Área de Aplicación.<sup>26</sup>

Se hace notar que el predio cuenta al 100% con usos urbanizables y que su superficie representa un 4.86% del total del Área de Estudio analizada y con respecto a condicionamiento de borde establecido normativamente por el PDU 2040, al predio de análisis le corresponde dicho condicionamiento sobre una superficie de 19.142 Has, equivalente a un 34.12% de su superficie total.

<sup>26</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

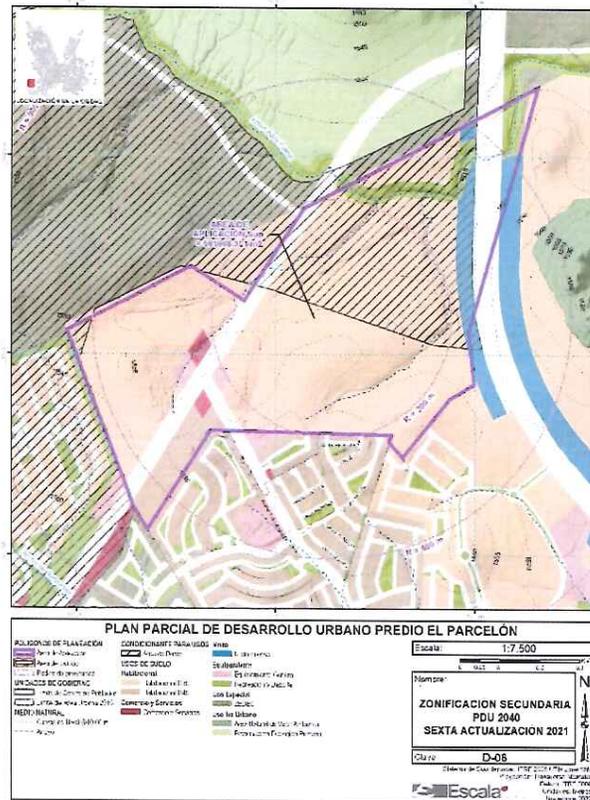


Fig. 17 Uso de suelo vigente en Área de Aplicación.<sup>27</sup>

#### 4. ORGANIZACIÓN ESPACIAL

Desde el momento en que un grupo humano erige un determinado lugar y se establece en él, se inicia un proceso de interacción mutua mediante el cual lo que se podría denominar el hábitat natural empieza a transformarse por la acción del grupo que trata de adaptarlo a sus necesidades. Al mismo tiempo se va adaptando y organizando de acuerdo con las condiciones del medio natural. De este modo, los asentamientos humanos vienen a ser un tipo especial de hábitat transformado por la acción del hombre y desempeñan funciones específicas dentro del sistema social, económico, político y cultural. Se va gestando así un sistema de organización espacial resultante del proceso histórico de desarrollo del sistema social, en su interrelación con el hábitat natural. En consecuencia, cada forma espacial es el producto de una estructura social específica en su interacción dinámica con un determinado medio ambiente.

El predio en estudio se ubica en la zona surponiente de la ciudad, en su entorno y en el área de estudio se ubican núcleos de actividad, corredores urbanos, núcleos de desarrollo, zonas ambientales y barreras naturales.

<sup>27</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

En el área de estudio el corredor urbano constituido por la Av. Teófilo Borunda se ha consolidado como vía de accesibilidad que le permite a la zona distribuir el tráfico vehicular hacia el centro, norte y suroriente de la ciudad, además que su conectividad con Av. de la Juventud le otorga accesibilidad y vinculación hacia variados núcleos urbanos altamente competitivos en lo económico y variados en lo social gracias a la ágil conexión hacia vialidades jerárquicas en sentido este – oeste como son Av. Politécnico Nacional, Av. La Cantera y Av. Silvestre Terrazas por mencionar las más próximas, situación que es identificada por el comercio, equipamiento y servicios que aprovechan esta situación para desarrollar sus actividades dentro del área de estudio sobre Av. Teófilo Borunda. La Av. de la Juventud que entronca con dicha vialidad forma parte del anillo periférico intraurbano de la ciudad, en el que se ubican importantes reservas comerciales, de industria y de servicios, muchas de ellas desarrolladas y en funciones.

Cabe mencionar que los límites norte y poniente del Área de Estudio representan las últimas reservas urbanizables para la ciudad en la zona surponiente lo que implica una especial atención en el planteamiento estratégico que a efecto se realice, tendiente a la definición física del borde urbano necesario para delimitar el crecimiento urbano en congruencia con las políticas de densificación y compactación de la ciudad, establecidas en el PDU 2040. El predio que nos ocupa cuenta parcialmente con condicionamiento para la definición de borde urbano lo cual requiere del establecimiento de consideraciones con respecto al tratamiento formal y funcional de dicho borde.

La zona en estudio está ubicada en un punto estratégico para el seguimiento de políticas estratégicas de compactación que establezcan parámetros de convivencia y tratamiento urbano – ambiental para lo cual se promoverán los usos de suelo más apropiados que definan un grado de cumplimiento satisfactorio y complementario a las líneas estratégicas del PDU 2040, favoreciendo su integración con el resto de la ciudad y planteando una estrategia viable para la dotación de infraestructura que sustente el planteamiento urbano – ambiental que a efecto resulte.

**5. NÚCLEOS DE ACTIVIDAD**

El principal núcleo de actividad de la zona lo constituye el corredor comercial y de servicios conformado por la Av. Teófilo Borunda sobre el que se concentra la mayor parte de actividad económica de la zona.

Debido al incipiente nivel de consolidación en ésta zona que se encuentra en proceso de desarrollo, existe una gran cantidad de predios de gran dimensión en la zona y la presencia de Unidades Económicas al interior de las zonas habitacionales es escasa y es resultante de la necesidad de complementar los usos habitacionales prevalecientes que cuentan con un grado bajo de habitabilidad actual.



Fig. 18 Tipología de desarrollo de la zona y vacíos urbanos.<sup>28</sup>

Según el Directorio Estadístico de Unidades Económicas, al interior del Área de Estudio y en un área de influencia de 200 metros de torno a ella, se cuenta con 91 unidades económicas lo cual representa un rango extremadamente bajo de consolidación considerando que el área urbana consolidada al interior del polígono de estudio es equivalente a 372.260 de superficie. Dichas U.E. no son de gran envergadura y la mayoría se ubican sobre el corredor urbano de la Av. Teófilo Borunda consolidada como vialidad jerárquica. A continuación se describen las 7 U.E. en la zona con rango de empleo superior a 30 empleados las cuales son las más destacadas en dicho rubro, mayormente vinculadas a comercio, servicios y equipamiento de carácter urbano y regional:

NOMBRE	ACTIVIDAD
SALÓN DE EVENTOS LAGO DI COMO	Organizadores de convenciones y ferias comerciales e industriales.
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CHIHUAHUA	Escuelas de educación superior del sector público
AMERICAN SCHOOL CHIHUAHUA	Escuelas del sector privado que combinan diversos niveles de educación
LAS ESPADAS	Restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida
INSTITUTO HAMILTON	Escuelas del sector privado que combinan diversos niveles de educación

Fig. 19 Principales Unidades Económicas en el Área de Estudio por población ocupada.<sup>29</sup>

Se observa una fuerte prevalencia de comercio local al menudeo y servicios diversos diseminados por el resto del área. Estas unidades económicas se pueden clasificar de acuerdo al personal laboral, lo cual refuerza lo anterior al ubicar a 70 U.E. con menos de 5 personas ocupadas, 10 U.E. de 6 a 10 personas ocupadas, 6 U.E. de 11 a 30 personas ocupadas, 2 U.E. de 31 a 50 personas ocupadas, 2 U.E. de 51 a 100 personas ocupadas y 1 U.E. de 101 a 250 personas ocupadas que corresponden a las empresas anteriormente mencionadas y ratifica los muy bajos rangos de empleo con los que actualmente cuenta el sector.

<sup>28</sup> Fuente: Fotografía propia.

<sup>29</sup> Fuente: Elaboración propia.

Considerando las U.E. que corresponden a micro empresa que no sobrepasan los 10 empleos por unidad, estas representan el 87.9% del total de U.E. las cuales obedecen a patrones de demanda vecinal con ubicación próxima a las zonas habitacionales así como a servicios de pequeña escala sobre el corredor de Av. Teófilo Borunda o calles colectoras de conexión hacia dicha vía. La presencia económica es muy escasa al interior del Área de Estudio al representar una densidad de 0.24 U.E. por Hectárea la cual es irrelevante respecto a otras zonas con características similares en la ciudad, aunado a que de acuerdo a los usos de suelo asignados en el área existen ya consolidadas 31.225 Has de superficie en usos mixtos y comerciales lo cual permite establecer que un 33.7% del total de la superficie asignada a usos mixtos y comerciales dentro del Área de Estudio no ha sido aún ocupada, lo cual define la necesidad de modificar usos de suelo con la finalidad de establecer mayor superficie de reserva territorial enfocada a dichos fines considerando la amplia perspectiva de habitabilidad que tiene la zona que nos ocupa.

Es importante resaltar la localización de varias U.E. dedicadas a labores en el ámbito de educación, desarrollo tecnológico e investigación lo cual define para la zona un perfil propicio para la implementación de actividades en el sector cuaternario, de relevante importancia para la competitividad urbana y regional.

## 6. CORREDORES URBANOS

El corredor urbano de usos mixtos, comerciales y de servicios conformado por la Av. Teófilo Borunda es el principal elemento de actividad de la zona y al cual tiene accesibilidad y proximidad el predio analizado, dicho corredor se encuentra en proceso de consolidación.

Un segundo corredor conformado por la futura vialidad Bold. Luis H. Álvarez (Poniente 5) en el límite poniente de la ciudad que fungirá como la más importante vía de conexión entre las zonas norte y surponiente de la ciudad, será de capital importancia en el desarrollo económico del sector de crecimiento poniente de la ciudad, sobre la cual se desarrollarán actividades económicas de alcance urbano y regional. Varias calles interiores de acceso a los desarrollos habitacionales cuentan en menor grado con giros diferentes al habitacional y tienden a convertirse en corredores de accesibilidad y vinculación con las vialidades principales ya mencionadas.

## VIII. ANÁLISIS SOCIAL Y ECONÓMICO

Los factores socioeconómicos son de importancia fundamental en la planeación urbana, ya que definen de manera sustantiva el perfil y la problemática de la zona de estudio y permiten perfilar estrategias enfocadas al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes en base a su composición demográfica, sexo, nivel educativo y factores económicos.

## 1. ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

La dinámica de la población es un tema central en términos de la definición de tipologías urbano – arquitectónicas acordes a tamaño de la población, composición familiar y demás factores que definen preferencias de ubicación y concentración de población y vivienda.

La diversificación de actividades y la búsqueda de condiciones que eleven la calidad de vida de los habitantes han generado un proceso representativo de migración de lo rural a lo urbano lo cual ha impactado significativamente a la estructura y tamaño de la ciudad. Actualmente, el 98.7% del total de la población municipal, se concentra en la ciudad de Chihuahua

La densidad de población en la ciudad procura una mayor concentración en los sectores norte y oriente de la ciudad existiendo algunos polos de alta concentración en la zona sur. Cabe señalar que el área de estudio aplicable al presente Plan colinda y comprende en lo general zonas de reciente creación por lo que los rangos de densidad son muy variables en cuanto a concentración de población y dependen del tiempo de consolidación como se observa en los desarrollos habitacionales censados en el año 2020 por INEGI. En dichos fraccionamientos habitacionales, las altas densidades superiores a los 120 habitantes por Hectárea considerando superficie de manzanas ocupadas se ubican en los desarrollos Cerrada Navarra, Cerrada Rioja, Hacienda Isabela, Hacienda Camila, Hacienda Carlota, Cerrada Andalucía, Monte Verde etapas I, II y III, Hacienda Sofía, Baleares II, Villa Santa Lucía, Reserva del Parque etapas II, III, IV y V, Hacienda Loreto, Hacienda Victoria, Ankara etapas I, II y III, Habitacional Vancouver, así como Real Saratoga II; los cuales son los de mayor tiempo de ocupación poblacional aunque existen muchos de ellos sobre todo en el sector poniente del área de análisis que son de reciente consolidación, previéndose que por tipología de vivienda y densidad habitacional, los desarrollos futuros mantendrán rangos similares de densidad poblacional al momento de su máxima ocupación y que ésta se irá dando en tiempos cada vez más próximos al momento de consolidación por su tipología de vivienda en serie.

A continuación se ilustra la densidad poblacional al año 2020, por polígono de fraccionamiento en el área de análisis la cual representa rangos altos en los desarrollos antes mencionados ubicados dentro del Área de Estudio:

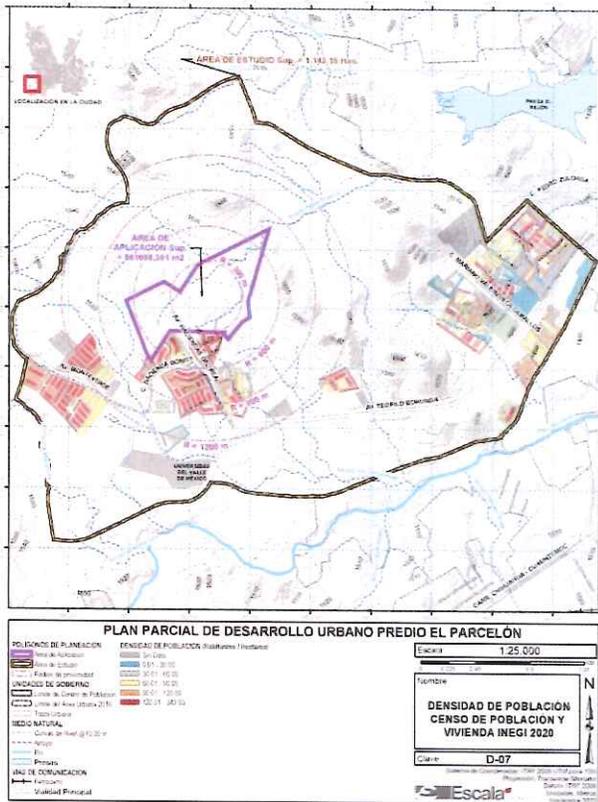


Fig. 20 Densidad Poblacional en el Área de Estudio.<sup>30</sup>

El área de estudio comprendía al año 2020 un total de 57 polígonos de fraccionamiento y condominios censados, de los cuales 50 corresponden a desarrollos habitacionales y de acuerdo a datos del último Censo de Población y Vivienda INEGI, habitaban en el área 12,016 habitantes lo cual establecía una densidad poblacional promedio de 32.28 hab/Has.

Los rangos de densidad son contrastantes entre dichos polígonos y algunos de ellas presentan altas densidades en modalidad de vivienda unifamiliar la cual es la tipología prevaleciente.

Los rangos de edad de la población en el área muestran una población conformada por adultos de mediana edad y una base infantil importante lo cual representa una composición poblacional característica en zonas urbanas de nueva creación en proceso de consolidación. Dicho factor incide en la necesidad de consolidar propuestas y estrategias tendientes a la conformación de esquemas mixtos que promuevan actividades productivas y desarrollo económico tendientes a consolidar la zona y a establecer equipamiento y servicios que definan condiciones propicias para el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes. De los 12,016 habitantes en el área, un 48.7% son hombres y un 51.3% mujeres.

<sup>30</sup> Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020

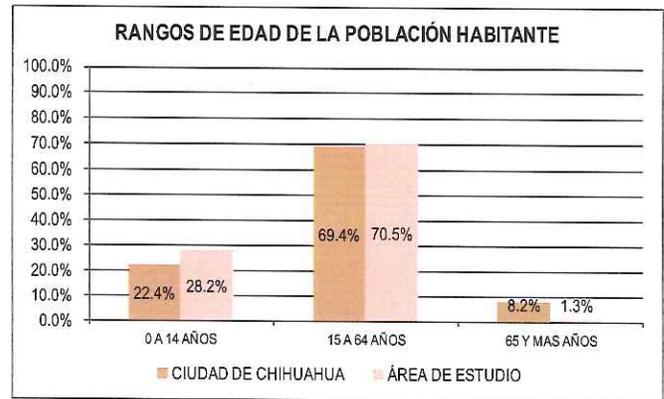


Fig. 21 Población por grandes grupos de edad en Área de Estudio.<sup>31</sup>

El grado promedio de escolaridad de la población en el área de estudio es muy alto y representa 14.7 años cuando el de la ciudad es de 11.5 años.

Con respecto a acceso a servicios de salud, un 91.8% de la población total son derechohabientes a algún servicio o prestación mientras que el promedio en la ciudad es de 89.1% lo cual es indicativo del muy alto grado de derechohabiencia y cobertura que presenta la población habitante en dicho rubro.

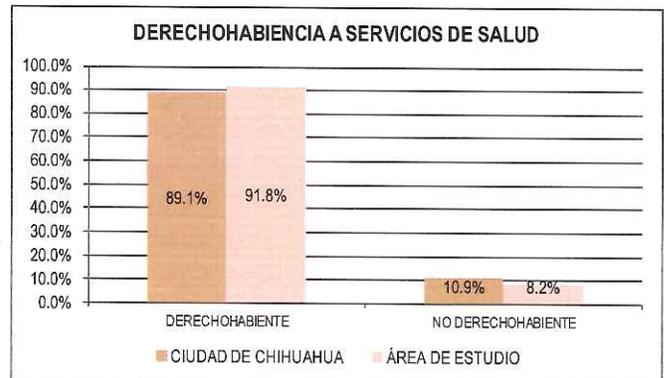


Fig. 22 Derechohabiencia a servicios de salud.<sup>32</sup>

La condición de derechohabiencia nos presenta una mayoría hacia IMSS como institución prestadora que representa un 48.3% del total de la cobertura mientras que ISSSTE, el servicio médico privado y otros representan también altas proporciones de derechohabiencia, en contraste con la presencia del INSABI e IMSS Bienestar como opciones las cuales son de carácter popular son incipientes al representar únicamente un 5.7% en conjunto con respecto al total lo cual es muy inferior al índice promedio urbano hacia dichas instancias y es indicativo un nivel socioeconómico medio alto de la población habitante del área. Específicamente el índice de derechohabiencia a servicios de salud diferentes al IMSS es de 10.9% al ISSSTE que junto con IMSS conforman servicios para la

<sup>31</sup> Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020

<sup>32</sup> Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020

clase trabajadora en empleos formales y los servicios privados u otros indicativos de prestaciones a empleados de alto nivel o con capacidad de pago para financiar sus propios servicios médicos llegan a representar ambos en conjunto una proporción equivalente al 33.0% por lo que es perceptible una composición poblacional que tiende a tener altos ingresos en un ambiente de estabilidad laboral en lo general.

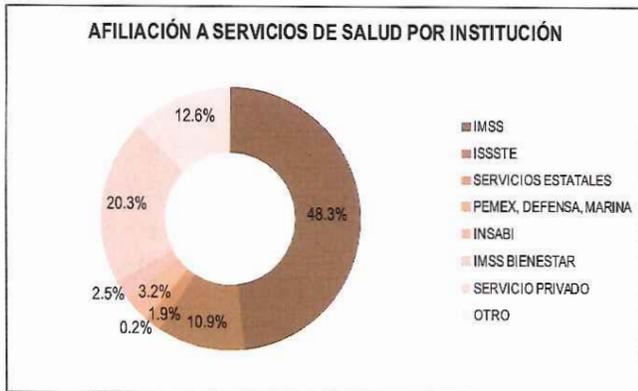


Fig. 23 Institución de derechohabencia a servicios de salud de la población habitante en el Área de Estudio.<sup>33</sup>

Respecto a las mujeres, cabe resaltar que de los 4,068 hogares censables en el área de estudio, únicamente un 29.5% son de jefatura femenina lo cual es sumamente inferior al promedio de la ciudad en general e indicativo de que en la zona existen excelentes condiciones respecto a composición familiar y participación masculina en la economía del hogar con respecto al resto de la ciudad.

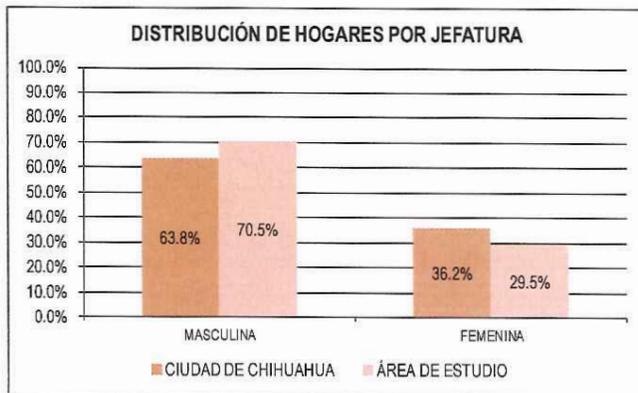


Fig. 24 Distribución de hogares por jefatura.<sup>34</sup>

## 2. ANÁLISIS ECONÓMICO

La ciudad de Chihuahua representa por su ubicación estratégica en el Estado y por su carácter de ciudad capital; el mayor concentrador de fuerza económica que dinamiza el desarrollo, desde donde se

<sup>33</sup> Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020

<sup>34</sup> Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020

apoyan actividades productivas y se difunden beneficios a localidades pequeñas, esto es un indicador de una ciudad que requiere infraestructura y servicios para un desarrollo equilibrado.

A continuación se observa un análisis respecto a la concentración de empleos y unidades por hectárea en la ciudad de acuerdo al Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas 2019, de la cual se resalta que la densidad de unidades económicas en el sector no es representativa pero se ubica próxima a elementos concentradores de actividad y corredores urbanos consolidados, asimismo el predio de análisis se encuentran vinculado a sectores de alta concentración en la zona oriente al Área de Estudio sobre los corredores de Av. de la Juventud y la propia Av. Teófilo Borunda, así como próximo al mayor núcleo concentrador de actividad económica en la ciudad como es el Centro Urbano.

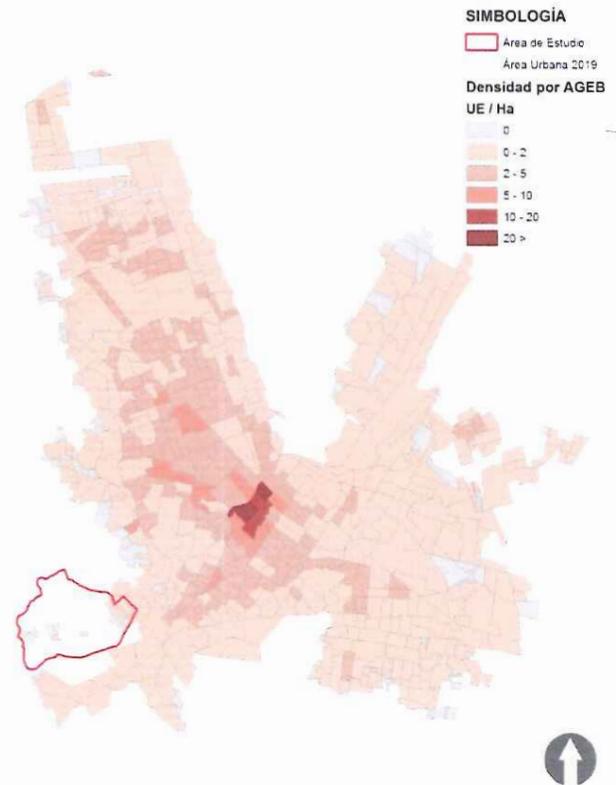


Fig. 25 Densidad de Unidades Económicas.<sup>35</sup>

De acuerdo a la misma fuente de INEGI, en la ciudad de Chihuahua se cuenta con amplia fuerza económica considerando las 34,691 unidades detectadas al año 2019. Estas se concentran en la zona centro y poniente de la ciudad y en forma aislada, en la zona norte. La condición de personal ocupado mantiene similitudes respecto a la concentración de unidades económicas sin embargo, se observa que la presencia de empleo en el sector es también limitada acorde con la cantidad de U.E. en funciones ya que la oferta se refiere

<sup>35</sup> Fuente: Elaboración propia en base a DENUE 4T 2019 INEGI

mayormente a microempresas mayormente vinculadas al sector económico terciario que fomentan una baja proporción de personal ocupado por U.E. lo cual define condiciones favorables para la intensificación del capital económico mediante la incorporación de nuevas tipologías de comercio y servicios que signifiquen consolidación hacia dicha actividad. Se hace notar que la zona donde se ubica el predio analizado representa proximidad hacia alta concentración de empleo en tramos específicos de los corredores Av. de la Juventud y el Centro Urbano cercanos al Área de Estudio.

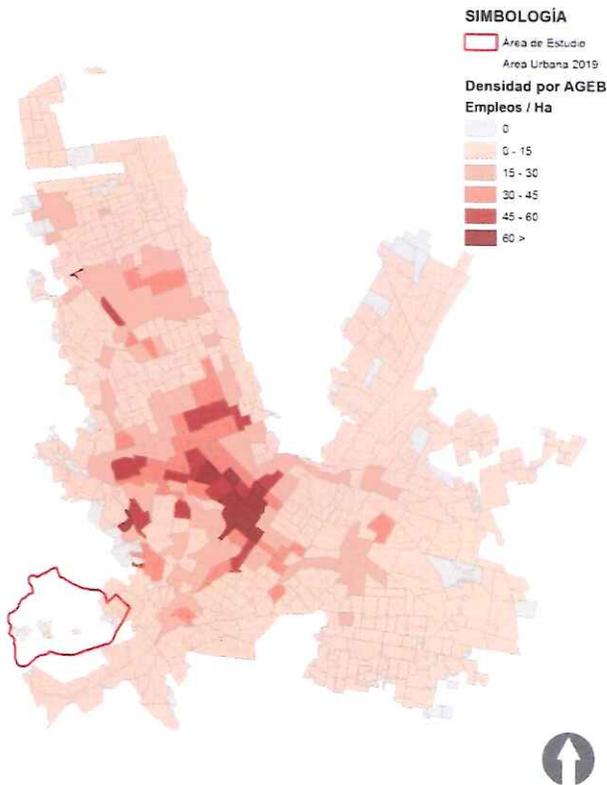


Fig. 26 Promedio de personal ocupado por AGEB.<sup>36</sup>

Del total de la población dentro del área de estudio, un 71.6% cuenta con 15 años o más de los cuales un 77.7% se refiere a población económicamente activa y de ésta, un amplio 99.0% de la PEA dentro del área de estudio se encuentra ocupada en alguna actividad lo cual representa índices muy superiores al promedio de la ciudad en general, lo cual representa índices característicos de sectores urbanos conformados por familias jóvenes en edad productiva de nivel socioeconómico medio y alto lo que define el muy alto nivel de ocupación de la PEA. Dicha condición igualmente representa un potencial importante para la diversificación de la oferta de actividades productivas en la zona atendiendo a la necesidad de fomentar empleo diverso e incluyente de acuerdo a la expectativa de

crecimiento poblacional esperado y el acceso de una mayor fuerza laboral acorde a la demanda futura de mercado.

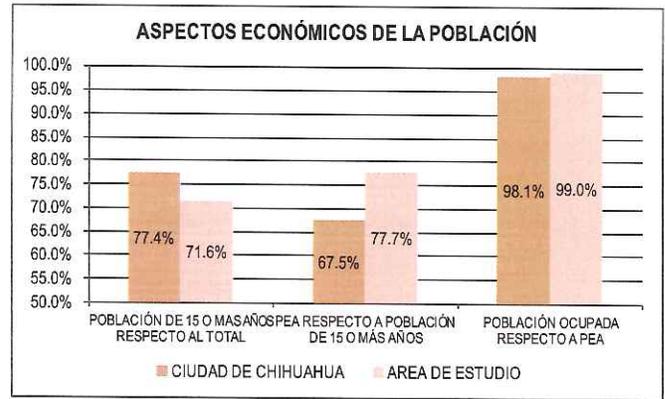


Fig. 27 Población económicamente activa.<sup>37</sup>

### 3. VALORES DEL SUELO

El valor del suelo dentro del área de estudio es variable de acuerdo al grado de consolidación y enfoque socioeconómico de los sectores analizados. Los valores se diferencian entre las zonas de reserva catalogadas como áreas suburbanas en el sector catastral 715 y en las zonas urbanizadas compuestas por fraccionamientos habitacionales y desarrollos comerciales que se ubican dentro de los sectores catastrales 159 y 160

Los valores del suelo de las reservas suburbanas dentro del área de estudio corresponden a las catalogadas Ejido Labor de Terrazas, con rangos de valor de \$200.00 a \$500.00 pesos por metro cuadrado, diferenciándose con los valores suburbanos del Corredor Prolongación Teófilo Borunda catalogado en dos tramos, el primero comprendido entre Avenida Pedro Zuloaga y entrada del fraccionamiento Reserva del Parque y el segundo comprendido entre la entrada del Fraccionamiento Reserva del Parque y Universidad del Valle de México que presentan ambos valores comprendidos entre los \$1,000.00 y \$1,300.00 pesos por metro cuadrado.

Sector	Nombre del Predio, Ejido, Rancho, Colonia	Solar			
		Habitacional o granja	Sin uso definido	Predio agrícola	Comercial
715	Ejido Labor de Dolores	\$200.00	\$480.00	\$480.00	\$500.00
715	La Haciendita	\$200.00	\$480.00	\$480.00	\$500.00

<sup>36</sup> Fuente: Elaboración propia en base a DENUE 4T 2019 INEGI

<sup>37</sup> Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020

715	Ejido Labor de Terrazas (junto a carretera Chihuahua - Cuauhtémoc)	\$200.00	\$480.00	\$480.00	\$500.00
715	Ejido El Fresno	\$160.00	\$200.00	\$160.00	\$500.00
715	Ejido Chuvíscar	\$150.00	\$200.00	\$160.00	\$500.00
715	Rancho de Suárez	\$200.00	\$300.00	\$195.00	\$500.00
715	Valor de sector (parcela)	\$150.00	\$200.00	\$150.00	\$200.00
715	Corredor prolongación Teófilo Borunda tramo entre Avenida Pedro Zuloaga - entrada del fraccionamiento Reserva del Parque	\$1,000.00	\$1,250.00	\$950.00	\$1,300.00
715	Corredor prolongación Teófilo Borunda tramo entre entrada del fraccionamiento Reserva del Parque - Universidad del Valle de México	\$1,000.00	\$1,250.00	\$950.00	\$1,300.00
715	Corredor Avenida La Cantera tramo entre Avenida Misión del Bosque - Instituto América	\$450.00	\$600.00	\$400.00	\$2,500.00
715	Corredor Avenida la Cantera tramo entre Instituto América - Universidad Regional del Norte	\$450.00	\$600.00	\$400.00	\$690.00
715	Valor de sector (parcela)	\$150.00	\$200.00	\$150.00	\$200.00

Fig. 28 Tabla de valores del suelo rústico en el sector.<sup>38</sup>

Con respecto a las zonas urbanizadas inmersas en los sectores catastrales 159 y 160 se cuentan con valores que oscilan entre los \$1,691.00 y \$2,255.00 pesos por metro cuadrado en fraccionamientos y colonias habitacionales, valores comprendidos entre los \$2,240.00 y \$2,790.00 pesos por metro cuadrado en Plazas comerciales; valor de Corredor Teófilo Borunda en distintos tramos tasado en \$1,180.00 pesos por metro cuadrado, además de un valor de sector (en colonia) de \$472.00 pesos por metro cuadrado. Valores dispersos según la siguiente tabla:

Z.H.	Sector	Uso De Suelo	Colonia o Fraccionamiento	2018 Valor \$/M2
Z.H 155	159	Fraccionamiento	Andalucía (050-062)	\$1,937.00
Z.H 167	159	Fraccionamiento	Almería (010)	\$2,255.00
Z.H 163	159	Fraccionamiento	Ankara	\$2,071.00
Z.H 160	159	Fraccionamiento	Baleares (075-084)	\$2,030.00
Z.H 160	159	Fraccionamiento	Cataluña I y III (066-070,085)	\$2,030.00

Z.H 150	159	Fraccionamiento	Cerrada Baena I y II (021-026)	\$1,814.00
Z.H 150	159	Fraccionamiento	Cerrada Castilla (001-009)	\$1,814.00
Z.H 151	159	Fraccionamiento	Cerrada Navarra (031-043)	\$1,866.00
Z.H 150	159	Fraccionamiento	Cerrada Rioja (011-017)	\$1,814.00
Z.H 160	159	Fraccionamiento	Andares (201-203)	\$2,030.00
Z.H 166	159	Colonia	Castilla Reliz (210-216)	\$2,224.00
Z.H 166	159	Colonia	Mondello Residencial (018-020)	\$2,224.00
Z.H 70	159	Colonia	VALOR DE SECTOR	\$ 472.00
Z.H 162	159	Colonia	Reserva del Parque (098,151-191)	\$2,070.00
Z.C.	159	Corredor	Corredor Avenida Teófilo Borunda Ortiz (norte) Tramo entre Avenida de la Juventud - Luis Donaldo Colosio Murrieta - U.V.M. Manzanas (085,091,098,100,199)	\$1,180.00
Z.P.	159	Plaza y/o complejo	Plaza Andares Manzana (200)	\$2,790.00
Z.P.	159	Plaza y/o complejo	Plaza CR1 (Área Común) Manzana (217)	\$2,460.00
Z.P.	159	Plaza y/o complejo	Plaza CR2 (Área Común) Manzana (218)	\$2,460.00
Z.P.	159	Plaza y/o complejo	Vistas del Reliz I y II Manzanas (100,101)	\$2,240.00
Z.P.	159	Plaza y/o complejo	Plaza Las Flores Manzana (071)	\$2,460.00
Z.H 144	160	Colonia	Vancouver	\$1,691.00
Z.H 144	160	Colonia	Hacienda Victoria (231-234)	\$1,691.00
Z.H 144	160	Fraccionamiento	Hacienda Camila (032-040)	\$1,691.00
Z.H 144	160	Fraccionamiento	Hacienda Carlota (016-031)	\$1,691.00
Z.H 144	160	Fraccionamiento	Hacienda Sofía (043-048)	\$1,691.00
Z.H 70	160	Colonia	VALOR DE SECTOR	\$ 472.00
Z.H 144	160	Fraccionamiento	Monteverde I y II (051-077,128-179)	\$1,691.00
Z.H 144	160	Fraccionamiento	Hacienda Isabella I y II (001-015)	\$1,691.00
Z.H 144	160	Fraccionamiento	Hacienda Loreto (191-195)	\$1,691.00
Z.H 156	160	Colonia	Seratta 36 Etapa I y III (201-207,211-215)	\$1,948.00
Z.H 144	160	Fraccionamiento	Villa Santa Lucía (081-088)	\$1,691.00
Z.C.	160	Corredor	Corredor Avenida Teófilo Borunda Ortiz (norte) Tramo entre Avenida de la Juventud - Luis Donaldo Colosio Murrieta - U.V.M. Manzanas (099)	\$1,180.00
Z.P.	160	Plaza y/o complejo	Plaza Monteverde Manzana (156)	\$2,245.00
Z.P.	160	Plaza y/o complejo	Plaza Haciendas del Real (Área Común) Manzana (002)	\$2,245.00

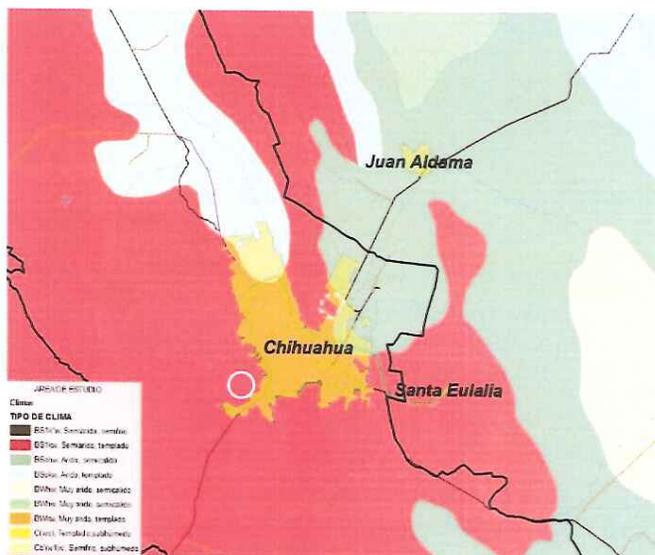
<sup>38</sup> Fuente: Tablas de valores unitarios de suelo y construcción para el Ejercicio Fiscal 2018 del Municipio de Chihuahua.

Fig. 29 Tabla de valores del suelo urbano en el sector.<sup>39</sup>

## IX. ANÁLISIS DE MEDIO NATURAL

### 1. CLIMA

El área de estudio se ubica dentro de una amplia región climática considerada como semiárida y se clasifica como BS1kw, que se interpreta como clima seco templado con verano cálido e invierno fresco, temperatura media anual entre 12° y 18°C, con régimen de lluvias en verano, y régimen de lluvias invernales entre 5 y 10.2 % con respecto al total anual.

Fig. 30 Clima.<sup>40</sup>

### 2. COMPOSICIÓN DEL SUELO

Fisiográficamente, la ciudad de Chihuahua se localiza dentro de las provincias de Sierras y Llanuras del Norte y Sierra Madre Occidental, en las subprovincias Sierras y Llanuras Tarahumaras, Sierras y Llanuras de Durango.

Las rocas más antiguas que afloran en la ciudad son de edad Valanginiano - Hauteriviano, y en el periodo Paleoceno comienza un periodo de gran actividad volcánica que representa el inicio de la consolidación geológica de la zona que nos ocupa.

Durante el Paleoceno se inicia un evento volcánico andesítico con el depósito de rocas piroclásticas (TpaPc), andesíticas (TpaA) y brechas andesíticas (TpaBvA), que descansan discordantemente sobre las unidades sedimentarias cretácicas, la primera unidad se distribuye en la porción noreste de la ciudad y las dos restantes en la parte suroeste y noroeste respectivamente. Sobre el eje del anticlinal Sierra Azul en la parte suroeste de la ciudad, aflora un cuerpo

intrusivo diorítico (Tpa(?)D), de edad Paleoceno, que afecta a las formaciones Las Vigas y La Virgen.

El Eoceno está representado por unidades volcánicas depositadas discordantemente: consisten de tobas andesíticas (TeTA), que afloran ampliamente en la porción centro sur de la ciudad y andesitas (TeA), que afloran en la parte suroeste de la ciudad que corresponde al Área de Estudio específicamente y sur central.

Durante el Oligoceno ocurre un evento volcánico félsico que consolida la composición actual de la zona de análisis, depositando discordantemente una secuencia de tobas riolíticas (ToTR), con intercalaciones de ignimbritas a diferentes niveles (Tolg); de igual manera, se observan basaltos y brechas basálticas (ToB-BvB), brechas volcánicas riolíticas y tobas riolíticas (ToBvR-TR), esta unidad hacia la cima de la secuencia presenta predominio de tobas riolíticas. Finalmente toda la secuencia se encuentra afectada por cuerpos riolíticos en forma de domos (ToR).

Relacionados a un evento magmático del Oligoceno, afloran una serie de apófisis de cuerpos ígneos intrusivos generan la afloración de pórfidos riolíticos (ToPR) distribuidos en una franja de rumbo NO-SO, ajustándose a un patrón estructural y teniendo como límite las fallas Minillas y Agua Zarca. Durante el Mioceno se inicia un proceso erosivo que originó el depósito de un conglomerado polimíctico (TmCgp), que aflora discordantemente en la porción central de la ciudad.

Las rocas volcánicas generadas están afectadas por fallas geológicas normales, asociadas a la provincia de Cuencas y Sierras. Las estructuras antiguas más sobresalientes se presentan en cuatro direcciones. Con dirección E-O y buzamiento menores a 50° afloran fallas normales con componentes de desplazamiento lateral que se encuentran dislocando a las primeras, entre las más importantes están El Rejón y El Edén siendo el predio de análisis cercano a la primera mencionada. Con rumbo N-E 40° a 55° S-O, y buzamiento que varía de 45° a 60°, se observan fallas normales, entre las que destacan Presa Chihuahua y El Rincón.

Se interpretan tres eventos tectónicos, cuyos efectos definen el marco geológico de la ciudad. Al terminar la Orogenia Apalachiana durante el Permo - Triásico, el continente comienza a dividirse con la formación de "rifts" continentales, que produce un sistema de fosas y pilares tectónicos, definiendo en el área los elementos paleogeográficos conocidos como Cuenca de Chihuahua y Plataforma de Palomas - Aldama, sobre los cuales se realizó la depositación de las rocas marinas del Cretácico. El segundo evento se presenta a fines del Cretácico y principios del Paleoceno con la Orogenia Laramide que plegó la columna sedimentaria, formando en la región estructuras anticlinales con orientación NW-SE; al cesar el período de compresión se produce un mecanismo de extensión, formando una serie de pilares y fosas tectónicas de rumbo NW-SE y de hasta 25 km de longitud; acompañadas de vulcanismo andesítico

<sup>39</sup> Fuente: Tablas de valores unitarios de suelo y construcción para el Ejercicio Fiscal 2018 del Municipio de Chihuahua.

<sup>40</sup> Fuente: Elaboración propia en base a INEGI.

y félsico. El tercer evento geológico de importancia que afectó la zona de la ciudad, corresponde a un cambio de dirección de desplazamiento y a un aumento en la velocidad de la deriva de la placa Norteamericana, cuyo efecto quedó reflejado en un frente de deformación, emersión continental y magmatismo. Esta fase tectónica tardía, se distingue por dos características principales que son: los pliegues de radio de curvatura amplia y fallas transcurrentes profundas, que aparentemente desplazan estructuras laramídicas, sirviendo de conducto para el emplazamiento de cuerpos ígneos tanto intrusivos como extrusivos, ambos fenómenos de orientación N-S.

Se reconocieron dos áreas mineralizadas que son Sierra Azul y Cerro Coronel - Cerro Grande con mineralización metálica

Específicamente, el área mineralizada Sierra Azul, se localiza en la parte suroeste de la ciudad. La mineralización es de origen hidrotermal en forma de vetas con manifestaciones de minerales de Pb, Zn, Au y Mn. Las estructuras encajonan dentro de las calizas de la Formación Aurora (KaCz), andesitas (TpaA) y brechas volcánicas andesíticas (TpaBvA). Las estructuras tienen longitudes que van de 5 a 50 m y rumbos que varían de NE 15° a 65° SW y E-W, con inclinaciones de 60° a 78° tanto al NW como al SE y de 52° a 75° al S respectivamente.

En el área La Cantera localizada en la porción central poniente de la ciudad, se reconocieron dos manifestaciones de mineral in situ, de origen hidrotermal, la principal consiste de un cuerpo vetiforme denominado Agua Zarca, encajonado en tobas riolíticas (ToTR) de edad Oligoceno, de rumbo N 46° W e inclinaciones de 78° al SW, presenta 90 m de longitud, 3 m de espesor en promedio.

Los minerales no metálicos se localizan en la zona Sacramento y en las áreas Cerro Coronel- Cerro Grande, El Fresno, La Cantera y El Caloriento.

En el área El Fresno, ubicada en la porción suroeste de la ciudad, se presentan cuatro tajos: San Ramón, Tierra Blanca, Chuvisqueilla y El Fresno, donde se explotan arcillas de grado cerámico.

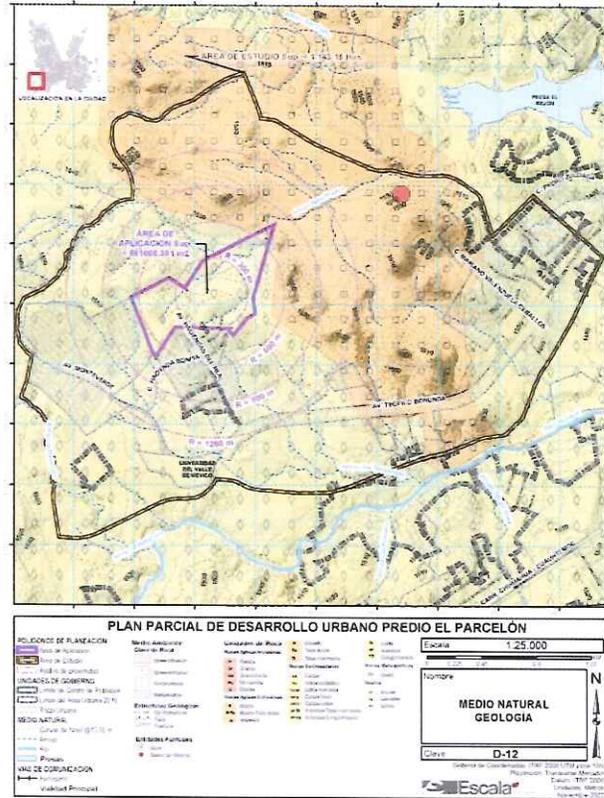


Fig. 31 Geología.<sup>41</sup>

Específicamente, sobre el predio de análisis se aprecia una conformación coincidente con la época de consolidación geológica de la zona, la cual se refiere al periodo Cenozoico Terciario tardío, caracterizado por actividad volcánica que definió el tipo de roca consistente en Toba Riolítica y Toba Andesítica en ladera de formación rocosa en la zona este del predio, Toba Andesítica en valle aluvial que corresponde al límite poniente del predio y Basalto - Brecha Basáltica Volcánica que cubre la mayor parte del predio de análisis a continuación se ilustra dicha composición especificando la proporción porcentual de cada componente geológico dentro del predio analizado:

COMPOSICIÓN GEOLÓGICA PREDIO EL PARCELÓN				
CLAVE GEOLÓGICA	TIPO DE ROCA	PERIODO DE ORIGEN	ERA GEOLÓGICA	PORCENTAJE
ToB-BvB	Basalto - Brecha basáltica	Cenozoico	Oligoceno	78.832%
ToTR	Toba riolítica	Terciario	Oligoceno	9.812%
TeTA	Toba andesítica	Paleógeno	Eoceno	11.356%

Fig. 32 Composición geológica dentro de predio en estudio.<sup>42</sup>

En el límite norte del predio y coincidente en cuanto a trayectoria con el arroyo Agua Puerca y un afluente principal a este, se observa

<sup>41</sup> Fuente: Elaboración propia en base a Carta Geológica H13C66, esc. 1:50,000, Servicio Geológico Mexicano.

<sup>42</sup> Fuente: Elaboración propia en base a Carta Geológica H13C66, esc. 1:50,000, Servicio Geológico Mexicano.

la trayectoria de una falla geológica de menor jerarquía, de tipo normal dada por esfuerzo distensivo, con longitud de 3.7 kilómetros, que forma parte del sistema geológico definido por las fallas geológicas principales El Rejón y Agua Zarca.

### 3. TOPOGRAFÍA Y OROGRAFÍA

La zona de estudio al igual que una larga columna longitudinal que atraviesa la ciudad de Chihuahua, se conforma por roca Q(cg) que la clasifican como conglomerada sedimentaria del cuaternario.

La topografía de la zona y del predio en lo particular señalan condiciones propicias para el desarrollo ya que en lo general las pendientes no son pronunciadas aunque existen sectores los cuales, ya sea por la presencia de escurrimientos o por cambio de nivel de terreno, deberían tener consideraciones especiales en temas estratégicos las cuales no son de gran magnitud y su localización es muy específica dentro del predio de análisis. La presencia de escurrimientos y la composición del relieve existente condicionan la necesidad de realizar planteamientos estratégicos tendientes a su adecuada conducción e implementación de infraestructura dedicada para su conducción hacia los afluentes principales.



Fig. 33 Condiciones de relieve y escurrimientos hidrológicos.<sup>43</sup>

Los tipos de suelo prevalecientes en el Área de Estudio son los siguientes los cuales se definen en cuanto a sus características de acuerdo a INEGI:

**Hh+Re/2/L** que se define como suelo Feozem Háptico (Hh) con suelo secundario Regozol Étrico (Re) en fase física Lítica de textura media, este tipo de suelos son definidos en el catálogo como suelo con superficie de oscura a grisácea, de consistencia suave, con textura de migajón arcillo arenosos, estructura de bloques subangulares de tamaño medio, el porcentaje de poros es moderado, el pH es neutro, la saturación de bases es mayor del 50%, la cantidad de nutrientes es moderada. El material original lo constituye un amplio rango de materiales no consolidados; destacan los depósitos glaciares y el loess con predominio de los de carácter básico. Estos suelos se asocian a regiones con un

clima que puede ir de cálido a frío. El relieve es llano o suavemente ondulado y la vegetación característica es de matorral tipo estepa. Su composición de arcilla se encuentra entre 0 y 12%, limo entre 80 y 100% y arena entre 0 y 20%.

**XI+Vc/3/P** suelo Xerosol Lúvico (XI) con suelo secundario Vertisol Crómico (Vc) en fase física Pedregosa de textura fina, es un suelo característico de las regiones áridas, con una capa superficial delgada de desarrollo débil, la cual es pobre en materia orgánica, pero rica en nutrientes o bases (Ca, Mg, K, Na), con acumulación considerable de arcilla en el subsuelo al menos al menos dentro de 50 cm de profundidad, con microrrelieve en forma de montículos, grietas de por lo menos 1 cm de ancho, y superficies pulidas por la fricción de los agregados.

**Litozol (I)** es un suelo definido como pedregoso, su profundidad es menor de 10 centímetros, limitada por la presencia de roca, tepetate o caliche endurecido. Su fertilidad natural y susceptibilidad a la erosión es muy variable dependiendo de otros factores ambientales. El uso de estos suelos depende principalmente de la vegetación que los cubre ya que cuando hay matorrales o pastizales se puede llevar a cabo un pastoreo más o menos limitado y en algunos casos se destinan a la agricultura condicionado a la presencia de suficiente agua.

**Re+Xh/2/P** suelo Regosol Étrico (Re) con suelo secundario Xerosol Háptico (Xh) en fase física Predregosa de textura media, es un suelo que toma las características de la roca de origen propio de las regiones áridas, su composición es rica en nutrientes o bases (Ca, Mg, K, Na) en capas dentro de 50 cm de profundidad, aunque su capa más superficial es de desarrollo débil y pobre en materia orgánica.

**Rc+I/2/L** suelo Regosol Calcárico (Rc) con suelo secundario Litozol en fase física Lítica de textura media, es un suelo con características predominantes a la roca que les da origen que para el tipo calcárico cuenta con enriquecimiento secundario de carbonatos (cal), menor al 15 %, al menos en alguna parte entre 50 cm de profundidad, su composición secundaria se caracteriza por presencia de roca y caliche.

<sup>43</sup> Fuente: Fotografía propia.

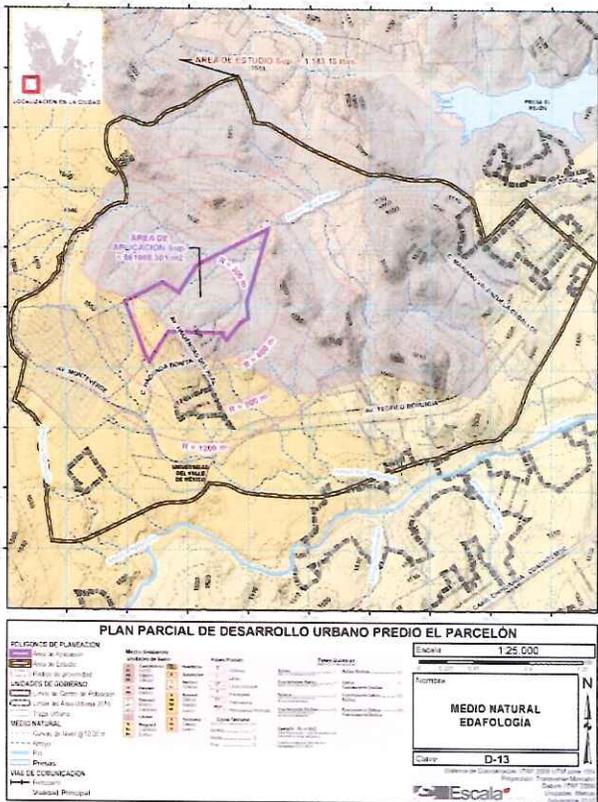


Fig. 34 Edafología.<sup>44</sup>

De manera específica para el polígono del P.P. El Parcelón el suelo mayormente detectado en proporción es el Litozol (I), en su límite surponiente existe suelo Xerosol Lúvico con suelo secundario Vertisol Crómico (XI+Vc/3/P) en proporción mucho menor y en el límite norte el suelo prevaleciente es Feozem Háplico con suelo secundario Regozol Éutrico (Hh+Re/2/L) que es característico de una importante superficie de la ciudad de Chihuahua. Todos ellos son suelos aptos para su desarrollo en usos urbanos. Para el área en estudio la cota máxima de elevación es de 1,640 metros sobre el nivel del mar y la cota mínima de elevación es de 1,490 metros sobre el nivel del mar, ambas ubicaciones a una distancia aproximada de 1,200 metros al oriente del vértice nororiental del predio en estudio.

En lo que respecta al predio en estudio su elevación máxima es de 1,529 metros sobre el nivel del mar y su elevación mínima es de 1,481, con una elevación media de 1,505 metros sobre el nivel del mar.

<sup>44</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN.

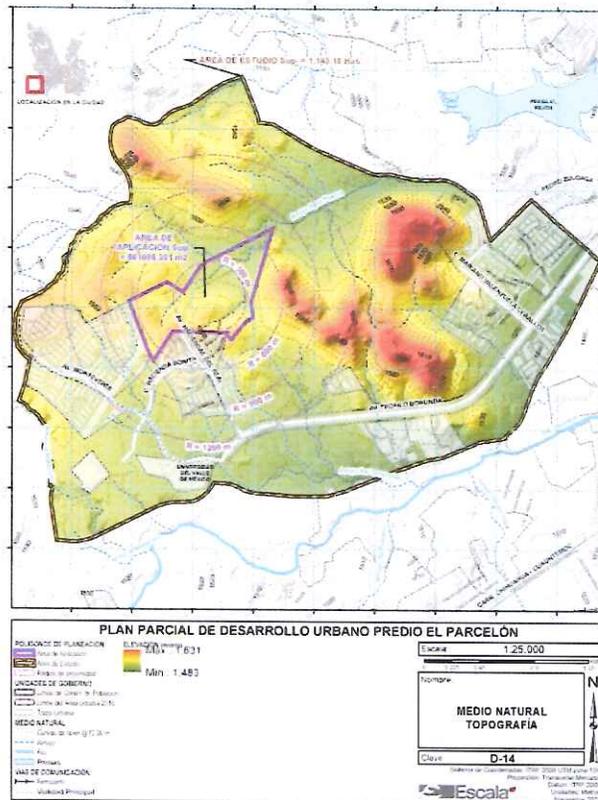


Fig. 35 Topografía.<sup>45</sup>

Con respecto a sus pendientes topográficas y su proporción en relación a la superficie del predio se hace notar que el 97.3% de la superficie dentro de éste cuenta con pendientes que no sobrepasan el 18% de inclinación lo cual define una aptitud total para el desarrollo en términos de relieve:

ZONIFICACIÓN POR PENDIENTES TOPOGRÁFICAS PREDIO EL PARCELÓN		
RANGO DE PENDIENTE	SUPERFICIE (Ha)	%
Pendiente plana (0 - 2 %)	0.460	0.8%
Pendiente muy suave (2 a 5 %)	7.727	13.3%
Pendiente intermedia (5 a 12 %)	37.326	64.0%
Pendiente moderada (12 a 18 %)	11.190	19.2%
Pendiente fuerte (18 a 30 %)	1.307	2.2%
Pendiente muy fuerte (30 % y mayor)	0.287	0.5%
	<b>58.297</b>	<b>100.0%</b>

Fig. 36 Composición de superficies del predio en relación a su pendiente topográfica.<sup>46</sup>

Lo anterior se distribuye territorialmente de la siguiente forma:

<sup>45</sup> Fuente: Elaboración propia en base a INEGI.

<sup>46</sup> Fuente: Elaboración propia en base a INEGI.

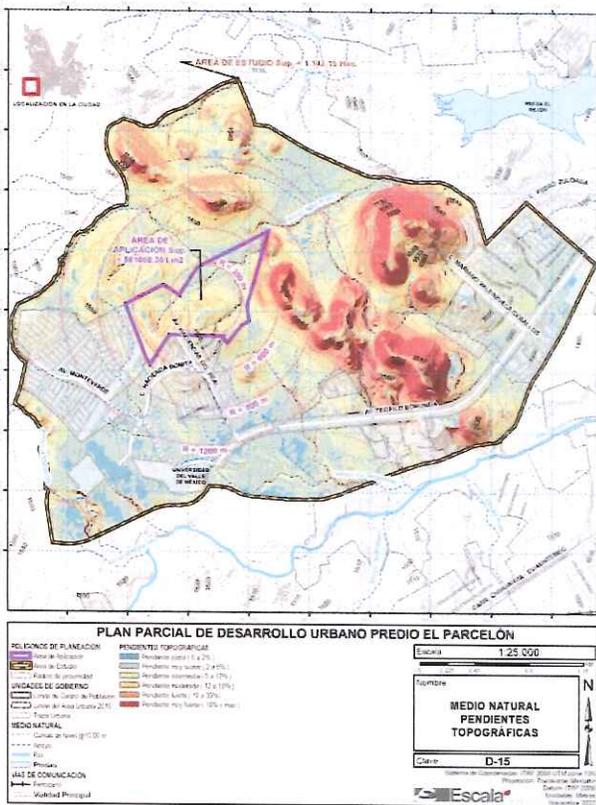


Fig. 37 Pendientes topográficas.<sup>47</sup>

#### 4. VEGETACIÓN

En el paisaje general de la ciudad de Chihuahua se identifican tres zonas fisiográficas como: Sierra, planicie, y vegetación ribereña. En la sierra hasta el pie de montaña, desde el Cerro Coronel y Nombre de Dios predomina el pastizal natural (Pn), junto con gobernadora y matorral subierme (Ms). Solo a orillas del río Sacramento se encuentran algunos tipos de vegetación de galería (Vg); el sauce llorón, el álamo, el sicomoro.

La vegetación típica en el predio de este estudio es concordante con la observada generalmente en los terrenos no urbanizados en las inmediaciones a las zonas urbanizadas en la ciudad, misma que es representada primordialmente por pastizales naturales propios del clima, matorrales y gatuños con presencia en algunos lugares de huizaches.

Sobre el predio existen corrientes intermitentes que señalan la presencia de macizos vegetales en forma de galería, sin embargo su presencia principal es de mezquites, huizaches y matorral que no señala diferencia en cuanto a especies respecto a la planicie a no ser por su acumulación. Es posible encontrar especies tales como álamo y sauce en algunos puntos de la ribera y lecho de

<sup>47</sup> Fuente: Elaboración propia en base a INEGI.

escurrimientos que no son comunes de la zona y que son indicativos de presencia de agua subterránea a nivel superficial.



Fig. 38 Arroyo El Álamo y presencia de vegetación en galería sobre lecho de corriente intermitente.<sup>48</sup>

#### 5. HIDROLOGÍA

Actualmente, el tema del agua reviste gran importancia por su escasez, degradación y riesgo que representan las avenidas de ríos, deslaves e inundaciones ocasionadas por lluvias intensas, lo que implica un asunto estratégico para las políticas de los gobiernos y para la administración pública y social del territorio.

En este sentido y dada la necesidad de garantizar el impacto de los escurrimientos hidrológicos sobre el territorio, es de vital importancia conocer las dimensiones y los destinos de los caudales del recurso natural.

Una importante superficie urbana equivalente a 2,930.03 km<sup>2</sup> que corresponde a las zonas sur y oriente de la ciudad, así como de municipios de Aldama y Aquiles Serdán se ubican dentro de la Región Hidrográfica RH24 Bravo – Conchos, Cuenca “K” Río Conchos-Presa El Granero, Subcuenca “c” Río Chuvíscar, la cual es de tipo abierta.

<sup>48</sup> Fuente: Fotografía propia.

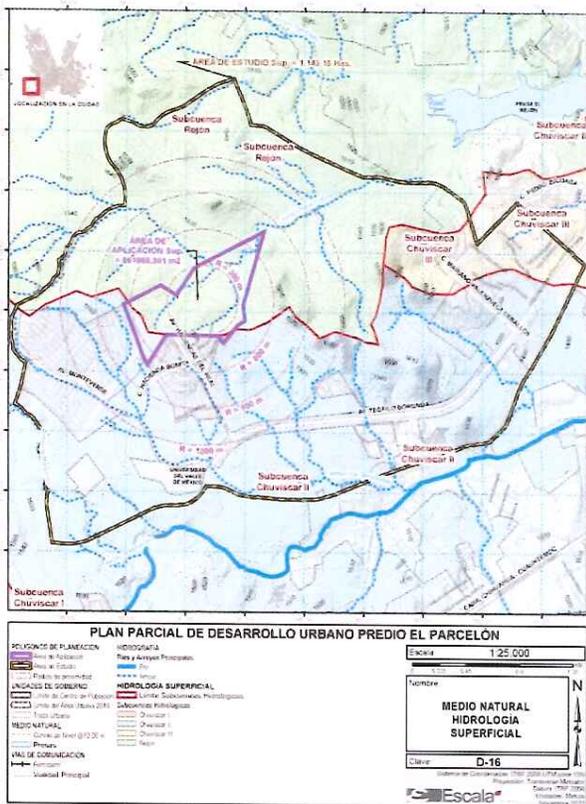


Fig. 39 Hidrología superficial.<sup>49</sup>

Sobre dicha subcuenca se ubican varias de las más importantes microcuencas que inciden en el funcionamiento hidrológico de la zona urbana y de reserva de la ciudad las cuales tienen incidencia hacia la zona de estudio y el predio de análisis en lo particular, como son las siguientes, sobre las cuales se describen sus principales características físicas como son las siguientes:

- Área: superficie en kilómetros cuadrados (Km2) que cubre la zona tributaria al cauce principal o estructura de captación.
- Pendiente (P): Condiciones generales de relieve que señalan el grado de inclinación de un terreno en relación con la horizontal. Se define por la diferencia entre distancia recorrida en plano horizontal / altura final del recorrido.
- Longitud (L): Dimensión longitudinal del ramal principal de escurrimiento que define el área tributaria.
- Coeficiente de escurrimiento (N): Ponderación de capacidad porcentual que tiene el área de microcuenca para conducción en base a parámetros físicos. Varía entre

<sup>49</sup> Fuente: Elaboración propia en base a Carta Hidrológica INEGI esc. 1:50,000.

66% en zonas no o escasamente urbanizadas hasta 85% en zonas altamente urbanizadas.

Dichos valores se expresan a continuación:

MICROCUENCA	CONFLUENCIA	AREA km2	P m/m	L km	N %
Chuvíscar II	Río y Presa Chuvíscar	81.708	0.0069	8.190	66%
Chuvíscar III	Río Chuvíscar	3.185	0.0230	2.417	66%
Rejón	Presa El Rejón	147.176	0.0170	30.790	66%

Fig. 40 Características de microcuencas correspondientes al Área de Estudio.<sup>50</sup>

El predio se ubica específicamente cercano al cuerpo de agua de la Presa El Rejón, sobre el cual, en su límite norte, transcurre un importante afluente que recibe los escurrimientos menores generados en el predio y descarga directamente en la presa lo cual implica realizar consideraciones estratégicas respecto a infraestructura y tratamiento ambiental que garanticen la calidad del agua que tiene como destino final la presa.



Fig. 41 Arroyo alimentador de la Presa El Rejón con trayectoria sobre el predio.<sup>51</sup>

Se hace notar que la estrategia a implementar sobre el predio en cuanto a tratamiento hidrológico representa un aspecto clave a considerar por su carácter generador de flujo de agua hacia la presa, debido a su altitud y ubicación en el parteaguas entre las microcuencas El Rejón y Chuvíscar II.

## 6. AGUA SUBTERRÁNEA

La Ciudad de Chihuahua se abastece en un 99% de agua subterránea, agua que proviene o se extrae de 6 acuíferos aledaños a la misma, acuíferos que también son aprovechados para la agricultura; de éstos 3 acuíferos son urbanos lo cual incide de manera determinante en su capacidad de recuperación:

<sup>50</sup> Fuente: Elaboración propia en base a datos CONAGUA.

<sup>51</sup> Fuente: Fotografía propia.

(807) Acuífero el Sauz-Encinillas (no urbano).

(815) Acuífero Laguna del Diablo (no urbano).

(824) Acuífero Laguna de Hormigas (no urbano).

(830) Acuífero Chihuahua-Sacramento (urbano).

(835) Acuífero Tabalaopa-Aldama (urbano).

(836) Acuífero Aldama-San Diego (urbano).

El abastecimiento de agua para consumo humano de la Ciudad de Chihuahua presenta serios problemas ya que es mayor el volumen de agua que se extrae que el volumen de agua que se recarga en los acuíferos.

Considerando lo establecido en el Acuerdo por el que se Actualiza la Disponibilidad Media Anual de Agua Subterránea de los 653 Acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos, publicado por SEMARNAT en el D.O.F. del día 4 de enero del 2018; se describen a continuación los datos de Disponibilidad Media Anual (DMA) de agua en el subsuelo descrita en el Acuerdo para los 6 acuíferos que abastecen a la ciudad de Chihuahua y calculada de acuerdo a disposiciones de orden federal que definen los parámetros de cálculo para la DMA:

R: recarga total media anual.

E: extracción total media anual que se compone de los conceptos siguientes para establecer un volumen total de extracción:

DNC: descarga natural comprometida;

VEAS: volumen de extracción de aguas subterráneas;

VCAS: volumen concesionado/asignado de aguas subterráneas;

VEALA: volumen de extracción de agua en las zonas de suspensión provisional de libre alumbramiento y los inscritos en el Registro Nacional Permanente;

VAPTYR: volumen de extracción de agua pendiente de titulación y/o registro en el REPDA;

VAPRH: volumen de agua correspondiente a reservas, reglamentos y programación hídrica;

DMA: disponibilidad media anual de agua del subsuelo.

Las definiciones de estos términos son las contenidas en los numerales "3" (fracciones 3.10, 3.12, 3.18 y 3.25), y "4" (fracción 4.3), de la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA-2015.

De acuerdo a lo anterior, se exponen los datos y resultados para los 6 acuíferos que abastecen a la ciudad de Chihuahua:

RHA	CLAVE	ACUÍFERO	R	E	DMA		SITUACION
					POSITIVA	NEGATIVA (DEFICIT)	
VIRID BRAVO	807	EL SAUZ - ENCINILLAS	62.4	117.1	0.000000	-54 653188	SOBREEXPLOTADO
	815	LAGUNA DEL DIABLO	0.8	0.8	0.002123	0.000000	BALANCE
	824	LAGUNA DE HORMIGAS	25.5	230.9	0.000000	-205 395254	SOBREEXPLOTADO
	830	CHIHUAHUA - SACRAMENTO	56.6	114.3	0.000000	-57 664816	SOBREEXPLOTADO
	835	TABALAOPA - ALDAMA	76.5	69.7	6.795224	0.000000	SUBEXPLOTADO
	836	ALDAMA - SAN DIEGO	62.5	47.7	14.814392	0.000000	SUBEXPLOTADO

NOTA: Los datos de Recarga (R), Extracción (E) y Disponibilidad Media Anual (DMA) se expresan en millones de metros cúbicos anuales.

Fig. 42 Características de microcuencas correspondientes al Área de Estudio.<sup>52</sup>

El volumen concesionado de agua subterránea para el abasto de agua de consumo humano para la Ciudad de Chihuahua por la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua (JMAS) es 150.2 millones de m<sup>3</sup> anuales, que se extraen de los acuíferos de Sauz Encinillas, Chihuahua-Sacramento y Tabalaopa-Aldama, lo que representa un gasto medio de extracción de 4.70 m<sup>3</sup>/seg y corresponde aproximadamente a 1/4 parte del volumen total de agua extraída al año que corresponde a 580.4 millones de m<sup>3</sup> anuales de acuerdo a los datos anteriormente expuestos.

De lo anterior, se hace notar que la situación más crítica en cuanto a sobreexplotación acuífera se presenta en el acuífero 824 Laguna de Hormigas, el cual no representa abasto a la ciudad y su uso es esencialmente agrícola. Los acuíferos de abasto urbano se encuentran a un nivel importante de sobreexplotación considerando que de los 3 acuíferos para consumo urbano, únicamente el acuífero 835 Tabalaopa – Aldama presenta condición de recuperación, mientras que los acuíferos 807 El Sauz – Encinillas y 830 Chihuahua – Sacramento presentan un balance de alta sobreexplotación lo cual requiere de la implementación de medidas estratégicas de largo plazo para su progresiva recuperación.

## 7. PAISAJE NATURAL

La conformación topográfica de la zona permite que los elementos naturales se hagan presentes en gran escala del paisaje. La zona donde se enmarca el Área de Estudio es compuesta por lomeríos y promontorios separados por áreas abiertas de bajas pendientes que bordean la zona del valle donde se establece la ciudad de Chihuahua que se ubica al oriente.

Este sistema de lomeríos es parte del inicio de la Sierra Madre Occidental, la cual se ubica aproximadamente a 5 kilómetros al poniente del área de estudio, percibiéndose una topografía que se vuelve paulatinamente más agreste en su dirección oeste.

Para el paisaje natural local destacan las vistas desde las áreas altas que rodean el Área de Estudio hacia sus zonas bajas conformadas por su cuenca interior, así como los escurrimientos pluviales que conducen hacia la presa el Rejón que se percibe visualmente desde las crestas al oriente de la zona.

<sup>52</sup> Fuente: Elaboración propia en base a datos CONAGUA.

El paisaje es dominado por la vegetación del lugar compuesto por matorrales, destacando concentraciones de vegetación con arbustos de mayor dimensión y algunos árboles en las inmediaciones de los arroyos.

Es perceptible la existencia de fauna de especies pequeñas común de la zona como liebres o correcominos.

El paisaje se ha transformado por las acciones del hombre, los desarrollos habitacionales construidos al sur del predio, y las infraestructuras eléctricas que cruzan la reserva, e hidráulicas, en particular el tanque elevado construido en su lindero sur, además de antenas de comunicación ubicadas en las crestas más altas del conjunto son notorias y visibles desde la mayor parte del territorio.

El avance de la urbanización de la ciudad y la conectividad de caminos en la zona ha provocado que se acumule escombros y basura en algunos puntos con necesidad de retiro y limpieza.



Fig. 43 Paisaje Natural en Área de Estudio.<sup>53</sup>

## X. ANÁLISIS DE MEDIO FÍSICO

La zona que nos ocupa tiene un desarrollo que se ha presentado de manera gradual de tiempo reciente aproximadamente desde hace 15 años con una vocación inicial primordialmente habitacional y para equipamiento urbano de cobertura regional que ha ido desarrollando diversas actividades complementarias ocupando principalmente el corredor urbano de Av. Teófilo Borunda y la zona urbanizable inmediata a la Presa El Rejón en principio y sin un patrón específico de ubicación y temporalidad en cuanto a su consolidación, para posteriormente incrementar la presión al desarrollo en la zona cercana a la Universidad del Valle de México (UVM), con el desarrollo de fraccionamientos habitacionales de interés medio y residencial derivados de acciones específicas de planeación como ha sido el Plan Maestro Boreal y otras iniciativas de planificación del desarrollo.

Al momento de consolidación de la Universidad La Salle en primer término junto con otros equipamientos educativos, recreativos y deportivos en la zona aledaña a la Presa El Rejón al tiempo de

consolidación de los primeros desarrollos inmobiliarios de vivienda en la zona, se han incrementado las opciones de accesibilidad y la consolidación de actividades que comienzan a distribuirse al interior de las zonas habitacionales sobre las calles colectoras de vinculación con la Av. Teófilo Borunda. Se han desarrollado de manera más intensa edificios de oficinas, plazas comerciales de pequeña y mediana dimensión, mayor equipamiento urbano sobre todo de tipo educativo, servicios diseminados sobre el corredor urbano principal al tiempo que surgen otros desarrollos habitacionales en la zona lo cual requiere de ordenamiento y control de actividades para conformar un esquema urbano eficiente y funcional que sea respetuoso y complementario hacia el rico medio natural prevaleciente, sobre todo en aspectos hidrológicos.

### 1. VIVIENDA

El uso de suelo urbano normado por el PDU 2040 que predominantemente se observa en la zona es el Habitacional en densidades H25 en el Fracc. Cerrada Castilla con vivienda de tipo residencial, H35 en los desarrollos habitacionales Mondello, Cerrada Navarra, Cerrada Rioja, Cerrada Baleares, Villa Santa Lucía, Reserva del Parque, Cerrada Baena, Cerrada Andalucía, Cerrada Cataluña, Almería y Monteverde I consistente en vivienda residencial y de tipo medio alto y H45 en los fraccionamientos de tipo medio y medio alto denominados Cerrada Castilla, Hacienda Camila, Hacienda Carlota, Hacienda Isabella, Hacienda Loreto, Hacienda Sofía, Hacienda Victoria, Monteverde II y Seratta 36 en varias etapas, entre otros, ubicados al poniente del Área de Estudio en las inmediaciones de la UVM; todos ellos con accesibilidad hacia la Av. Teófilo Borunda. Dichos desarrollos presentan muy diversos grados de consolidación siendo la tipología predominante en desarrollos cerrados, con accesos controlados y dependencia funcional de conexión hacia las vialidades colectoras consolidadas.

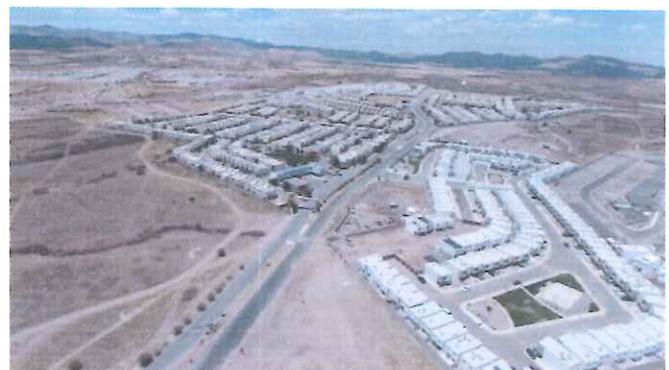


Fig. 44 Conjuntos habitacionales consolidados y en proceso.<sup>54</sup>

Debido a que todos ellos han ejecutado acciones bajo el proceso legal de aprobación de fraccionamiento ante la autoridad municipal, se aprecia alto nivel de consolidación en los ya construidos y procesos de construcción relativamente cortos en los de más

<sup>53</sup> Fuente: Fotografía propia.

<sup>54</sup> Fuente: Fotografía propia.

reciente permiso; todos ellos cuentan con los servicios necesarios para su habitabilidad en forma inmediata al momento de consolidación.



Fig. 45 Tipología habitacional de la zona.<sup>55</sup>

De acuerdo a los datos del último Censo de Población y Vivienda INEGI 2020, existían un total de 4,088 viviendas habitadas de un total de 4,871 unidades lo cual representaba un índice de habitabilidad de 83.9% del total del parque de vivienda disponible, lo cual representa un rango alto en comparación al promedio urbano, lo cual ratifica la condición de que la mayor parte del parque de vivienda en la zona se construye en serie por lo que se requiere de especial atención en cuanto a la oferta de servicios complementarios que tiendan a favorecer la creciente demanda de servicios en la zona.

Considerando la densidad habitacional por manzana, se hace notar que existen marcadas diferencias entre cada manzana censada de acuerdo al grado de consolidación del fraccionamientos en que se ubicaban ya que esta variaba de entre 2 a 125 viv/Ha lo cual es un resultado característico para zonas en proceso de consolidación.

De acuerdo a datos censales, existen condiciones adecuadas en viviendas de la zona de acuerdo al número de cuartos habitables y al promedio de ocupantes por vivienda habitada que en la zona es de 2.8 habitantes por vivienda lo cual resulta inferior al promedio urbano en una muy alta proporción por lo que no se presentan condiciones de hacinamiento en lo general. Un muy amplio 99.9% de las viviendas habitadas en relación al total cuentan con 3 o más cuartos lo cual es indicativo del alto grado de consolidación de la zona por su origen regular y de su alto perfil socioeconómico con condiciones óptimas de habitabilidad y consolidación de la vivienda disponible.

En aspectos de infraestructura instalada en viviendas particulares habitadas, la situación se aprecia positiva en cuanto a consolidación

ya que se aprecian cobertura prácticamente totales en todos los servicios básicos todos en rangos superiores al 99.7% de disponibilidad de agua potable, drenaje y energía eléctrica y se observa que aunque los promedios de la ciudad en dichos rubros de cobertura son positivos, la zona dispone de rangos totales superiores al promedio en todos los rubros.

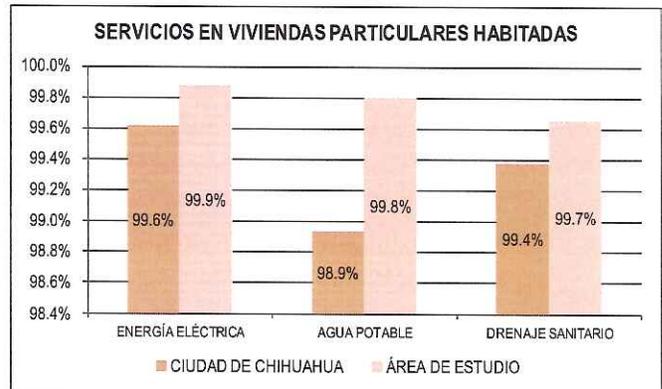


Fig. 46 Disponibilidad de servicios en viviendas particulares habitadas.<sup>56</sup>

Aun considerando lo anterior y de acuerdo a datos actuales, se presentan fuertes contrastes en el área de estudio respecto a consolidación habitacional y preferencias de localización de vivienda lo cual marca condiciones de dispersión en cuanto a densidad sobre todo en sectores de muy reciente apertura al desarrollo. Del año 2010 al presente se ha incrementado considerablemente el parque de vivienda disponible en la zona debido al fuerte impulso inmobiliario en el sector ya que al año 2010 se cuantificaban 1,114 viviendas totales en el Área de Estudio y para el año 2020, existían 4,871 viviendas totales en la zona lo cual representa una tasa media anual de crecimiento en número de viviendas del 15.9% anual, siendo éste una de las tasas más altas presentadas respecto a las zonas de reserva territorial abierta al desarrollo de vivienda en la ciudad.

Se hace notar que de manera complementaria a tan altos incrementos en número de vivienda, su conformación tiende a densificar y compactar los conjuntos habitacionales resultantes ya que la tasa media anual calculada de absorción de reserva territorial disponible para vivienda en el Área de Estudio fue de 18.4% anual, considerando que al año 2010 se habían ocupado 48.034 Has de superficie de la zona para desarrollos habitacionales y al año 2020 se habían ocupado 155.955 Has para el desarrollo de vivienda en usos compatibles habitacionales en densidades varias, mixtos en intensidades varias y ZEDEC. Dicha tasa de absorción de reserva territorial es inferior a la tasa del 15.9% anual de crecimiento del número de viviendas totales disponibles en el mismo periodo, esto significa más viviendas en menor superficie y mayor eficiencia en cuanto a los esquemas de aprovechamiento de las reservas

<sup>55</sup> Fuente: Fotografía propia.

<sup>56</sup> Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020

territoriales disponibles lo cual reditúa en cuanto a las políticas estratégicas previstas para Chihuahua definidas en el PDU 2040. Dicha dinámica debe ser congruente y proporcional al crecimiento de servicios y fuentes de empleo en la zona.

A la fecha existen 50 desarrollos habitacionales consolidados o en proceso de desarrollo que ocupan 215.883 Has de superficie de acuerdo a polígonos de fraccionamientos aprobados, con un grado bajo de consolidación física de vivienda que promueven una densidad promedio de 22.56 viv/Ha.

De acuerdo a lo anterior, se ilustra la densidad de vivienda por manzana en sectores al interior de la mancha urbana, donde se observan las condiciones de diversidad en cuanto a densidad habitacional prevaleciente aun considerando lo limitado en cuanto a tipologías arquitectónicas.

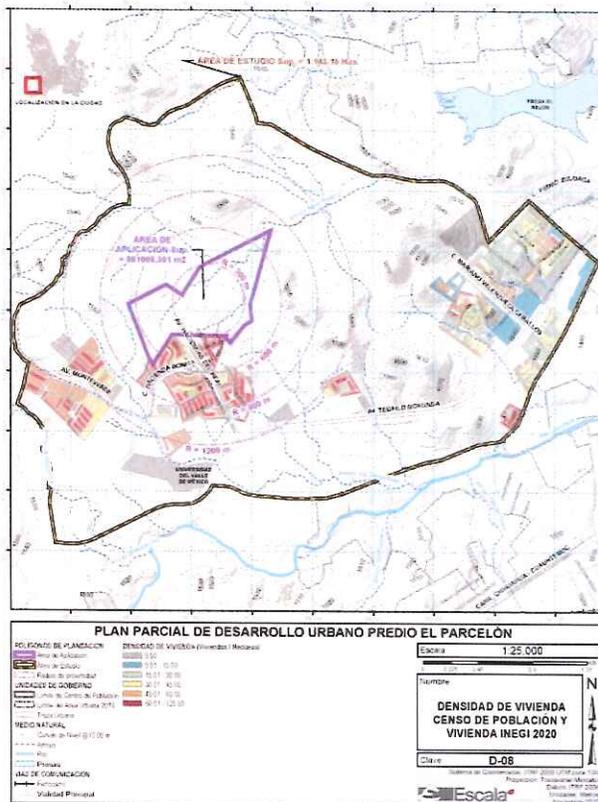


Fig. 47 Densidad de vivienda.<sup>57</sup>

## 2. COMERCIO Y SERVICIOS

La oferta en el sector terciario para la zona es muy escasa actualmente y obedece a patrones de localización acentuados en los corredores urbanos y vialidades colectoras, su conformación obedece a patrones de accesibilidad hacia vialidad y la propia conformación de tipología habitacional en fraccionamientos cerrados

de uso exclusivo habitacional que limita su localización. La mayor concentración de comercio y servicios se da a lo largo del corredor Av. Teófilo Borunda con actividades diversas y mezcla de diversos tamaños de U.E. aunque no son de gran tamaño ni jerarquía lo cual obedece en mucho al muy bajo grado de habitabilidad de la zona analizada.



Fig. 48 Tipología de comercio y servicios en vialidad colectoras.<sup>58</sup>

Cerca del Área de Estudio, hacia el oriente el corredor comercial de la Av. de la Juventud destaca en la zona surponiente de la ciudad donde existe una amplia oferta comercial y de servicios con edificios corporativos, plazas comerciales, tiendas de autoservicio y otros satisfactorios los cuales resultan cercanos a la zona y predio de análisis.

El DENEU tiene detectados 83 establecimientos económicos formales dedicados al comercio y servicios en la zona de estudio y la mayoría de ellos se refieren a la venta de artículos de primera necesidad al menudeo en su gran mayoría comercios con menos de cinco empleados.

A pesar de las características de corredor urbano con las que cuenta la Av. Teófilo Borunda, su potencial para la actividad comercial no ha sido debidamente explotada en los predios que le dan frente franco. Existe grandes vacíos urbanos con frente a dicha vialidad que cuentan con uso de suelo adecuado para la instalación de complejos comerciales y de oficinas.

<sup>57</sup> Fuente: Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda INEGI 2020

<sup>58</sup> Fuente: Fotografía propia.



Fig. 49 Tipología de comercio sobre corredor urbano Teófilo Borunda.<sup>59</sup>

A continuación se describen los 3 giros de comercio y servicios existentes detectados con un rango de 30 o más empleados por U.E.:

Empresa	Giro de actividad	Ubicación
SALÓN DE EVENTOS LAGO DI COMO	Organizadores de convenciones y ferias comerciales e industriales.	Av. Monteverde s/n, Labor de Terrazas
LAS ESPADAS	Restaurantes con servicio de preparación de alimentos a la carta o de comida corrida	Av. Teófilo Borunda 11811, Labor de Terrazas
ALSUPER PLUS SENDA REAL	Comercio al por menor en supermercados	Av. Teófilo Borunda y C. Senda Real, Labor de Terrazas

Fig. 50 Actividades comerciales en Área de Estudio.<sup>60</sup>

Adicionalmente a los giros antes mencionados, se hace notar que el desarrollo de conjuntos urbanos en modalidad comercial ha tenido un importante auge durante los últimos años habilitándose plazas comerciales en la zona que cumplen con un objetivo básico de satisfacción de demanda de productos de primera necesidad hacia los habitantes de la zona. Su ubicación preferente se da sobre el corredor de Av. Teófilo Borunda y su área de influencia. En base a la aprobación de conjuntos urbanos con dicha tipología en la zona podemos mencionar los siguientes los cuales representan la habilitación de 157 espacios comerciales:

1. Plaza Haciendas del Real: 7 locales comerciales.
2. Plaza CR 1: 19 locales comerciales.
3. Plaza CR 2: 19 locales comerciales.
4. Plaza Andares I: 11 locales comerciales.
5. Plaza Andares II: 13 locales comerciales.

<sup>59</sup> Fuente: Fotografía propia.

<sup>60</sup> Fuente: Elaboración propia en base a DENUE 2022 INEGI.

6. City Center: 12 lotes comerciales.
7. Plaza Travesía: 65 locales comerciales.
8. Plaza Coral: 11 locales comerciales.

Se plantea necesario aumentar, diversificar y regular la actividad comercial y la presente propuesta abona a consolidar opciones de empleo y consolidar nuevos giros de actividad comercial, interiores y accesibles a la población demandante de la zona.

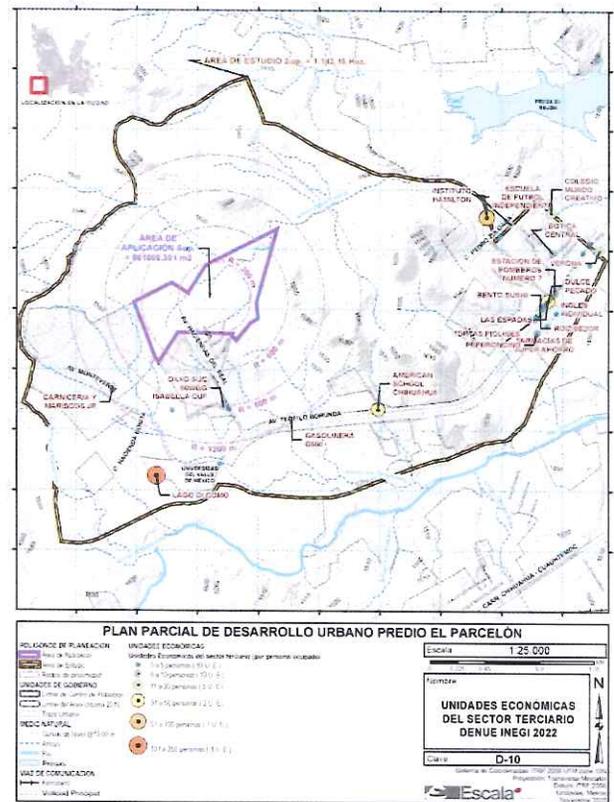


Fig. 51 Actividades de Sector Terciario en Área de Estudio.<sup>61</sup>

### 3. EQUIPAMIENTO

Respecto al Equipamiento Urbano, se analiza el área de estudio y un entorno de 50 metros en torno a esta en cuanto a disponibilidad de módulos de equipamiento urbano en sus diferentes rubros en torno al predio de análisis considerando rangos de distancia peatonalmente accesible hacia el equipamiento urbano existente en el cual se determina la cobertura actual de servicios a la población.

De lo anterior se observa que el Área de Estudio presenta niveles de cobertura deficientes aun a nivel barrial lo cual se relaciona con las características de baja consolidación urbana actual.

<sup>61</sup> Fuente: Elaboración propia en base a DENUE 2022 INEGI.

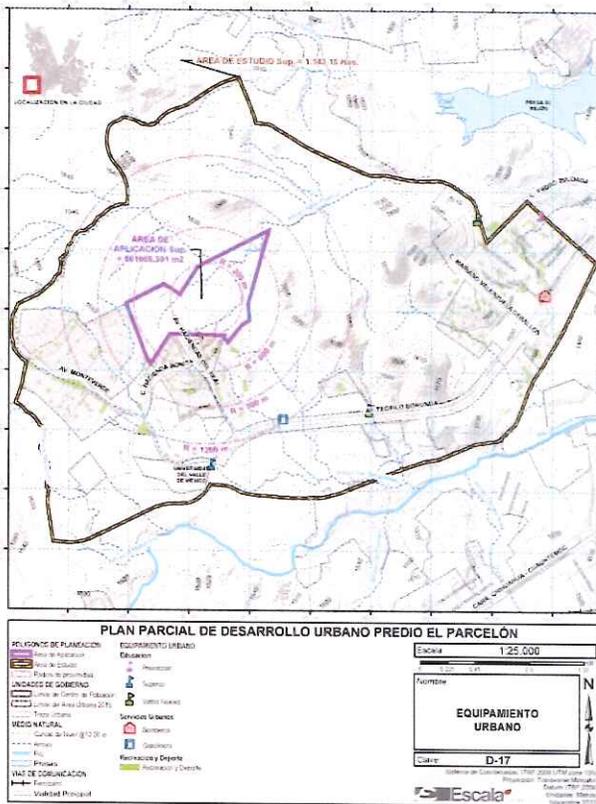


Fig. 52 Equipamiento en Área de Estudio.<sup>62</sup>

En cuanto a equipamiento educativo se cuenta con cobertura importante en cuanto a equipamiento educativo de cobertura urbana y regional pero deficiente en nivel básico de cobertura barrial. Existen 5 módulos de educación desde nivel preescolar hasta educación media:

- Colegio Mundo Creativo (Preescolar), ubicada en Calle San Pedro de Jesús Maldonado No. 2513, Labor de Terrazas.
- Instituto Hamilton, ubicado en Calle Zeus No. 2901, Labor de Terrazas.
- American School Chihuahua, ubicada en Av. Teófilo Borunda No. 12404, Labor de Terrazas.
- Universidad Politécnica de Chihuahua, ubicada en Av. Teófilo Borunda No. 13200, Labor de Terrazas.
- Universidad del Valle de México, ubicada en Av. Teófilo Borunda s/n, Labor de Terrazas.



Fig. 53 Universidad del Valle de México Campus Chihuahua.<sup>63</sup>

Con respecto a servicios urbanos, existe cobertura para la zona en rubros de seguridad pública y expendio de gasolina con los rubros siguientes:

- Estación de Policía Municipal El Reliz, en Av. Teófilo Borunda s/n, Labor de Terrazas.
- Estación de Bomberos No. 7, en Av. Teófilo Borunda s/n, Labor de Terrazas.
- Gasolinera Corporativo Arpe S. A. de C. V., ubicada sobre Av. Teófilo Borunda No. 11800, Labor de Terrazas.



Fig. 54 Estación de Bomberos No. 7.<sup>64</sup>

Con respecto a los importantes rubros de Asistencia Social, Salud, Cultura, Administración Pública y Deporte los niveles de cobertura actuales para la zona son nulos lo cual representa una importante necesidad en cuanto al destino de reserva territorial y posterior consolidación para equipamiento complementario en la zona.

Recreación y Deporte es uno de los rubros más demandados por la sociedad y su cobertura en la zona es deficiente considerando que

<sup>62</sup> Fuente: Elaboración propia en base a DENU 2022 INEGI.

<sup>63</sup> Fuente: Fotografía propia.

<sup>64</sup> Fuente: Fotografía propia.

existen 253 módulos de esta tipología, con superficie total conjunta de 21.101 Has, con una superficie por módulo de 838.00 m<sup>2</sup>, lo cual es insuficiente e indicativo de la presente atomización de dicho rubro de equipamiento lo cual dificulta su función su vital función recreativa y deportiva en beneficio de los habitantes del sector.

Dichas áreas se encuentran diseminadas entre los desarrollos habitacionales consolidados y la mayoría de ellas se encuentran privatizadas al ubicarse al interior de conjuntos cerrados, las de mayor dimensión cuentan con amenidades básicas como juegos infantiles, áreas de ejercicio y canchas, sin embargo no se detecta ninguna área con dimensión y condiciones que pudieran definirla con una condición de cobertura mayor a vecinal o barrial.



Fig. 55 Cancha deportiva de futbol colindante al Fracc. Hacienda Carlota. <sup>65</sup>

Es necesario considerar que el predio de análisis es próximo al polígono definido para el desarrollo del Parque Metropolitano Tres Presas lo cual define una cobertura de equipamiento recreativo, deportivo y cultural muy importante para la zona y para la ciudad en general, lo cual requiere de un programa detallado de consolidación considerando su horizonte de desarrollo hacia el largo plazo.

#### 4. INDUSTRIA

Existen escasamente 2 giros instalados relativos a actividades del sector secundario, la zona no presenta condiciones para su conformación de acuerdo a los usos de suelo establecidos en el PDU 2040 para la zona que nos ocupa y la vocación del Subcentro Surponiente, al cual incide el Área de Estudio del presente instrumento de planeación, no se considera el desarrollo de dichas actividades en la zona. Ambos con un rango bajo de empleo, conformados como oficinas corporativas que desarrollan sus actividades fuera de los límites del área analizada, consistentes en una empresa constructora de vivienda y fabricación de cocinas como actividades del sector secundario presentes.

Cabe mencionar que la proximidad de la zona de análisis con la Av. de la Juventud representa accesibilidad hacia los más importantes conjuntos industriales instalados en la ciudad como son el Parque Industrial Las Américas, Parque Industrial Saucito y el Complejo

<sup>65</sup> Fuente: Fotografía propia.

Industrial Chihuahua, por lo que a pesar de no ser cercanos, existen condiciones de vinculación y acceso a empleo en dicho sector de acuerdo a la infraestructura de movilidad existente.

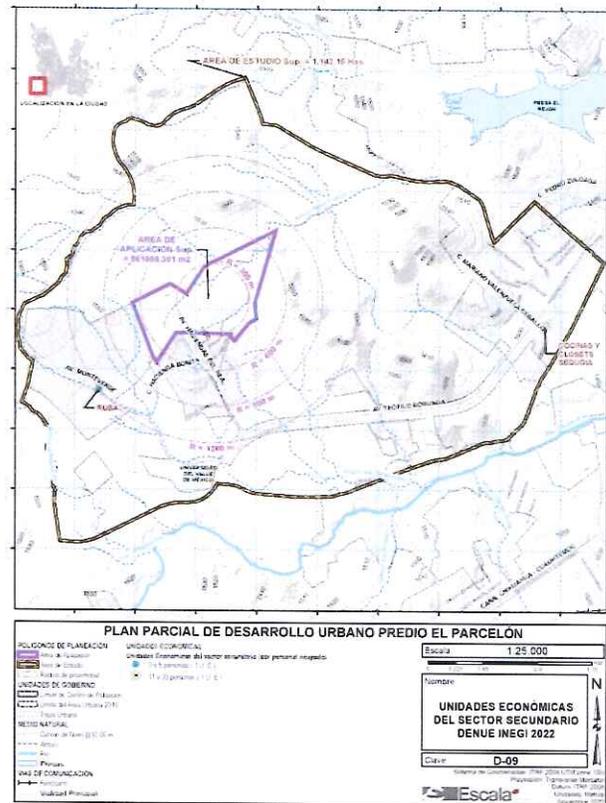


Fig. 56 Actividades de Sector Secundario en Área de Estudio. <sup>66</sup>

#### 5. PREDIOS BALDÍOS Y RESERVA TERRITORIAL

La presencia de predios baldíos al interior de las ciudades es una limitante del desarrollo equilibrado pues ellos regularmente cuentan con la infraestructura suficiente para su aprovechamiento y al no ser aprovechados se favorece la dispersión de la mancha urbana, agravando sus problemas de movilidad y dotación de servicio, además de convertirse en botín de especulación financiera. En el caso del Área de Estudio a pesar de ser una zona en proceso de consolidación, su reciente temporalidad en cuanto a su incorporación al desarrollo y el esquema disgregado generado por la localización de importantes reservas de crecimiento dispersas entre sí y con tiempos no regulados en cuanto a su incorporación a la dinámica de desarrollo efectuada muy poco tiempo antes de la vigencia del PDU 2040 como instrumento regulatorio, genero grandes vacíos y predios sin ocupar entre polígonos muy consolidados, lo cual ha generado una fuerte problemática en cuanto a su discontinuidad pero que al mismo tiempo, tienen un fuerte potencial de desarrollo en un esquema de reintegración hacia la mancha urbana de los focos dispersos de desarrollo.

<sup>66</sup> Fuente: Elaboración propia en base a DENUE 2018 INEGI.

El predio motivo del presente estudio de planeación tiene carácter de reserva territorial urbanizable ubicada en una zona con importante presencia de vacíos urbanos, pero colindante a desarrollos ya consolidados o en proceso de desarrollo. Los predios baldíos al interior de la mancha urbana detectados en el Área de Estudio son escasos pero mayormente de gran dimensión lo cual les otorga un carácter y por ende, políticas estratégicas similares a las necesarias de implementar en las reservas territoriales urbanizables. A continuación se describe la proporción prevaleciente en el Área de Estudio entre usos consolidados que corresponde a fraccionamientos aprobados consolidados o por consolidar, predios ocupados y las vialidades que los sirven; reserva territorial urbanizable referente a grandes polígonos de propiedad privada o gubernamental no desarrollados sobre los que no existe una propuesta específica de aprovechamiento y que cuentan con usos de suelo urbanizables asignados por el PDU 2040; así como polígonos de valor ambiental que por sus características físicas no son incorporables al desarrollo urbano y representan un activo ecológico benéfico para la sostenibilidad urbano – ambiental:

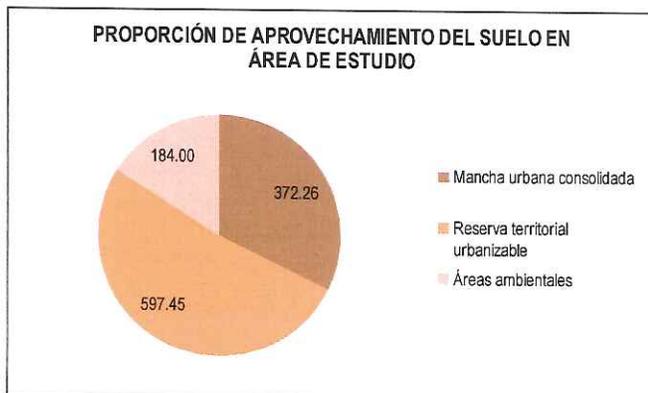


Fig. 57 Distribución de predios sin construcción en el Área de Estudio.<sup>67</sup>

De lo anterior se aprecia que una superficie de 597.45 Has, entre la que se encuentra el polígono El Parcelón, equivalente a un 51.8% de la superficie total de la zona de análisis cuenta con características aptas para el desarrollo urbano pero por condiciones de temporalidad o de acceso a infraestructura de cabeza, aún no cuentan con propuesta específica para su aprovechamiento. El desarrollo del predio El Parcelón y su incorporación a la dinámica urbana significaría aumentar a 428.36 Has la superficie urbana consolidada, la cual era equivalente a un 32.3% y ahora a un 37.1% del total de la superficie del Área de Estudio.

Considerando la muy escasa presencia de baldíos urbanos existentes al interior de la mancha urbana los cuales se concentran principalmente a lo largo del corredor de Av. Teófilo Borunda, el contraste es muy notorio entre zona urbana y área de reserva territorial con agrupaciones muy compactas de alto nivel de consolidación pero dispersas entre sectores de muy alta presencia

de vacíos urbanos en la zona; lo cual conlleva fuertes impactos hacia los actuales asentamientos en cuanto a su segregación espacial y dependencia hacia la Av. Teófilo Borunda como única vía de integración urbana y de enlace hacia la escuela, trabajo, recreación y en resumen, hacia los satisfactores que generan calidad de vida los cuales no son cercanos a las viviendas y la población requiere realizar largos viajes para acceder a dichos servicios.

A continuación se localizan espacialmente los vacíos urbanos y áreas de reserva existentes dentro de la zona de análisis incluyendo al predio objeto del presente Estudio:

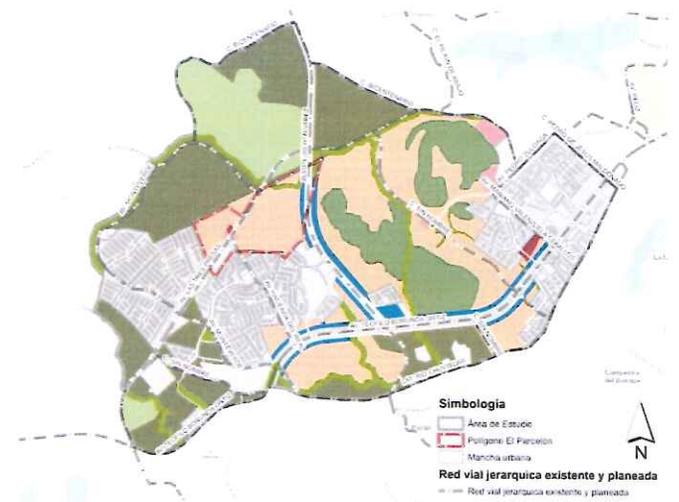


Fig. 58 Usos de suelo en áreas ecológicas y de reserva territorial al interior del Área de Estudio.<sup>68</sup>

## 6. ESTRUCTURA VIAL

El Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua Visión 2040 propone para la zona surponiente de la ciudad una estructura vial jerarquizada adaptada al relieve topográfico y al origen parcelario de lotificaciones así como de fraccionamientos que favorece la integración de los usos de suelo con el resto de la ciudad en sentido norte – sur y este - oeste.

Debido al proceso natural del crecimiento de la ciudad, la red vial se ha conformado paulatinamente en función de la consolidación de las zonas habitacionales, su estructura parte de las vialidades primarias como ejes integradores, el resto de vialidades parten de su trayectoria y buscan en algunos casos conformar circuitos viales.

La estructura vial actual de la zona tiene fundamento en las vialidades Av. Teófilo Borunda y Av. de la Juventud, ambas con jerarquía funcional de vialidad Primaria de Primer Orden como principales ejes en sentido Este – Oeste y Norte – Sur respectivamente. A dichas vías confluyen vialidades jerárquicas y colectoras que otorgan accesibilidad a las diversas zonas

<sup>67</sup> Fuente: Elaboración propia.

<sup>68</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

habitationales consolidadas como son la Av. Monteverde, C. edro Zuloaga, C. Mariano Valenzuela y Av. Haciendas del Real las cuales han sido parcialmente consolidadas en tramos cortos suficientes para otorgar acceso a los desarrollos consolidados y vincularlos hacia la Av. Teófilo Borunda. En cuanto a vialidades locales, se encuentran constituidas al interior de los desarrollos habitacionales de tipología cerrada y con control de acceso las cuales tienden a adaptarse a las condiciones topográficas prevalecientes en cada uno de los conjuntos habitacionales conformados.

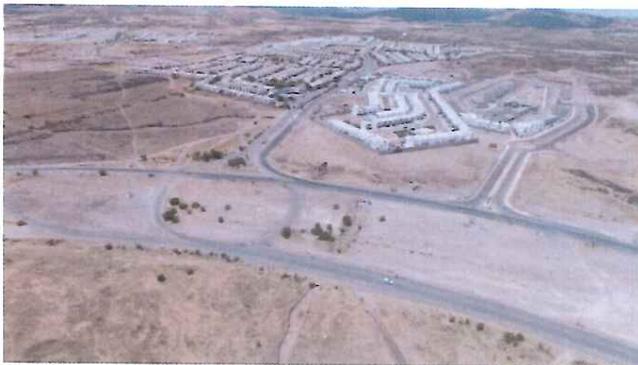


Fig. 59 Av. Teófilo Borunda y entronques con vialidades colectoras.<sup>69</sup>

En lo que respecta al predio de análisis, se aprecia que de acuerdo a las condiciones actuales de funcionamiento, el entronque jerárquico de acceso a la zona es el de Av. Haciendas del Real con la Av. Teófilo Borunda el cual presenta condiciones funcionales adecuadas en cuanto a geometría y visibilidad para permitir la adecuada incorporación vehicular en todos sus movimientos. Será necesario prever la consolidación de la red vial jerárquica prevista para la zona y realizar planteamientos puntuales para la consolidación de Av. tres Presas y Blvd. Luis H. Álvarez consideradas en el esquema estratégico del PDU 2040, las cuales tienen incidencia hacia el predio en estudio.

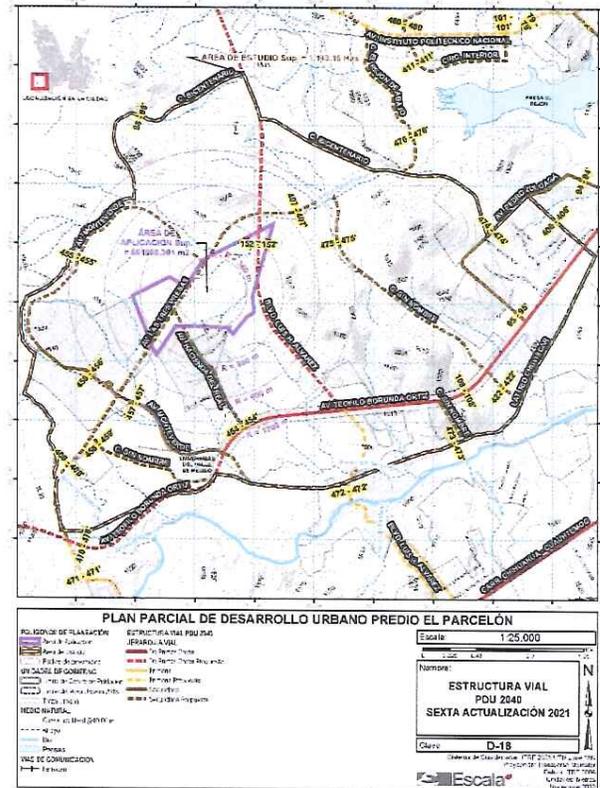


Fig. 60 Estructura vial en la zona.<sup>70</sup>

A continuación se describen las secciones viales existentes de las vialidades jerárquicas de la zona:

**a) Av. Teófilo Borunda (sección 108 A – 108 A’).**

Cuenta con categoría de primaria de primer orden, se constituye como una de las principales vías de integración urbana entre las zonas oriente y poniente de la ciudad con vinculación hacia las vías de circulación norte – sur de más alto flujo en la ciudad. Dicha vialidad se encuentra consolidada con 3 carriles de circulación en ambos sentidos con una sección vial variable de entre 33.00 y 100.00 metros ya que a lo largo de su recorrido aloja el canal del Río Chuvísca el cual se conforma por cajón trapezoidal revestido en el tramo comprendido entre C. María Luisa hasta su confluencia con el Río Sacramento en la zona conocida como Junta de los Ríos al oriente de la ciudad y hacia el poniente cuenta con canal revestido y piso natural hasta su confluencia con la Av. de la Juventud desde donde tiene trayectoria sobre el Área de Estudio manteniendo su capacidad de 3 carriles de circulación por sentido con un camellón central de gran sección con capacidad para ampliación de su capacidad y para alojamiento de distribuidores viales a nivel en entronques jerárquicos. Sobre dicha vialidad tiene trayectoria el

<sup>69</sup> Fuente: Fotografía propia.

<sup>70</sup> Fuente: Elaboración propia con información del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040, IMPLAN

transporte público por medio de diversas rutas que integran las zonas habitacionales de la zona con el centro de la ciudad.

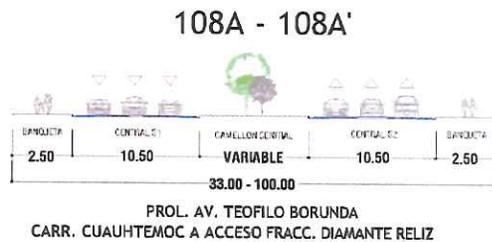


Fig. 61 Sección vial existente Av. Teófilo Borunda.<sup>71</sup>

**b) C. Mariano Valenzuela Ceballos (sección 95 – 95').**

De categoría secundaria, se constituye como la vialidad colectora de desfogue de la zona El Rejón conformada por desarrollos habitacionales y equipamiento de cobertura regional, importante en cuanto a la integración de dicha zona con la Av. Teófilo Borunda. Con una sección vial de 17.00 metros para una capacidad de 2 carriles de circulación por sentido, presenta un bajo grado de consolidación aún y funge actualmente como prolongación de la C. Pedro Zuloaga conformando con dicha calle, un circuito distribuidor de los flujos generados por el Parque El Rejón, Universidad La Salle, Instituto Hamilton y los diversos desarrollos habitacionales de la zona.

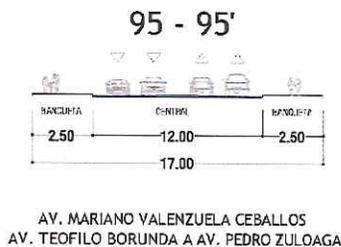


Fig. 62 Sección vial existente C. Mariano Valenzuela.<sup>72</sup>

**c) C. Pedro de Jesús Maldonado (sección 406 – 406').**

De categoría secundaria con una sección de 13.00 metros con 1 carril de circulación por sentido y amplitud para permitir movimientos de rebase y vuelta izquierda, la C. Pedro de Jesús Maldonado cumple con una función de enlace adicional entre la C. Pedro Zuloaga y Av. Teófilo Borunda en un punto intermedio entre los entronques jerárquicos actuales de la avenida con las calles Pedro Zuloaga y Mariano Valenzuela distribuyendo de manera más eficiente los flujos vehiculares generados por la zona El Rejón.

**406 - 406'**

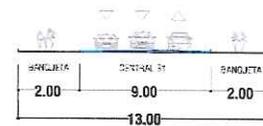


Fig. 63 Sección vial existente C. Pedro de Jesús Maldonado.<sup>73</sup>

**d) Av. Haciendas del Real (sección 454 – 454').**

Con categoría de vialidad secundaria, cuenta con una sección prevista de 31.00 metros con 3 carriles de circulación en sentido norte – sur para vincular a los desarrollos Hacienda Carlota, Hacienda Sofía, Hacienda Isabella, Hacienda Loreto y Seratta con la Av. Teófilo Borunda. Su sección y capacidad vial obedecen a su futura prolongación y función de enlace para la zona habitacional surponiente de la ciudad con la también futura vialidad jerárquica Poniente 5 a conformarse a futuro como una de las principales vías de conexión urbana y regional de la ciudad en su zona poniente. La Av. Haciendas del valle representa accesibilidad futura al predio de análisis motivo del presente estudio.

**454 - 454'**



Fig. 64 Sección vial existente Av. Haciendas del Real.<sup>74</sup>

**e) Av. Monteverde (sección 456 – 456').**

El Plan la propone como vialidad de categoría secundaria con una sección de hasta 20.60 metros con 2 carriles de circulación y amplitud para permitir un tercer carril para permitir movimientos de vuelta izquierda de ambos sentidos de circulación en sentido oeste – este. Se encuentra ya consolidada desde su entronque con la Av. Teófilo Borunda hasta los accesos de los desarrollos ya consolidados Monteverde I y II y se plantea su futura prolongación hasta entroncar con la futura vialidad Poniente 5 conformando así un circuito distribuidor para la zona de desarrollo surponiente de la ciudad.

<sup>71</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>72</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>73</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>74</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

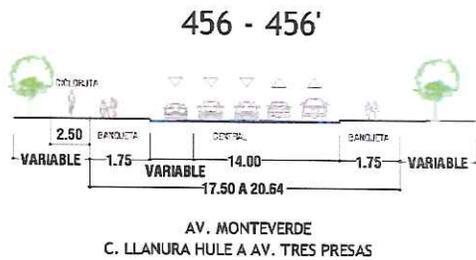


Fig. 65 Sección vial existente Av. Monteverde. <sup>75</sup>

**f) Av. Monteverde (sección 457 – 457').**

Se establece en el PDU 2040 como vialidad de categoría secundaria, cuenta con una sección 34.00 metros con 3 carriles de circulación por sentido y cuenta con trayectoria norte – sur desde su entronque con Av. Borunda hasta su entronque a futuro con la Av. Tres Presas. Actualmente se encuentran consolidados 1 carril de circulación por sentido de los 3 previstos. Su sección propuesta obedece a su importancia como vialidad de enlace de todo el sector surponiente con las vialidades jerárquicas Av. Teófilo Borunda y Av. Poniente 5.

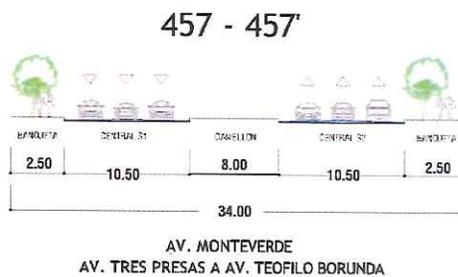


Fig. 66 Sección vial Av. Monteverde. <sup>76</sup>

**g) Calle Pedro Zuloaga (sección 474 – 474').**

Se establece en el PDU 2040 como vialidad de categoría secundaria, cuenta con una sección 22.00 metros con 2 carriles de circulación y cuerpo separador central con función de circuito distribuidor de los viajes generados por la zona El Rejón y de accesibilidad al Parque Metropolitano. Se prevé la futura jerarquización de su entronque con la Av. Teófilo Borunda para el adecuado funcionamiento de la red de enlace de dicho sector con la vialidad jerárquica.



Fig. 67 Sección vial Av. Pedro Zuloaga. <sup>77</sup>

Las vialidades anteriores cuentan con un bajo grado de consolidación de acuerdo a las previsiones de flujo vehicular de la zona pero al momento cumplen de manera eficiente con la función de distribución de dichos viajes con la Av. Teófilo Borunda la cual al momento, representa la única vía de integración urbana de la zona surponiente con el resto de la ciudad. Se han realizado diversas adecuaciones a los entronques de dichas vialidades con la avenida principal para permitir el adecuado enlace y el presente proyecto representa una oportunidad de consolidar en una forma mayor y más eficiente, el esquema vial previsto para la zona.

El Área de Estudio cuenta con una consolidación de superficie vial que asciende a 68.37 Has de superficie entre las que se cuantifican las vialidades y los tramos anteriormente mencionados, así como las calles locales interiores a los desarrollos ya consolidados. En la ilustración que se presenta a continuación se describen los tramos viales faltantes de consolidación de acuerdo a las previsiones del PDU 2040, los cuales obedecen a temporalidad y responsabilidades privadas en cuanto a su ejecución de acuerdo a los diversos proyectos de fraccionamiento que se presentarán a consideración de la autoridad municipal. La futura vialidad Poniente 5 representa un caso particular especial ya que su consolidación total depende de un esquema de inversión pública que deberá ser complementado con la participación de los desarrolladores de la zona considerando que únicamente los cuerpos laterales son exigibles como vialidades de acceso hacia los desarrollos mientras que los cuerpos centrales son de responsabilidad y presupuesto público en cuanto a su ejecución.

**7. TRANSPORTE PÚBLICO**

En la zona definida por el PDU 2040 para el desarrollo del Subcentro Surponiente como núcleo concentrador de actividad, empleo y desarrollo social, se ubica la propuesta para la conformación de la Terminal Poniente del Sistema Integral de Transporte Público Metrobús a la cual confluirán las Rutas Troncales 2 y 3, previstas para su ejecución en un corto plazo así como las rutas alimentadoras correspondientes. El Área de Estudio del presente instrumento es colindante y complementaria al polígono establecido por el Plan para el desarrollo estratégico del Subcentro Surponiente y su terminal a ubicarse en el entronque de las vialidades Av. Silvestre Terrazas, Av. de la Juventud y Carretera a Ciudad Cuauhtémoc.

Actualmente, la ruta de transporte público R14 Zarco – Martín López y las especiales que inciden a la zona y a la presente propuesta tienen trayectoria sobre la Av. Teófilo Borunda, se cuenta con escasa infraestructura para trasbordo y tiempo de espera de los usuarios lo cual requiere de adecuaciones y consolidación de proyectos específicos sobre los puntos de trasbordo que a efecto defina la Dirección de Transporte de Gobierno del Estado de Chihuahua. Se ha

<sup>75</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>76</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>77</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

condicionado a los desarrollos comerciales y equipamientos urbanos ubicados a lo largo de la vialidad, la consolidación de paraderos los cuales presentan condiciones óptimas para confort de los usuarios pero con parámetros de imagen urbana muy discordantes entre ellos.



Fig. 68 Paradero de transporte público ubicado en UPCH.<sup>78</sup>

La única ruta existente en la zona es la R14 Zarco – Martín López, la cual en recorrido establecido lleva trayectoria sobre la Av. Teófilo Borunda y cuenta con intervalos de penetración hacia la zona de análisis realizando accediendo a la zona conocida como Boreal a través de la Av. Monteverde para conformar un circuito con la Av. Hacienda Bonita para reintegrarse a la Av. Teófilo Borunda a través de Av. Hacienda del Real cuya prolongación otorga accesibilidad al predio analizado para arribar a Av. de la Juventud y desde ese punto, continuar con su ruta normal establecida de integración hacia el Centro Urbano. Su recorrido es de 28.2 kms, con la trayectoria que a continuación se menciona:

Inicia: C. Río Chuvíscar - C. Constituyentes - C. 8 de Julio - Av. Luján - C. 30 de Abril - C. 16 de Julio - C. Insurgentes - C. José de Jesús Maldonado - C. Centauro del Norte - Av. Teófilo Borunda - Av. de la Juventud - Av. Teófilo Borunda - Av. Monteverde - C. Hacienda Bonita - Av. Hacienda del Real - Av. Teófilo Borunda - C. Centauro del Norte - C. José de Jesús Maldonado - C. Insurgentes - C. 16 de Julio - C. 30 de Abril - Av. Luján - C. 8 de Julio - C. Constituyentes - C. Río Chuvíscar - Av. Silvestre Terrazas - Av. Zarco - C. 28ª - C. Jacinto Morón - C. 1º de Mayo - Paseo Bolívar - C. Allende - Av. V. Carranza - C. Doblado - C. 13ª - Av. Juárez - C. Neri Santos - C. Julián Carrillo - Av. Ocampo - Av. Niños Héroes - Blvd. Díaz Ordaz - Av. Cuauhtémoc - Av. Zarco - Av. Silvestre Terrazas.

Y a continuación se describe su trayectoria de manera gráfica, que plantea conectividad hacia importantes concentradores de actividad

en la zona como son la Universidad del Valle de México, Universidad Politécnica y la zona centro de la ciudad desde donde cuenta con integración a la Ruta Troncal 1 del sistema BRT de transporte Público:

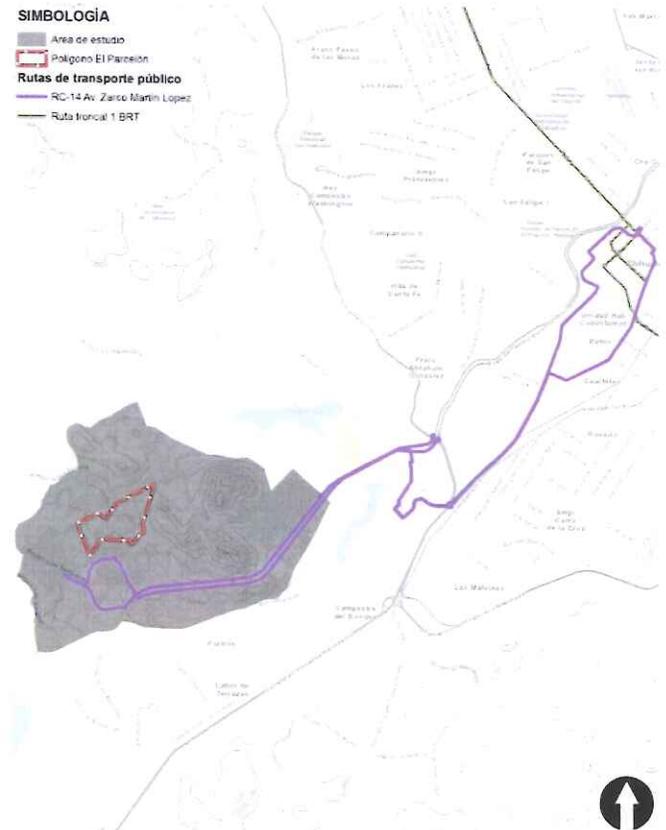


Fig. 69 Ruta de transporte público R14 Zarco – Martín López.<sup>79</sup>

De lo anterior se hace notar que la zona y el predio en análisis cuentan con una cobertura parcial del servicio considerando que únicamente existe 1 ruta de transporte en el área de influencia la cual se encuentra a 140 metros al predio analizado desde su punto más próximo, pero eficiente de acuerdo a las actuales condiciones de habitabilidad de la zona en cuanto al rubro de transporte público, por lo que se plantea necesario complementar gradualmente su cobertura de acuerdo a los tiempos de ocupación de la zona de análisis.

## 8. INFRAESTRUCTURA

### h) Infraestructura de Agua Potable

Para el servicio de agua potable, en el Área de Estudio y su entorno inmediato se participa en la red general de la ciudad con una batería de 3 pozos identificados como Parcela 62, El Chapo y La Salle, estas infraestructuras se interconectan con una red de 12 a 18 pulgadas de diámetro entre sí que interconecta con las redes locales de servicio a las zonas y fraccionamientos cubiertos paralelo a la trayectoria de

<sup>78</sup> Fuente: Fotografía propia.

<sup>79</sup> Fuente: Elaboración propia con datos de Dirección de Transporte Estatal.

Av. Teófilo Borunda con una distancia de 1,100 metros al sur del predio promovido con respecto a la línea principal de abasto para la zona. Para el servicio domiciliario el agua potable se cuenta con una red de tanques de regulación de los cuales se abastece la red de suministro de agua para el sector y el predio en análisis es colindante a uno de ellos, que junto con los pozos antes mencionados distribuyen por líneas secundarias de 6 pulgadas de diámetro y a su vez con ramales locales de 3 y 2 pulgadas el servicio habitacional.

El predio objeto del presente estudio se encuentra contiguo a la mancha urbana, y se encuentra dentro del borde del polígono de zona servida por la Junta Municipal de Agua y Saneamiento, lo cual define necesidades particulares respecto a solución para dotación de infraestructura de agua potable considerando las fuentes de suministro existentes.

Para su futuro desarrollo, se atenderán a las condicionantes que a efecto les sean establecidas por la Junta Municipal de Agua y Saneamiento respecto a su conexión a las redes de suministro las cuales son cercanas y suficientes considerando en aumento de gasto generado por el incremento de potencial de aprovechamiento propuesto para la zona.

La reserva del Parcelón cuenta con la factibilidad para dotación de agua potable y drenaje sanitario correspondiente, otorgada por la Junta Municipal de Agua y Saneamiento en Oficio No. DTF 121/12-2022, lo cual da certeza de contar con el servicio, para el cual será responsabilidad del promotor de la reserva desarrollar los proyectos ejecutivos de infraestructura programados en las etapas que corresponda, ejecutar las obras y su entrega a la JMAS de acuerdo a las reglas establecidas en los convenios y bases técnicas correspondientes.

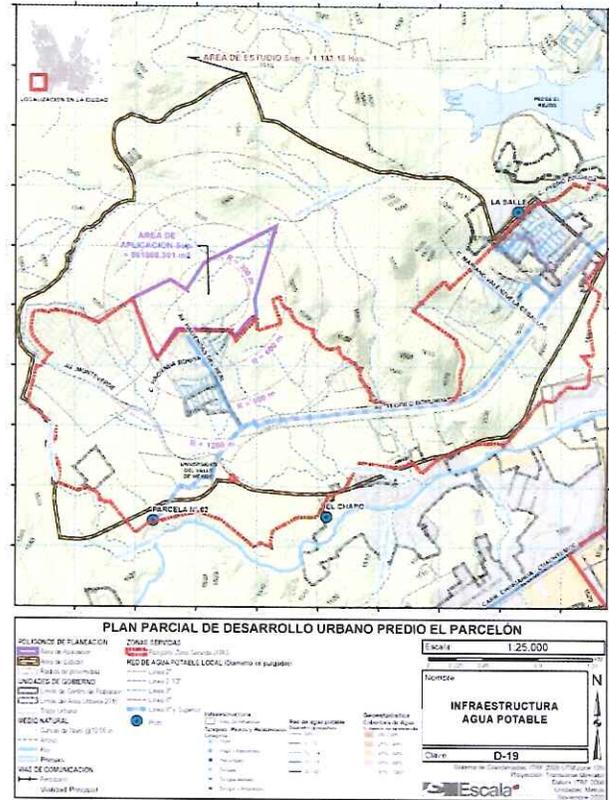


Fig. 70 Infraestructura de Agua Potable.<sup>80</sup>

Según los resultados del INEGI en el censo de población y vivienda 2020 el grado de cobertura del servicio de agua potable para las viviendas particulares habitadas en el área de estudio es de 99.8%.

**i) Infraestructura de Alcantarillado Sanitario**

Para resolver el desalojo de aguas servidas, el Área de Estudio cuenta con una red de subcolectores con diámetros que varían de 10” a 12” que conectan al colector principal de 24” de diámetro ubicado en la ribera del Río Chuvíscar con dirección al oriente con trayectoria coincidente con el Arroyo Plaza de Toros contribuyendo al colector de 38” ubicado en sentido paralelo al Río Chuvíscar al poniente de su cruce con Av. de la Juventud y posteriormente por el colector general de 84” paralelo al Río Sacramento, con destino la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales Norte con capacidad de tratamiento recientemente ampliada para 1,200 lps.

Frente al predio propuesto se cuenta con un colector sanitario de 10” con trayectoria sobre la C. Hacienda del Real el cual suma aportaciones a la red antes mencionada.

<sup>80</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

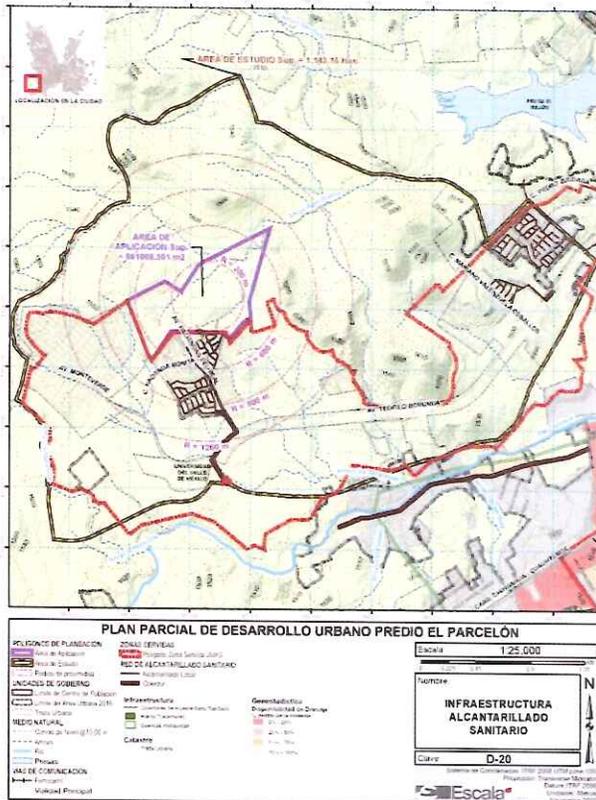


Fig. 71 Infraestructura de Alcantarillado Sanitario.<sup>81</sup>

Según los resultados del INEGI en el censo de población y vivienda 2020 el grado de cobertura del servicio de drenaje sanitario para las viviendas particulares habitadas en el área de estudio es de 99.7%.

#### j) Infraestructura de Drenaje Pluvial

Al tratarse de un predio en condición natural, la infraestructura pluvial es inexistente al interior del predio que cuenta con características hidrológicas que definen la necesidad de realizar consideraciones estratégicas al respecto.

Los fraccionamientos ya constituidos en la zona resuelven aspectos de conducción pluvial mediante infraestructuras no dedicadas de manera específica a la conducción. La Av. Hacienda del Real cumple con un importante rol en este aspecto conduciendo prácticamente la totalidad de los volúmenes servidos por los desarrollos habitacionales ubicados a lo largo de su recorrido hacia la zona sur con destino al Río Chuvíscar, lo cual se efectúa sobre arroyo de calle captando los volúmenes provenientes de servidumbres pluviales consolidadas en los fraccionamientos.

El desarrollo del Fracc. Monteverde I en colindancia poniente respecto al polígono El Parcelón, considera la habilitación de un importante dren pluvial con ubicación sobre la colindancia entre

ambos polígonos. Dicho volumen de agua será captado por canal pluvial planeado sobre trayectoria de Av. Monteverde en trayectoria hacia el Río Chuvíscar al sur.

Es de resaltar que la infraestructura pluvial a consolidar sobre el polígono El Parcelón no representa continuidad ni vinculación con la infraestructura aquí descrita ya que se ubica sobre otra microcuenca que sirve directamente al arroyo Agua Puerca en dirección a la Presa El Rejón.

#### k) Infraestructura Eléctrica

Existe la cobertura de energía eléctrica suministrada por la Comisión Federal de Electricidad.

Al Surponiente del Área de Estudio se ubica la subestación eléctrica División Del Norte la cual es distribuidora de la red periférica de la ciudad y desde la cual surgen dos líneas de 230 Kva en dirección al Norte, una de las cuales cruza el predio del Parcelón en sentido Nororiente, ocupando el predio con tres torres a su interior, la cual es aprovechada por el trazo de la Avenida de las Tres Presas, la segunda también de 230 Kva, ha modificado su trazo para ajustarse a la geometría del fraccionamiento Monteverde, actualmente la línea se acerca al predio del Parcelón en su lindero poniente para posteriormente dirigirse al norte paralelamente a él y recobrar su trazo original hacia el norte de la ciudad.

Las líneas eléctricas que acometen a las viviendas y comercios en la zona construida dentro del área de estudio son subterráneas, con la existencia de una red de media tensión aérea. Las subestaciones se encuentran principalmente en estacionamientos de comercio y parques dentro de cada fraccionamiento habitacional.

La reserva del Parcelón cuenta con la factibilidad de servicio otorgada por la Comisión Federal de Electricidad en Oficio No. ZDCH-DPYC-1674-2022, lo cual da certeza de contar con el servicio, para el cual será responsabilidad del promotor de las reservas desarrollar los proyectos ejecutivos de infraestructura programados en las etapas que corresponda, ejecutar las obras y su entrega a la Comisión de acuerdo a las reglas establecidas en los convenios y bases técnicas correspondientes.

<sup>81</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

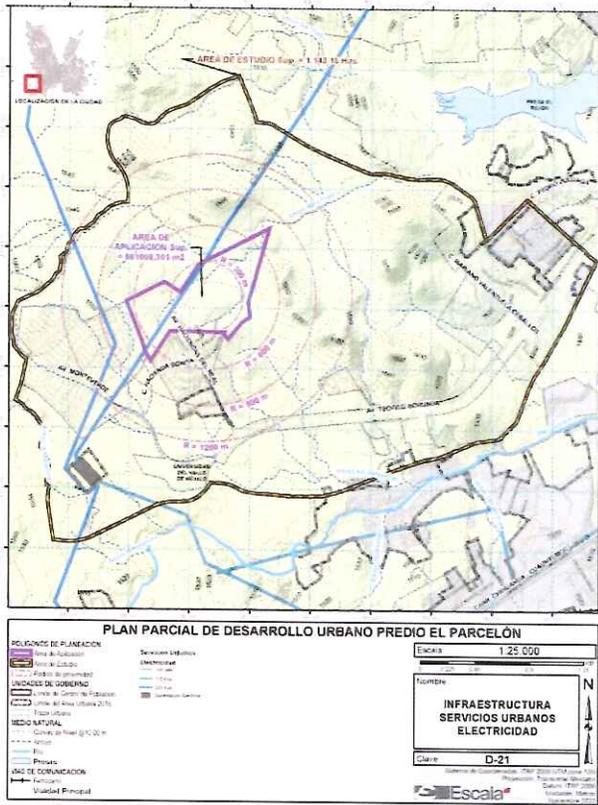


Fig. 72 Infraestructura eléctrica.<sup>82</sup>

Según los resultados del INEGI en el censo de población y vivienda 2020 el grado de cobertura del servicio de energía eléctrica para las viviendas particulares habitadas en el área de estudio es de 99.9%.



Fig. 73 Subestación eléctrica al surponiente del Área de Estudio.<sup>83</sup>

<sup>82</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>83</sup> Fuente: Fotografía propia.

## 9. RIESGOS Y VULNERABILIDAD

El Atlas de Riesgos de la Ciudad de Chihuahua, hace una descripción y análisis de los principales fenómenos de perturbación con índice de riesgo ya sea de índole natural, así como de los generados por el hombre, ahí se menciona la clasificación de riesgos: hidrometeorológicos causados por agentes climáticos, geológicos causados por agentes tectónicos y de suelo, y antropogénicos que tienen su origen en acciones humanas. Para dicha clasificación el área de estudio presenta las siguientes características:

### I) Geológicos

El Atlas de Riesgos menciona sobre los riesgos geológicos que pueden ser entendidos como una circunstancia o situación de peligro, pérdida o daño, social y económico, debida a una condición geológica o a una posibilidad de ocurrencia de proceso geológico, inducido o no.

En el límite norte del predio y coincidente en cuanto a trayectoria con el arroyo Agua Puerca y un afluente principal a este, se observa la trayectoria de una falla geológica de jerarquía menor denominada Loma Divisadero, con longitud de 3.7 kilómetros la cual requiere de consideraciones especiales en la urbanización que a efecto se proponga, considerando que es de tipo normal cuyo movimiento en caso de falla es vertical cuando el bloque colgante se desplaza hacia abajo en un plano inclinado debido a esfuerzos distensivos.

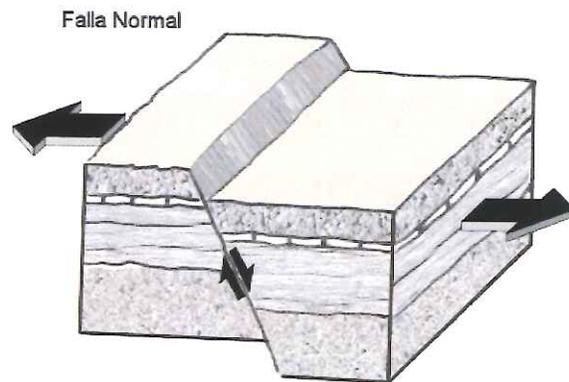


Fig. 74 Tipo de desplazamiento de placas en una falla normal.<sup>84</sup>

La presencia de dicha falla, aunque es de magnitud menor, requiere de acciones preventivas que pueden ser satisfechas con el adecuado tratamiento en el esquema de urbanización considerando que el riesgo de falla es generado por condiciones de sismicidad que no es el caso específico para la ciudad de Chihuahua y por sobreexplotación de mantos acuíferos que sí representa un problema en la ciudad pero no específicamente en la zona que nos ocupa por la escasa presencia de agua subterránea. Debido a lo anterior, se requiere de medidas preventivas en consideración de dicha falla.

<sup>84</sup> Fuente: <http://lanamtoro-geologigeneral.blogspot.com/2014/07/fallas.html#12014/07/fallas.html>

La pérdida de agua en los mantos acuíferos es un factor determinante de hundimiento que se deriva de la perforación de pozos para la extracción del agua que permita satisfacer las necesidades de la población. El problema surge cuando no es posible que los mantos acuíferos se recarguen de forma suficiente, por lo que se comienzan a perforar cada vez más profundo.

Los procesos de hundimiento por subsidencia se generan debido a que el exceso de pozos extrae el agua de los sedimentos granulares, los cuales al perder ese volumen se compactan y generan asentamientos diferenciales a un lado y otro de la falla geológica.

De acuerdo al PDU 2040, el predio en su límite oriente se ubica en zona donde se presentan deslizamientos aunque no es considerada como de riesgo. Es necesario mencionar que al momento de la urbanización del área y su habitabilidad el riesgo aumentará por lo cual es necesario establecer medidas preventivas en el esquema de urbanización en las colindancias con zonas de pendiente escarpada en forma natural o que por acondicionamiento del terreno se generen taludes.

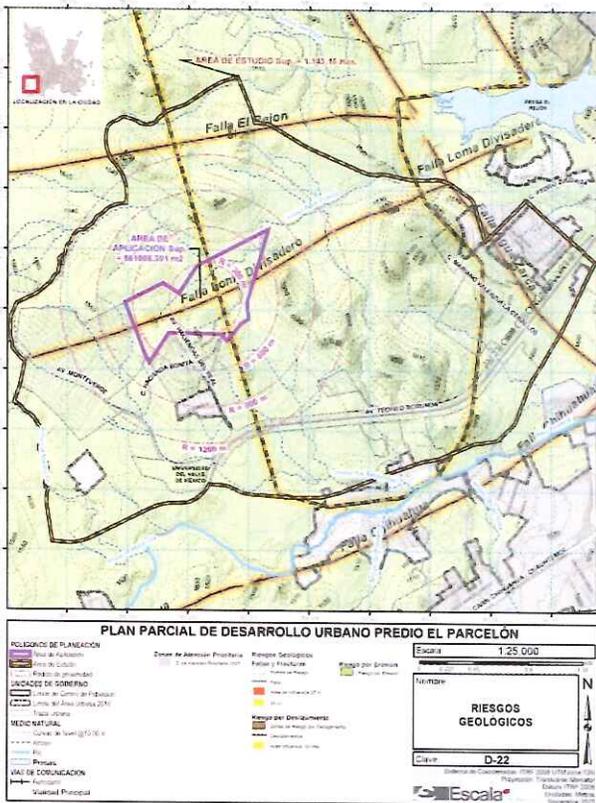


Fig. 75 Riesgos Geológicos en Área de Estudio.<sup>85</sup>

<sup>85</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

**m) Hidrometeorológicos**

Al igual que en la generalidad de la Ciudad, la zona no cuenta con un sistema de drenaje pluvial específico y resuelve la distribución de agua de lluvia por vialidades por lo que existe riesgo de inundación puntual y de baja intensidad durante lluvias intensas sobre algunas calles locales.

La topografía del predio en estudio condiciona a considerar al arroyo Agua Puerca con una importante prioridad dentro del esquema de captación de agua pluvial considerando un sistema de captación que defina condiciones de mínimo riesgo en aspectos hidrológicos y posibilidad de retener agua para infiltración.

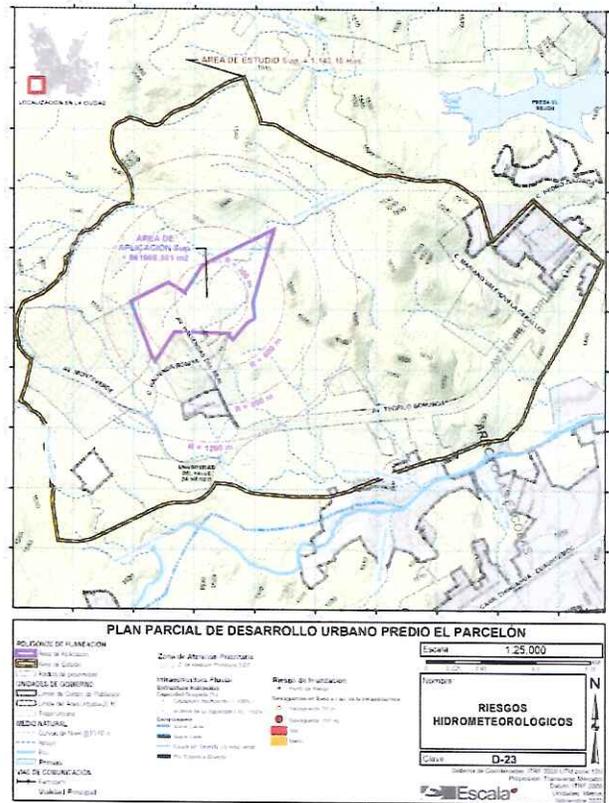


Fig. 76 Riesgos Hidrometeorológicos en Área de Estudio.<sup>86</sup>

**n) Antropogénicos**

Estos riesgos tienen su origen en la actividad humana por manifestaciones sociales, comerciales o de organización.

Su clasificación integra los químico-tecnológicos, sanitario-ambientales y socio-organizativos.

Debido a lo reciente de la incorporación de la presente zona a la dinámica de desarrollo urbano, en el Área de Estudio no se presentan conflictos en cuanto a actividades de riesgo que incidan en condiciones de peligro al predio analizado ya que no se presentan

<sup>86</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

actividades económicas en zonas interiores a los desarrollos habitacionales debido al desarrollo de tipologías cerradas de fraccionamiento y sus posibles riesgos son de pequeña escala relativos al funcionamiento de plantas de tratamiento de aguas residuales de servicio limitado y a la propia condición de control de accesos en los fraccionamientos que requieren de reglamentos específicos y planes de contingencia aprobados con la finalidad de que los dispositivos de control y la vigilancia funciones siempre de manera adecuada para evitar conflictos y el libre acceso a los servicios de emergencia y seguridad.

Al surponiente del Área de Estudio se ubica la Subestación Eléctrica Ampliación División del Norte la cual genera la energía eléctrica de un amplio sector de la ciudad y se ubica en zona no urbanizada pero que cuenta con usos de suelo asignados, por lo que se deberán considerar las restricciones debidas de distancia y funcionamiento respecto a los desarrollos habitacionales y usos concentradores de personas y actividad que a futuro se instalen en su entorno próximo.



Fig. 77 Trayectoria de línea eléctrica de alta tensión sobre el predio.<sup>87</sup>

Existe una gasolinera en la zona de análisis sobre la Av. Teófilo Borunda, cuya ubicación es acorde a la condición de corredor urbano de la vialidad y a los usos de suelo circundantes los cuales no han sido aún desarrollados y no son habitacionales.

En lo específico al predio de análisis, este se encuentra en breña y los usos consolidados directamente colindantes son habitacionales por lo que no se presenta ninguna condición de riesgo relativa al desarrollo de actividades impactantes a la futura habitabilidad del predio; sin embargo es necesario mencionar que sobre el predio tiene trayectoria una línea de transmisión eléctrica con capacidad de 230 KVA, la cual plantea considerar restricciones de distancia hacia usos habitacionales y giros concentradores de personas.

Sobre la trayectoria de dicha línea de transmisión eléctrica el PDU 2040 promueve la consolidación de la vialidad jerárquica Av. Tres Presas, propuesta con una sección de 38.40 metros, con 3 carriles de circulación por sentido de circulación y separador central de tipo camellón de 7.40 metros de sección, lo cual garantiza el mantenimiento de un rango de distanciamiento adecuado hacia los

usos habitacionales y no habitacionales a establecerse en el predio de análisis. Se plantea necesario considerar las disposiciones que a efecto sean señaladas por la instancia responsable Comisión Federal de Electricidad y por el Municipio de Chihuahua en lo relativo a la aprobación de desarrollos futuros para mantener las condiciones adecuadas y normadas de distancia y de seguridad hacia la vivienda y demás actividades.

Es necesario considerar de manera adicional que la zona de análisis es próxima al futuro Parque Metropolitano El Rejón, a considerarse como un importante núcleo concentrador de personas y actividades que gradualmente irá incrementando su capacidad de convocatoria por lo que aunque el predio de estudio no es próximo a dicho parque, las vialidades de acceso que sirven al predio son las mismas a las que otorgan acceso a la zona El Rejón por lo que se plantea necesario tomar las debidas previsiones en cuanto a capacidad de la vialidad y accesos en caso de contingencias. Se requieren consideraciones estratégicas similares hacia otros giros instalados en la zona cuya actividad implica altas concentraciones de personas como es el caso de las diversas universidades e instituciones educativas de alto nivel, plazas comerciales, templos religiosos y salones de eventos, cuya afluencia y concentración de personas no alcanzan una magnitud similar a la esperada en el Parque Metropolitano El Rejón pero son más constantes, por lo que al respecto deberá atenderse a los códigos y procedimientos de Protección Civil de acuerdo a la actividad específica que desarrolla cada giro para los cuales es requisito legal que cuenten con Programa Interno de Protección Civil que incluye el correspondiente Plan de Contingencias, que especifican los protocolos y acciones a seguir en caso de eventos que atenten a la integridad de las personas usuarias y habitantes del área.

<sup>87</sup> Fuente: Fotografía propia.

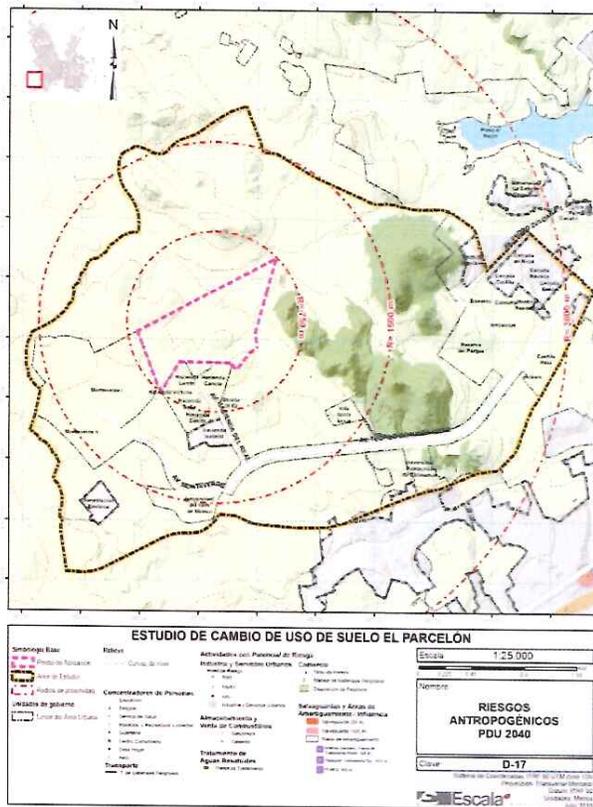


Fig. 78 Riesgos Antropogénicos en el Área de Estudio.<sup>88</sup>

## XI. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

El presente documento es una iniciativa particular promovida por Inmobiliaria Triunvirato S.A. de C.V., quien pretende desarrollar un proyecto inmobiliario sobre una reserva territorial de su propiedad.

Esta propuesta se realiza sobre un predio en breña identificado como Fracción 1 de la Fracción II, Parcela 147 Z1 P1/3 del Ejido Labor de Terrazas, con clave catastral 715-004-083, ubicado en la zona de reserva surponiente de la Ciudad de Chihuahua, mismo que es colindante a fraccionamientos habitacionales ya habilitados.

Con la finalidad de efectuar un análisis funcional y socioeconómico lo suficientemente amplio que permita identificar las potencialidades del predio y definir una zonificación acorde a los lineamientos establecidos por los instrumentos de planeación urbana vigentes se define un Área de Estudio delimitada por línea quebrada conformada por las vialidades Av. Teófilo Borunda y C. Lateral Río Chuvíscar al sur; línea quebrada conformada por el límite de área urbanizable establecida por el PDU 2040 al poniente; línea quebrada conformada por las vialidades C. Bicentenario, Av. Poniente 5 y nuevamente C. Bicentenario al norte; así como C. Bicentenario, Av. Pedro Zuloaga y

C. Pedro de Jesús Maldonado al oriente; para conformar un polígono con una superficie de 1,143-14-93.9114 Has.

El cambio de uso de suelo es aplicable sobre un predio en breña ubicado en área de reserva para el crecimiento urbano de la ciudad, el cual cuenta con una superficie total de 56-10-08.301 Has.

La población actual en la ciudad de Chihuahua asciende a 925,762 habitantes aproximadamente lo cual ha significado una tasa media de crecimiento poblacional 1.27% anual, esta población requiere de servicios para los cuales la ciudad se transforma y crece de manera natural para poder asumir el cambio demográfico y social de sus habitantes aunado a un fenómeno de migración interna que impulsa una creciente dinámica demográfica y económica que enfrenta a la Ciudad de Chihuahua con problemas urbanos, sociales y financieros derivados del desarrollo desequilibrado a nivel estatal.

La ciudad en las últimas décadas se encuentra inmersa en procesos de dispersión de su urbanización de forma periférica, lo cual ha implicado esfuerzos públicos y privados en la instalación de infraestructuras y servicios, los cuales tienen problemas de mantenimiento debido a la falta de consolidación de sus zonas de acción.

El crecimiento de la ciudad se ha dado en polos de desarrollo enfocados a distintos tipos de vivienda y comercio. El predio cuenta con una ubicación estratégica en cuanto a la estructura urbana de la ciudad ya que se encuentra dentro de las áreas de influencia del Subcentro Surponiente y de los corredores de movilidad de Av. Teófilo Borunda, Av. de la Juventud y a futuro, la vialidad periférica de larga distancia Blvd. Luis H. Álvarez y tiene un vínculo importante con el Subcentro Surponiente que se define en la estructura urbana de la Ciudad de Chihuahua como un fuerte concentrador de actividades, junto con el gran polo de integración urbano ambiental de la Ciudad establecido en el desarrollo de la zona de influencia del parque metropolitano de las Tres Presas Chuvíscar, Rejón y Chihuahua que sustentan a la zona como un destino turístico de carácter regional.

De acuerdo con lo planteado el Plan de Desarrollo Urbano, la zona de estudio se encuentra definida como Zona R (reserva urbanizable) junto con otros grandes polígonos en breña con alto potencial para el desarrollo de actividades productivas y dotación de vivienda para la ciudad.

La zonificación secundaria establecida por el PDU 2040 sobre el predio que se pretende la modificación son Habitacional con Densidades H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte, los cuales se ubican en un entorno escasamente consolidado pero próximo a desarrollos de tipo habitacional con una fuerte necesidad de ser complementados mediante la introducción de actividades productivas, aprovechando

<sup>88</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

las condiciones del medio prevaleciente considerando las condiciones de convención e impacto con su entorno.

El predio en estudio mantiene límite en la zona poniente y norte con las últimas reservas desarrollables y observa el condicionamiento de Área de borde establecido por el PDU 2040 que lo define como: *“Zona situada en un área que se entenderá como el límite del área urbana y su destino e intensidad de uso habrá de corresponder a la indicada por la zonificación secundaria. Sin embargo, por su situación en relación inmediata con el contexto natural, además estará condicionado a un Plan Maestro de Urbanización.”*

El principal núcleo de actividad de la zona lo constituye el corredor comercial y de servicios conformado por la Av. Teófilo Borunda sobre el que se concentra la mayor parte de actividad económica de la zona.

Debido al progresivo proceso de consolidación en ésta zona, existe una gran cantidad de predios de gran dimensión en la zona y la presencia de Unidades Económicas tanto en corredores como en zonas al interior de los desarrollos habitacionales es escasa y es resultante de la necesidad de complementar los usos habitacionales.

Se observa una fuerte prevalencia de comercio local al menudeo y servicios diversos diseminados por el resto del área.

El área de estudio aplicable al presente Plan colinda y comprende en lo general zonas de reciente creación por lo que los rangos de densidad son muy variables en cuanto a concentración de población y dependen del tiempo de consolidación. En dichos fraccionamientos habitacionales, las altas densidades superiores a los 120 habitantes por Hectárea considerando superficie de manzanas ocupadas se ubican en los desarrollos Cerrada Navarra, Cerrada Rioja, Hacienda Isabela, Hacienda Camila, Hacienda Carlota, Cerrada Andalucía, Monteverde etapas I, II y III, Hacienda Sofía, Baleares II, Villa Santa Lucía, Reserva del Parque etapas II, III, IV y V, Hacienda Loreto, Hacienda Victoria, Ankara etapas I, II y III, Habitacional Vancouver, así como Real Saratoga II; los cuales son los de mayor tiempo de ocupación poblacional.

De acuerdo a factores de composición del suelo, topografía, vegetación, hidrología y demás factores de medio natural en el área de interés, se aprecia vocación de la tierra para el desarrollo urbano lo cual ha sido ratificado por el PDU 2040 al definir que el predio es totalmente urbanizable de origen. Es necesario considerar la preservación del cauce hidrológico del arroyo Agua Puerca para garantizar la continuidad del escurrimiento hacia la Presa El Rejón y establecer políticas de desarrollo que garanticen la mitigación de riesgos geológicos por existencia de falla geológica, la cual es de jerarquía menor pero requiere políticas especiales de desarrollo en su entorno inmediato.

De acuerdo a los datos del último Censo de Población y Vivienda INEGI 2020, existían un total de 4,088 viviendas habitadas de un

total de 4,871 unidades lo cual representaba un índice de habitabilidad de 83.9% del total del parque de vivienda disponible, lo cual representa un rango alto en comparación al promedio urbano.

El DENUÉ tiene detectados 83 establecimientos económicos formales dedicados al comercio y servicios en la zona de estudio y la mayoría de ellos se refieren a la venta de artículos de primera necesidad al menudeo en su gran mayoría comercios con menos de cinco empleados. Se requieren acciones tendientes a la diversificación del comercio en la zona y para la consolidación de corredores urbanos existentes como es el caso del conformado por la Av. Teófilo Borunda.

Se observa que el Área de Estudio presenta niveles de cobertura deficientes aun a nivel barrial lo cual se relaciona con las características de baja consolidación urbana actual. A pesar de la condición de baja cobertura prevaleciente, el predio de análisis es cercano a equipamiento de cobertura urbana y regional como es el caso de la Universidad del Valle de México Campus Chihuahua.

En el Área de Estudio existe una importante presencia de vacíos urbanos conformados por áreas de reserva territorial no desarrollada, siendo relativamente escasa la presencia de predios baldíos al interior de las zonas habitacionales por su tipología de fraccionamiento con construcción de vivienda en serie que define un alto nivel de ocupación en área urbana. La mayor presencia de predios baldíos en la zona se localiza sobre el corredor de Av. Teófilo Borunda el cual, por su carácter de corredor comercial, procura tiempos diferenciados de consolidación con respecto a las zonas habitacionales con las que colinda.

La estructura vial actual de la zona tiene fundamento en las vialidades Av. Teófilo Borunda y Av. de la Juventud, ambas con jerarquía funcional de vialidad Primaria de Primer Orden como principales ejes en sentido Este – Oeste y Norte – Sur respectivamente. A dichas vías confluyen vialidades jerárquicas y colectoras que otorgan accesibilidad a las diversas zonas habitacionales consolidadas como son la Av. Monteverde, C. Pedro Zuloaga, C. Mariano Valenzuela y Av. Haciendas del Real las cuales han sido parcialmente consolidadas en tramos cortos suficientes para otorgar acceso a los desarrollos consolidados y vincularlos hacia la Av. Teófilo Borunda.

En lo que respecta al predio de análisis, se aprecia que de acuerdo a las condiciones actuales de funcionamiento, el entronque jerárquico de acceso a la zona es el de Av. Haciendas del Real con la Av. Teófilo Borunda el cual presenta condiciones funcionales adecuadas en cuanto a geometría y visibilidad para permitir la adecuada incorporación vehicular en todos sus movimientos. Será necesario prever la consolidación de la red vial jerárquica prevista para la zona y realizar planteamientos puntuales para la consolidación de Av. tres Presas y Blvd. Luis H. Álvarez consideradas en el esquema

estratégico del PDU 2040, las cuales tienen incidencia hacia el predio en estudio.

En lo que respecta a infraestructura, el predio cuenta con factibilidades de servicio por parte de los órganos operadores como son la JMAS y CFE. Su colindancia directa con zonas servidas en cuanto a infraestructura básica define una alta posibilidad para su desarrollo en forma inmediata, atendiendo a que dicho predio forma parte del grupo de desarrolladores que han implementado un Plan Maestro de Infraestructura para el sector y a que el promotor ha adquirido compromisos para participar en la construcción de infraestructura de cabeza resultante del diseño de dicho Plan que ha ido dotando progresivamente de servicios a la zona surponiente de desarrollo.

En el límite norte del predio y coincidente en cuanto a trayectoria con el arroyo Agua Puerca y un afluente principal a este, se observa la trayectoria de una falla geológica de jerarquía menor denominada Loma Divisadero, con longitud de 3.7 kilómetros la cual requiere de consideraciones especiales en la urbanización que a efecto se proponga.

La topografía del predio en estudio condiciona a considerar al arroyo Agua Puerca con una importante prioridad dentro del esquema de captación de agua pluvial considerando un sistema de captación que defina condiciones de mínimo riesgo en aspectos hidrológicos y posibilidad de retener agua para infiltración.

## F. **NORMATIVO**

### I. **CONGRUENCIA CON LOS INSTRUMENTOS SUPERIORES DE PLANEACIÓN**

El nivel Normativo se dirige a establecer políticas y objetivos para los diversos subcomponentes que se abordan a fin de definir bases para las estrategias y mantener una concordancia de visión entre las intenciones que se están impulsando, es por ello que es de vital importancia la congruencia de estas políticas y objetivos con los instrumentos superiores de planeación para consolidar el desarrollo y asegurar que este se facilite de manera coordinada y eficiente.

El nivel Normativo se dirige a establecer políticas y objetivos para los diversos subcomponentes que se abordan a fin de definir bases para las estrategias y mantener una concordancia de visión entre las intenciones que se están impulsando, es por ello que es de vital importancia la congruencia de estas políticas y objetivos con los instrumentos superiores de planeación para consolidar el desarrollo y asegurar que este se facilite de manera coordinada y eficiente.

#### 10. **Plan Nacional De Desarrollo 2019-2024<sup>89</sup>**

La Constitución ordena al Estado Mexicano velar por la estabilidad de las finanzas públicas y del sistema financiero; planificar, conducir, coordinar y orientar la economía; regular y fomentar las actividades económicas y "organizar un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación". Para este propósito, la Carta Magna faculta al Ejecutivo Federal para establecer "los procedimientos de participación y consulta popular en el sistema nacional de planeación democrática, y los criterios para la formulación, instrumentación, control y evaluación del plan y los programas de desarrollo". El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es, en esta perspectiva, un instrumento para enunciar los problemas nacionales y enumerar las soluciones en una proyección sexenal.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019 – 2024 se organiza en base a 3 ejes rectores, en base a los cuales define sus objetivos y programas de interés nacional:

1. Política y Gobierno.
2. Política Social
3. Economía

El eje Política y Gobierno define los principios mandatorios del régimen federal enfatizando el nuevo concepto de nación priorizando

aspectos de seguridad nacional y transparencia de la gestión pública bajo los objetivos siguientes:

1. Erradicar la corrupción, el dispendio y la frivolidad.
2. Recuperar el estado de derecho.
3. Separar el poder político del poder económico.
4. Cambio de paradigma en seguridad, que enuncia programas específicos de acción:
  - I. Erradicar la corrupción y reactivar la procuración de justicia.
  - II. Garantizar empleo, educación, salud y bienestar.
  - III. Pleno respeto a los derechos humanos.
  - IV. Regeneración ética de las instituciones y de la sociedad.
  - V. Reformular el combate a las drogas.
  - VI. Empezar la construcción de la paz.
  - VII. Recuperación y dignificación de las cárceles.
  - VIII. Articular la seguridad nacional, la seguridad pública y la paz.
  - IX. Repensar la seguridad nacional y reorientar las Fuerzas Armadas.
  - X. Establecer la Guardia Nacional.
  - XI. Coordinaciones nacionales, estatales y regionales.
  - XII. Estrategias específicas.
5. Hacia una democracia participativa
6. Revocación del mandato
7. Consulta popular
8. Mandar obedeciendo
9. Política exterior: recuperación de los principios
10. Migración: soluciones de raíz
11. Libertad e Igualdad

En el eje Política Social, se plantea que el objetivo más importante del gobierno es que en 2024 la población de México esté viviendo en un entorno de bienestar, con sostenibilidad hacia el largo plazo y con oportunidades para todos los mexicanos. Se sustenta en los objetivos siguientes:

1. Construir un país con bienestar.
2. Desarrollo sostenible, que establece programas específicos para el bienestar social como son:

<sup>89</sup>Fuente: DOF 12/07/2019

- I. El Programa para el Bienestar de las Personas Adultas Mayores.
- II. Programa Pensión para el Bienestar de las Personas con Discapacidad.
- III. Programa Nacional de Becas para el Bienestar Benito Juárez.
- IV. Jóvenes Construyendo el Futuro.
- V. Jóvenes escribiendo el futuro.
- VI. Sembrando vida.
- VII. Programa Nacional de Reconstrucción.
- VIII. Desarrollo Urbano y Vivienda.
- IX. Tandas para el bienestar.
3. Derecho a la educación.
4. Salud para toda la población.
5. Instituto Nacional de Salud para el Bienestar.
6. Cultura para la paz, para el bienestar y para todos.

El eje Economía define el rumbo de nación en aspectos medulares de desarrollo económico, enfatizando el manejo sano de las finanzas, construcción de infraestructura, promoción del desarrollo regional y rescatando al sector energético. Se sustenta en los objetivos siguientes:

1. Detonar el crecimiento.
2. Mantener finanzas sanas.
3. No más incrementos impositivos.
4. Respeto a los contratos existentes y aliento a la inversión privada.
5. Rescate del sector energético.
6. Impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo.
7. Creación del Banco del Bienestar.
8. Construcción de caminos rurales.
9. Cobertura de Internet para todo el país.
10. Proyectos regionales, entre los que destaca los siguientes:
  - I. El Tren Maya.
  - II. Programa para el Desarrollo del Istmo de Tehuantepec.
  - III. El Programa Zona Libre de la Frontera Norte.
11. Aeropuerto Internacional "Felipe Ángeles" en Santa Lucía.

12. Autosuficiencia alimentaria y rescate del campo.
13. Ciencia y tecnología.
14. El deporte es salud, cohesión social y orgullo nacional.

#### 11. Plan Estatal De Desarrollo 2022-2027<sup>90</sup>

El Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027 se encuentra en proceso de publicación en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado de Chihuahua y es la guía que establece las prioridades de gestión gubernamental para orientar el desarrollo en Chihuahua. Además, sustenta las decisiones en materia de gasto e inversión de los recursos públicos y las ordena a largo plazo, con el objetivo de sentar las bases para la erradicación de múltiples desequilibrios y desigualdades.

El Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027 organiza sus objetivos en cinco ejes rectores:

1. Salud, desarrollo humano e identidad Chihuahua.
2. Crecimiento económico innovador y competitivo.
3. Ordenamiento territorial moderno y sustentable.
4. Seguridad humana y procuración de justicia.
5. Buen gobierno cercano y con instituciones sólidas.

En relación al eje III, Ordenamiento territorial moderno y sustentable, éste se organiza en 6 temas estratégicos con objetivos y líneas de acción específicos:

1. Vías de comunicación e infraestructura aeroportuaria.
2. Movilidad y transporte.
3. Infraestructura y gestión integral del agua.
4. Vivienda.
5. Desarrollo territorial y regional.
6. Ecología y medio ambiente.

El objetivo del tema estratégico 2 es el de "Implementar un modelo integral de movilidad urbana conectada, intermodal, moderna, segura y accesible en los principales centros urbanos del Estado" y entre sus estrategias principales destacan:

Estrategia 1. Fortalecer y ampliar los sistemas de transporte público en los principales centros urbanos del Estado.

- Actualizar y ampliar los estudios de planeación de movilidad en los principales centros urbanos del Estado.

Estrategia 3. Impulsar políticas de movilidad y de desarrollo urbano sustentable.

<sup>90</sup>Fuente: <https://planestatal.chihuahua.gob.mx/>

- Fomentar una cultura de movilidad sustentable a nivel estatal.
- Impulsar proyectos de infraestructura de transporte con criterio de multimodalidad.
- Elaborar estudios y proyectos de movilidad urbana sustentable a nivel estatal.

El objetivo del tema estratégico 4 es el de “Impulsar acciones en materia de vivienda, suelo e infraestructura urbana que ofrezcan un desarrollo integral y de seguridad que garanticen el derecho a una vivienda digna y decorosa para las familias chihuahuenses” y entre sus estrategias principales destacan:

Estrategia 2. Optimizar el aprovechamiento del suelo dentro del marco normativo vigente a fin de que se destine para su correcta función.

- Incrementar las reservas territoriales del Estado para vivienda, equipamiento, comercio y proyectos urbanos.
- Actualizar el marco normativo que impulse el uso de suelo y construcción de vivienda y edificaciones con estándares adecuados de calidad y uso.
- Diseñar e implementar el “Sistema Estatal de Información e Indicadores de Suelo y Vivienda” que permita mantener actualizado el inventario habitacional, determinar los cálculos sobre rezago y las necesidades presentes y futuras de vivienda, su calidad y espacios, su acceso a los servicios básicos, así como la oferta de vivienda y los requerimientos de suelo.

El objetivo del tema estratégico 5 es el de “Contar con un desarrollo urbano y regional equilibrado y sustentable en el Estado” y entre sus estrategias principales destacan:

Estrategia 1. Impulsar un desarrollo urbano y regional equilibrado y con respeto hacia el medio ambiente.

- Elaborar, actualizar y armonizar los instrumentos de planeación urbana y ordenamiento territorial, con el fin de tener un crecimiento ordenado de las áreas urbanas y del territorio estatal, con una adecuada conectividad y con respeto del cuidado del medio ambiente en coordinación con los tres órdenes de gobierno.
- Impulsar programas y acciones que fomenten el respeto a la imagen urbana, patrimonio histórico y cultural.
- Ejecutar en coordinación con los municipios obras y acciones que mejoren el equipamiento y entorno urbano con un enfoque social incluyente.
- Contar con la reglamentación y legislación urbana y de ordenamiento territorial actualizada.

- Coadyuvar con los municipios que lo soliciten la delimitación y/o ampliación de los fondos legales (límite de centro de población).

Estrategia 2. Fortalecer y profesionalizar las capacidades de planeación y desarrollo urbano y regional en los municipios del Estado.

- Impulsar la creación de organismos intermunicipales y/o regionales en materia de planeación y desarrollo urbano.
- Mantener actualizada de forma permanente la información en el “Sistema de Información Geográfica” que permita garantizar la transparencia y veracidad en el manejo de la información.

## 12. Plan Municipal De Desarrollo 2021-2024<sup>91</sup>

El proceso de planeación municipal se institucionaliza a través de un instrumento rector denominado Plan Municipal de Desarrollo en su versión 2021 – 2024.

Este instrumento se elabora de acuerdo al enfoque de desarrollo que las administraciones municipales en turno desean establecer, plasmando objetivos, estrategias y metas a lograr por dicha administración.

El Plan Municipal de Desarrollo, se vuelve un documento de suma importancia para toda administración municipal, ya que constituye el documento rector que guiará el quehacer de la administración municipal, toda vez que éste se aprueba por el máximo órgano de gobierno, el Ayuntamiento, integrado por la Presidenta o el Presidente Municipal, las Regidoras o los Regidores y la Síndica o el Síndico.

Contiene las políticas públicas, los objetivos, las estrategias y líneas de acción que, conforme a las capacidades institucionales y presupuestales, con una visión de futuro, paulatinamente en el corto, mediano y largo plazo.

Se ha estructurado a partir de cuatro ejes estratégicos que guiarán las políticas públicas que emprenda el municipio. Los ejes engloban los asuntos que mayor atención demanda la ciudadanía. Estos son:

- I. Competitividad y Desarrollo.
- II. Desarrollo Humano.
- III. Seguridad.
- IV. Gobierno Eficaz y Eficiente.

Ejes de los cuales se desprenden entre otros los siguientes objetivos, estrategias y líneas de acción aplicables:

Programa 4.10 Chihuahua, Ciudad Visionaria.

Propósito

<sup>91</sup>Fuente: POE 08/01/2022 No. 03 Acuerdo 014/2022.

El municipio de Chihuahua cuenta con una visión de largo plazo para el desarrollo ordenado y sustentable de su crecimiento.

Componente 4.10.1 Instrumentos de Desarrollo de la Ciudad Actualizados.

Actividades

4.10.1.2 Actualizar el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua.

4.10.1.3 Actualizar el Plan Municipal de Desarrollo Urbano y Territorial del Municipio de Chihuahua.

4.10.1.4 Actualizar los lineamientos para la dotación equitativa de equipamiento y espacio público urbano y metropolitano, a través del sistema de equipamiento y espacio público urbano y metropolitano.

4.10.1.5 Elaboración del programa sectorial de accesibilidad y movilidad urbana sustentable, PSAMUS versión 2.0.

4.10.1.7 Identificar y prevenir el surgimiento de asentamientos irregulares.

4.10.1.9 Impulsar el establecimiento de un banco de terrenos municipales para zonas industriales, terrenos comerciales y fraccionamientos, entre otros.

4.10.1.10 Gestionar y agilizar la regularización de espacios públicos en proceso de ser destinados al Gobierno Municipal.

Componente 4.10.2 Política Pública Innovadora Aplicada.

Actividades

4.10.2.1 Implementar y dar seguimiento a la política pública de estímulos a la inversión en Ciudad Cercana.

4.10.2.2 Promover la edificación de vivienda vertical.

4.10.2.3 Consolidar el Sistema de Información Geoestadística Municipal (SIGMUN).

4.10.2.4 Implementar el sistema de monitoreo para planes y programas de desarrollo.

4.10.2.6 Fomentar una ciudad inteligente y creativa de forma integral (Smart City).

4.10.2.9 Fomentar la sostenibilidad y sustentabilidad de la ciudad a través de la economía circular.

4.10.2.10 Impulsar una agenda de gestión metropolitana.

4.10.2.11 Georeferenciar los trámites y actividades que desarrolla la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

4.10.2.14 Incorporar la estructura programática del Plan Municipal de Desarrollo al Sistema de Información Geográfica Municipal para su georeferencia, avance y evaluación de manera pública.

Programa 4.13 Movilidad Urbana.

Propósito.

El municipio de Chihuahua cuenta con la infraestructura adecuada que permite una movilidad urbana segura y con reducción de tiempos de traslado.

Componente 4.13.1 Infraestructura para la Movilidad Urbana Mejorada

Actividades

4.13.1.1 Fortalecer el programa de pavimentación en diversas zonas de la ciudad.

4.13.1.2 Construir soluciones viales en zonas de alto flujo vehicular.

4.13.1.3 Implementar el programa de modernización de vialidades existentes.

4.13.1.4 Rehabilitar vialidades de terracería.

4.13.1.5 Rehabilitar vialidades de asfalto.

4.13.1.6 Fortalecer el programa de bacheo en calles y vialidades.

4.13.1.7 Abatir el rezago de pavimentación en la ciudad mediante programas con participación ciudadana.

4.13.1.8 Implementar programa de pavimentación en áreas de equipamiento en colonias populares (escuelas, parques e iglesias).

### 13. Condicionantes Del Plan De Desarrollo Urbano 2040<sup>92</sup>

Los instrumentos de planeación vigentes constituyen el sustento o base teórica de la propuesta de zonificación y la planeación del esquema urbano a proponer. El plan de Desarrollo Urbano 2040 del Centro de Población de Chihuahua dicta los lineamientos para el desarrollo urbano sostenible con visión de largo plazo.

Estos lineamientos están directamente relacionados con la propuesta de desarrollo urbano, enfáticamente en las estrategias del apartado de "Estructura urbana, suelo y vivienda", siendo estos los elementos que mayor impacto tendrán en la forma y funcionamiento de la ciudad, y que a su vez será en los que el gobierno municipal tenga mayor posibilidad de incidir y fomentar la conformación de un nuevo modelo urbano.

El punto de partida de la propuesta para el predio retoma como marco de referencia la estrategia de desarrollo sustentable que plantea el PDU 2040, el cual se configura por una serie de consideraciones de la visión de ciudad que se quiere a largo plazo, cuyos objetivos generales principales son los siguientes:

- Consolidar a Chihuahua como una ciudad compacta.

<sup>92</sup>Fuente: POE 21/11/2016 No. 76

- Estructurar la ciudad a partir de centralidades al conformar sub-centros.
- Ofrecer usos mixtos e intensificar y densidades habitacionales.
- Absorber la mayor parte del crecimiento dentro del área urbana y proteger y hacer uso racional de los recursos naturales.
- Incrementar sustancialmente la infraestructura para peatones y ciclistas.
- Aprovechar la relación fundamental entre el transporte público (mejorándolo), la ocupación del territorio urbano y la densidad.
- Fortalecer la economía local propiciando nuevas inversiones, generando empleos en las áreas habitacionales y localizando estratégicamente usos comerciales y productivos.

#### a) Objetivos

- Fortalecer la economía local propiciando nuevas inversiones, generando empleos en las áreas habitacionales y localizando estratégicamente usos comerciales y productivos.
- Recuperar la imagen urbana y establecer políticas de uso de suelo y la inclusión de usos mixtos en corredores urbanos estratégicos para promover la economía local.
- Ofrecer oportunidades para la localización y desarrollo del sector comercio y servicios en zonas relevantes de la ciudad como detonador del crecimiento económico y de un mejor acceso a la población.

#### b) Políticas de Desarrollo.

Tomando en cuenta lo anterior, los elementos destacados que aplican como lineamientos de diseño en la propuesta de desarrollo del predio analizado y su efecto en la zona, se encuentran:

- (1) Impulsar una ciudad densa con estructura urbana policéntrica.

La forma urbana de las ciudades es un tema en debate permanente, siendo los modelos de “ciudad densa, diversa, poli-céntrica y bien conectada” la que recibe mejores opiniones de los expertos. El modelo de ciudad que puede llegar a ser más equilibrada y sustentable, dicen, desde el punto de vista económico, social y ambiental.

La estructura urbana poli-céntrica, es una ciudad que mantiene un centro principal como núcleo de actividades cívicas y privadas, pero promueve la formación de otros sub-centros unidos por corredores, para que se constituyan como los nodos de equipamientos, comercio y servicios cercanos a las zonas habitacionales y de trabajo, disminuyendo las necesidades de transportación.

En el PDU vigente se tiene la estrategia espacial de conformar 3 sub-centros de urbanos complementarios al centro histórico, además de una red de corredores y centros de distrito distribuidos en la mancha urbana.

- (2) Promover un modelo de ciudad compacta, equitativa consolidada y más densa aprovechando la infraestructura instalada.

Planeación y coordinación metropolitana con los municipios colindantes (Chihuahua, Aldama, Aquiles Serdán) para establecer lineamientos unificados de desarrollo urbano.

Consolidar el centro urbano y generar nuevas centralidades para acercar servicios generales a la población y evitar movilidad de grandes distancias.

- (3) Diversificar los usos de suelo.

Generar diversas opciones de vivienda considerando las necesidades de las diferentes estructuras familiares y estilos de vida y promoverlas entre los desarrolladores de vivienda.

- (4) Planear una estructura urbana que dé soporte a la economía regional.

Promover áreas industriales y concentradoras de empleo, servidas y accesibles para fomentar el desarrollo económico y controlar los impactos que generen en la ciudad.

Disponer de áreas estratégicas con ubicación clave para centros de alta tecnología e industria basados en la economía del conocimiento.

Ofrecer oportunidades para la localización y desarrollo del sector comercio y servicios en zonas relevantes de la ciudad como detonador del crecimiento económico y de un mejor acceso a la población.

Recuperar la imagen urbana y establecer políticas de usos de suelo y la inclusión de usos mixtos en corredores urbanos estratégicos para promover la economía local.

Promover la revitalización del Centro de la Ciudad a través del desarrollo de opciones de vivienda, comercios y servicios, lugares de trabajo y sitios turísticos.

- (5) Consolidar centros urbanos con equipamientos.

Promover equipamientos que permitan la diversificación de servicios de asistencia social en núcleos concentradores cercanos a las zonas de vivienda.

- (6) Regular, preservar y restaurar el equilibrio ecológico.

Promover la implementación del Manejo Sustentable de las aguas pluviales que se generan en las cuencas que impactan a la ciudad.

### c) Usos de Suelo

El Plan de Desarrollo Urbano de Chihuahua, define al predio con usos de suelo Habitacional H35, Habitacional H45, Mixto Intenso, Zona Especial de Desarrollo Controlado, Comercio y Servicios; Equipamiento Urbano; y Recreación y Deporte. La compatibilidad de los usos del suelo propuestos deberá sujetarse a lo dispuesto por las "Tablas de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo" del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua: Visión 2040. Parte seis, apartado 16.2: "Instrumentos y Normas para el Desarrollo Urbano".

## II. OBJETIVO GENERAL

Modificar los usos de suelo establecidos actualmente en el Plan de Desarrollo Urbano 2040, para que en el predio motivo del presente estudio conformado como fracción de terreno con clave catastral 715-004-083, con superficie física de 56.1008 Has propiedad de Inmobiliaria Triunvirato S.A. de C.V., se consideren con uso de suelo Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso, así como Recreación y Deporte, estableciendo el esquema más adecuado en cuestión de funcionamiento, vinculación urbana, así como integración y protección de los valores ambientales detectados, para el desarrollo de un macroproyecto urbano en modalidad de macrolotes, implementando así condiciones las condiciones óptimas para el futuro desarrollo y consolidación de la zona en que se ubica el predio atendiendo al entorno inmediato con el cual convive y aprovechando su potencial por proximidad al Subcentro Surponiente definido por el PDU 2040 y condiciones futuras de accesibilidad que inciden en la zona.

## III. OBJETIVOS PARTICULARES

Incrementar la capacidad del predio para fomentar y diversificar la oferta habitacional en la zona; mejorando la calidad de vida de habitantes integrando en forma complementaria, usos y giros de actividad que fomenten el empleo, la capacidad productiva, el acceso a bienes y servicios, en condiciones de mínimo impacto urbano y ambiental.

Favorecer la oferta de usos complementarios a los ya establecidos en la zona poniente de la ciudad.

Aprovechar la condición de proximidad del predio hacia vialidades jerárquicas de nivel urbano como son Av. Teófilo Borunda y la propuesta Blvd. Luis H. Álvarez, las cuales se encuentra en proceso de consolidación en los tramos que corresponden, para integrar al futuro desarrollo con los elementos concentradores de actividad existentes y futuros.

Aprovechar un área de reserva territorial contigua a la mancha urbana en favor de la consolidación con posibilidades para incrementar y diversificar la oferta de vivienda y el potencial económico del sector.

Fomentar el cambio de uso de suelo, en áreas donde la vocación del suelo es la adecuada para la introducción de proyectos de desarrollo que inciden en mejoramiento de las condiciones de habitabilidad y accesibilidad a bienes y servicios, donde dicha acción es necesaria para el fomento de una ciudad diversa y con oportunidades para todos.

Fortalecer la consolidación urbana y el arraigo social mediante una oferta de aprovechamiento mixto del suelo complementaria al sector que nos ocupa en condiciones de mínimo impacto urbano y ambiental.

Favorecer la consolidación de proyectos unitarios en modalidad habitacional, comercial y de servicios; en base a un esquema de macrolotes dentro de una estrategia de planeación integral tanto en lo social, económico como en lo ambiental.

## IV. NORMATIVIDAD DE LOS INSTRUMENTOS SUPERIORES DE PLANEACIÓN

### 1. NORMATIVIDAD SEDESOL

#### d) Sistema de Equipamiento Urbano

La normatividad para equipamiento urbano dispuesto por la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) expuesto en el apartado respectivo de estrategia para equipamiento urbano, se manifiesta en base a lo estipulado por la misma.

#### e) Manual de Diseño Geométrico de Vialidades

La clasificación de las distintas de acuerdo a su jerarquía se establecen en la tabla denominada "Resumen de las Características principales de las Clases Funcionales".

En el nivel más alto se encuentran las vías regionales, las cuales normalmente son el enlace entre una autopista de la ciudad con el sistema nacional de carreteras, y a partir de ella se enlazan otras diseñadas por el presente plan.

### 2. NORMATIVIDAD DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN CHIHUAHUA VISIÓN: 2040.

El Plan de Desarrollo Urbano de Chihuahua dicta los lineamientos para el desarrollo urbano.

Estos lineamientos están directamente relacionados con la propuesta de desarrollo urbano, enfáticamente en las estrategias del apartado de "Estructura urbana, suelo y vivienda", siendo estos los elementos que mayor impacto tendrán en la forma y funcionamiento de la ciudad, y que a su vez será en los que el gobierno municipal tenga mayor posibilidad de incidir y fomentar la conformación de un nuevo modelo urbano.

**f) Estructura Urbana**

Se entiende por estructura urbana al conjunto de elementos en base a los cuales ocurre el funcionamiento de la ciudad, donde intervienen elementos físicos construidos, naturales y factores socioeconómicos que condicionan el crecimiento y evolución de la ciudad.

**g) Distribución y Dosificación de Usos de Suelo.**

Los Usos de Suelo que establece el Plan de Desarrollo Urbano de Chihuahua para el predio son Habitacional con densidades H35 y H45, Comercio y Servicios, Equipamiento General, Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte; los cuales refieren su compatibilidad a aprovechamientos y destinos enfocados a vivienda, actividades complementarias y consolidación futura del corredor Blvd. Luis H. Álvarez.

El entorno inmediato al predio cuenta con usos urbanizables lo cual ha condicionado a la presentación de ésta propuesta de modificación de usos por considerarse que dichos usos sobre el predio representan actualmente un espacio ocioso y subutilizado con un muy alto potencial como elemento estructurador de la zona a través de la reconversión de dichos usos.

Los usos presentes dentro del área de estudio son los siguientes:

1. Habitacional con densidades H25, H35 y H45 en colonias y fraccionamientos.
2. Mixto Intenso sobre corredores urbanos de Av. Poniente 5 y Teófilo Borunda.
3. Mixto Moderado así como Comercio y Servicios en zonas concentradoras de actividad de carácter distrital, barrial y vecinal próximas a fraccionamientos y equipamientos jerárquicos.
4. Equipamiento Urbano y Recreación y Deporte de jerarquía barrial y vecinal al interior de zonas habitacionales por cobertura a la población y de jerarquía urbana en zonas interiores o próximas al polígono previsto para la consolidación del Parque Metropolitano de los Tres Cuerpos de Agua.
5. Zona Especial de Desarrollo Controlado en sectores propuestos a urbanización bajo estrategias de integración urbano – ambiental por proximidad a zonas de valor ambiental como son las inmediaciones a arroyos tributarios a la presa.
6. Preservación Ecológica Primaria y Área Natural de Valor Ambiental en zonas no urbanizables cuya asignación de uso de suelo obedece a la calificación de su condición de valor ambiental.

La compatibilidad de los usos del suelo propuestos deberán sujetarse a lo dispuesto por las “Tablas de Compatibilidad de Usos y Destinos del Suelo” del Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de

Chihuahua: Visión 2040. Parte seis apartado 16.2: “Instrumentos y Normas para el Desarrollo Urbano”.

Los usos propuestos para el predio son:

1. Mixto Intenso para el corredor urbano de Av. Poniente 5.
2. Equipamiento Urbano en forma concentrada, colindante y complementaria en cuanto a superficie ya donada por desarrollos anteriores en la zona.
3. Comercio y Servicios en zona concentradora de actividad de carácter distrital en entronque de vialidades principales Av. Tres Presas y Av. Haciendas del Real próximas a fraccionamientos y equipamientos jerárquicos.
4. Recreación y Deporte sobre derecho de vía de línea eléctrica de alta tensión y cauce de arroyo principal Agua Puerca, tributario a la Presa El Rejón.
5. Zona Especial de Desarrollo Controlado en sectores propuestos a urbanización con usos mayoritariamente habitacionales en densidades varias y comerciales bajo estrategias de integración urbano – ambiental por condiciones del entorno.

El PDU 2040 define lo siguiente respecto a los usos de suelo solicitados en la presente modificación:

*(M3) Mixto intenso.* Zona que pueden integrar uso comercial, servicios, talleres de oficios, equipamiento y vivienda y que estará condicionado a una utilización intensa del suelo de característica vertical. Estarán localizados en polígonos definidos como Áreas de Atención Estratégica (ATE): Centro urbano, subcentros, corredores estratégicos y centros distritales, así como sus áreas de influencia inmediata. Asimismo estará condicionado a lo establecido en la tabla de compatibilidad de usos de suelo.

*(ZEDEC) Zonas Especiales de Desarrollo Controlado.* Zona con características de alto valor ambiental condicionada a una planeación específica a través de un Estudio de Impacto Urbano y Ambiental y Plan Maestro de Urbanización que garantice un bajo impacto ambiental y urbano.

Esta zona está destinada a albergar usos de interés ambiental, equipamientos, comercio, servicios y habitacional, los cuales deberán llevarse a cabo mediante proyectos que presenten características de integración al ambiente y al paisaje, así como el aprovechamiento de los recursos naturales con un bajo índice de ocupación del suelo.

*(E) Equipamiento general.* Zonas donde se localizan las instalaciones para la prestación de servicios de educación y cultura, salud y asistencia social, abasto, recreación y deporte, protección y seguridad, administración pública, comunicaciones y transportes, infraestructura, cementerios y velatorios, culto, y demás servicios urbanos.

(RD) *Recreación y deporte*. Las zonas con esta denominación son destinadas como espacios abiertos, en los cuales las condiciones son preferentemente para la realización de actividades de esparcimiento no limitadas a los deportes y donde se considera altamente adecuado la presencia de áreas verdes, sin embargo, la construcción y/o presencia de edificaciones será factible a través de instalaciones que sean destinadas a actividades afines a la recreación (espacios para expresiones culturales, como son teatros, exposición de obras de arte) y/o el deporte (albercas, canchas deportivas) . Sus límites son exactos, no indicativos.

Esta zona tendrá como mínimos el 90% de espacios abiertos. Por lo tanto, las construcciones autorizadas o condicionadas no son acumulables y no deberán sobrepasar el 10% del terreno. Adicionalmente, las disposiciones mencionadas anteriormente estarán condicionadas a un análisis de las condiciones específicas del sitio, las características de diseño y demás aspectos que se consideren pertinentes.

De acuerdo a lo anterior que consiste en definiciones normativas para los usos de suelo propuestos, se hace notar que la estructura urbana y usos de suelo planteados atienden a dichas consideraciones en cuanto a función y localización lo cual resulta en un esquema de desarrollo complementario para la zona de análisis que nos ocupa.

Al momento de la vigencia de uso de suelo solicitado; se atenderá a lo establecido en los Reglamentos de Desarrollo Urbano Sostenible, de Protección al Ambiente y el de Construcciones y Normas Técnicas del Municipio de Chihuahua respecto a licencias, dotación de infraestructura, mitigación de impactos, especificaciones constructivas y demás requisitos de Ley.

USO DE SUELO	DENSIDAD	LOTE					% PERMISIBLE DE SUPERFICIE LIBRE	ALTURA MÁXIMA		FRENTE MÍNIMO (m)	FONDO MÍNIMO (m)	RESTRICCIÓN FRONTAL FONDO LATERAL
		MINIMO (m <sup>2</sup> )	COS	CUS	FRONTAL (m)	PISOS						
M3	MIXTO INTENSO	35	140	120.00	0.80	3.00	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	10.00	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO
USO DE SUELO	CLAVE	TIPO	LOTE MÍNIMO (m <sup>2</sup> )	COS	CUS	% PERMISIBLE DE SUPERFICIE LIBRE	RESTRICCIONES			ESTACIONAMIENTO (1)		
							FRONTAL (m)	CONDICIONADO A (m)	FRENTE MÍNIMO (m)			
EQUIPAMIENTO URBANO	EQP	1	400.00	0.75	2.25	15%	SR	SR	15.00	VER NOTA 1		
		2	1200.00	0.60	1.80	25%	SR	SR	20.00	VER NOTA 1		
		3	500.00	0.75	3.00	15%	SR	SR	15.00	VER NOTA 1		
ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO CONTROLADO	ZEDEC	1	120.00	0.80	2.40	60%	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	7.00	2 cajones por vivienda		
		2	300.00	0.60	3.00	60%	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	12.00	VER NOTA 2		
		3	1600.00	0.60	4.00	60%	SEGÚN PROYECTO	SEGÚN PROYECTO	40.00	VER NOTA 3		

NOTAS:

1 Ver inicio de estacionamiento del RDU

**TIPOLOGÍA DE GIROS**

**COMERCIO Y SERVICIOS**

- 1 Comercio y servicios en general
- 2 Comercio y servicios en área estratégica
- 3 Comercio y servicios sobre vialidad de primer orden

**EQUIPAMIENTO URBANO**

- 1 Equipamiento de salud
- 2 Equipamiento educativo
- 3 Equipamiento de administración

Fig. 79 Tabla de dosificación y normatividad para usos de suelo propuestos en el predio El Parcelón.<sup>93</sup>

**h) Vialidad**

En lo referente a la estructura vial, se busca implementar una red vial articulada y congruente con las necesidades reales de movilidad que sirva para conectar todos los puntos de la ciudad, para ello los proyectos ejecutivos a desarrollar dentro del área de estudio deberán ser diseñados en función de la accesibilidad y la mitigación del impacto vehicular producido por áreas de estacionamiento y movilidad local.

Para el adecuado cumplimiento de lo anterior, se atenderá a las disposiciones del PDU 2040 respecto a trayectoria, jerarquía vial y secciones de calle establecidas, las cuales se describen en el Plano PDU2021-ET- 204 y en el documento Anexo de Secciones Viales, incluidos en el Plan y publicados como anexos en la última actualización al PDU 2040 del año 2021.

**i) Infraestructura**

Se entiende por infraestructura urbana las obras que dan el soporte funcional para otorgar bienes y servicios óptimos para el funcionamiento y satisfacción de la comunidad, son las redes básicas de conducción y distribución, como agua potable, alcantarillado sanitario, agua tratada, saneamiento, agua pluvial, energía eléctrica, gas y oleoductos, telecomunicaciones, así como la eliminación de basura y desechos urbanos sólidos.

<sup>93</sup> Fuente: Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

En congruencia con las reglas de operación de los organismos operadores de los servicios urbanos básicos, la dotación de infraestructura de agua potable, alcantarillado sanitario, drenaje pluvial, energía eléctrica, alumbrado público, áreas verdes y otras aplicables, deberá ser por cuenta del desarrollador previa autorización de la factibilidad de servicios donde se indicarán las obras necesarias según el giro y uso pretendido y entregadas por los procesos convenientes a sus organismos operadores con carácter de infraestructura pública.

## **G. ESTRATEGIA URBANA**

El presente documento, constituirá un instrumento técnico—jurídico de planeación urbana cuyo objetivo principal es establecer las bases para lograr un desarrollo urbano armónico en la zona surponiente de la Ciudad de Chihuahua. Constituirá un instrumento de planeación, que garantice un desarrollo sustentable y armónico con el medio urbano, social y natural, destinado al bien común.

La presente propuesta no modifica la delimitación entre zonas urbanizables y no urbanizables establecidas por el PDU 2040, ni se refiere a una acción de impacto significativo ya que la propuesta de cambio de usos de suelo propuestos son compatibles y complementarios entre sí y hacia los usos que se modifican, sin embargo se incorpora una nueva vialidad jerárquica con categoría secundaria y se promueve un esquema integral de desarrollo sobre el predio que incide en la zona surponiente de la ciudad en general; por lo que se establece que ésta se refiere a un Plan Parcial que modifica al instrumento rector de la planeación de la ciudad en los términos que establecen los artículos 37, 64 y 65 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

### **I. ESTRATEGIA GENERAL**

La estrategia general enfatiza los principales usos de suelo y la estructura urbana propuesta sin perder de vista las orientaciones económicas y sociales, directamente asociadas al desarrollo de la zona.

La estrategia general de desarrollo busca hacer posible la visión del desarrollo urbano de mediano y largo plazo para el área de aplicación mediante el cambio de uso de suelo de Habitacional con densidades H35 y H45, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso, Zona Especial de Desarrollo Controlado, Recreación y Deporte a Zona Especial de Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso, Recreación y Deporte, incorporándolo a la oferta de aprovechamiento urbano para la ciudad mediante el mejoramiento y puntualización del esquema urbano previsto originalmente por el PDU 2040 para garantizar la sostenibilidad e integración de la reserva analizada y el sector surponiente de la ciudad con el resto de la ciudad.

### **II. ESTRATEGIA PARTICULAR**

#### **1. MODELO DE DESARROLLO**

En términos del concepto general de desarrollo propuesto para el predio El Parcelón, la competitividad y multifuncionalidad del espacio urbano, ya sea público o privado, está relacionada al esquema propuesto que concibe a los diferentes ambientes, ya sean en rubros de comercio, servicios, vivienda, equipamiento, recreación y empleo, como una estructura íntimamente relacionada entre dichos

aprovechamientos para garantizar la accesibilidad y funcionalidad del esquema. Es decir, la propuesta define una estructura de usos mixtos que con suma inmediatez ofrece los satisfactores cotidianos a sus habitantes, que sin realizar mayores desplazamientos puede llegar al destino deseado. Dicha condición se resuelve no solamente al interior de la reserva sino también es necesario de resolver en su relación con el resto de la ciudad.

Con la implementación de espacios multifuncionales, el usuario puede realizar todos los viajes que su desempeño y mejor desarrollo impliquen, sin embargo serán viajes cortos, a pie la mayoría, de tal manera que no se consume tiempo, no se hacen desembolsos y tampoco se requiere de infraestructura costosa. Solamente tener un ambiente peatonal confortable, seguro y atractivo. Lograr esto conlleva a efectuar un redesarrollo del espacio urbano existente: mezclar adecuadamente los usos del suelo, elevar las densidades de construcción, generar las sendas de conexión, destacar los nodos concentradores de equipamientos y servicios excepcionales, mantener la vocación y el ambiente tradicional de los distritos, consolidar las áreas deficitarias, respetar los bordes naturales y artificiales del espacio urbano, integrar los elementos naturales como escurrimientos pluviales y elevaciones topográficas, disponer del espacio abierto suficiente para el esparcimiento y disponer del equipamiento urbano, de los diferentes niveles, debidamente consolidados.

Generando una cobertura a distancias razonables de parte de servicios urbanos y de los mayores puntos concentradores de empleo, se promueve la integración del desarrollo El Parcelón con la ciudad a través de su relación con la Av. Teófilo Borunda y la futura vialidad Blvd. Luis H. Álvarez (Poniente 5), así como los factores funcionales de convivencia futura con el Parque Metropolitano de los 3 Cuerpos de Agua del cual el Parque El Rejón con sus diversas accesorías, Parque Lineal El Encino y El Parque Acueducto son elementos consolidados actualmente. Asimismo se considera su conexión, convivencia y complementariedad hacia el Subcentro Urbano Surponiente, planteado por el PDU 2040 como uno de los principales concentradores de actividad y empleo proyectados en la ciudad.

Considerando la ubicación estratégica del predio analizado lo cual define su importancia en cuanto a su desarrollo e integración con la dinámica de la ciudad, la propuesta considera la incorporación de equipamiento, comercio y servicios de alcance y cobertura urbana, al tiempo que fomenta la cobertura e incorporación de fuentes de empleo de diverso tipo para el sitio. Dicho centro distrital planteado al interior del predio funciona de manera complementaria a la incorporación de servicios y comercio con carácter de corredor urbano sobre el trazo del Blvd. Luis H. Álvarez y con los usos en proceso de consolidación sobre la Av. Teófilo Borunda. Igualmente que para los subcentros urbanos; el comercio, los servicios, el

equipamiento y el empleo son cualidades que debe cumplir cada centro de distrito como es el presente caso.

Por otro lado en los diferentes sectores que componen el proyecto, de acuerdo con sus cualidades ambientales o condiciones de riesgo por cuestiones medioambientales, se definen elementos estructuradores de bajo impacto tales como corredores verdes, equipamiento de bajo impacto, tratamiento hidrológico de vialidades y demás elementos que al tiempo que cumplen con una función específica de consolidación del desarrollo propuesto, funjan adicionalmente como elementos estructuradores de los diferentes componentes no tangibles del espacio urbano como son conectividad, accesibilidad, apropiación social del espacio público, complementariedad de actividades y otros aspectos detonadores de calidad de vida y bienestar para los futuros habitantes de la zona.

Por lo tanto, cada estrategia territorial definida en el Plan atiende a las condiciones de vocación particular de la reserva por su ubicación y los factores físicos, sociales y ambientales que le impactan, así como por su cualidad de servicio a la ciudad y su estructura.

Esta estrategia se subdivide en temas que por su carácter global y de incidencia en la totalidad de la mancha urbana son considerados como redes, de tal forma que esta categoría integra la propuesta de estructura vial, la de infraestructura de cabeza y el sistema de espacio público que interviene la localización de equipamiento urbano construido y los espacios verdes recreativos y deportivos necesarios atendiendo a las condiciones territoriales que inciden al esquema, para pasar en un segundo plano al establecimiento puntual de zonas de intervención.

El objetivo es el de conformar un espacio urbano eficiente en base a una clara estructura que obedezca a sus necesidades y de ahí derivar sus formas operativas. Los elementos clave de la estructura urbana a promover a través del presente Plan, los cuales a su vez se integrarán con la estructura urbana de la zona son los siguientes:

1. Al interior del polígono de interés con superficie total de Tipología de gestión urbanística a través de macrolotes los cuales incidirán en la consolidación progresiva de la zona en términos no solo del desarrollo del espacio urbano habitable o vivible sino de manera adicional en la consolidación vial y de infraestructura de cabeza requerida. La propuesta implica la consolidación de 11 macrolotes en diversas etapas de consolidación los cuales promueven diversos aprovechamientos del suelo primordialmente en tipología ZEDEC para uso habitacional y comercial, así como para equipamiento urbano.
2. Se definen 2 polígonos sujetos a segregación del polígono original, los cuales se refieren al desarrollo del tramo correspondiente para consolidación futura de la Vialidad Poniente 5 y su área de influencia y accesibilidad directa

la cual promueve usos y tipologías acorde a dicha vocación en esquema de desarrollo en alta densidad. Sus tiempos programáticos de ejecución obedecen a la progresiva consolidación de la vialidad jerárquica y su esquema de desarrollo se dará a través de sucesivas subdivisiones de terreno atendiendo a las disposiciones legales para tal fin.

3. Se define 1 polígono adicional sujeto a segregación del polígono original en el entronque de futuras prolongaciones de vialidades jerárquicas Av. Tres Presas y Av. Hacienda del Real con enfoque de consolidación futura para núcleo concentrador de actividades de carácter distrital en dicho nodo jerárquico de gran importancia para la estructuración urbana de la zona en general.
4. Respeto a la trayectoria de arroyo Agua Puerca el cual adquiere una importancia capital en cuanto a su definición en el esquema de desarrollo por su alto valor ambiental como alimentador a la Presa El Rejón, el esquema a promover respetará trayectoria y volumen de escurrimiento mediante la delimitación de zona federal la cual se conformará como corredor ecológico de integración de la zona de análisis con el parque Metropolitano El Rejón a través de estrategias de espacio público y movilidad alternativa.
5. Conducción de escurrimientos pluviales a través de vialidad hacia el afluente captador que es el propio arroyo Agua Puerca. La estructura vial jerárquica a promover se adapta a las condiciones de relieve y rasantes para su adecuada conducción desde los macrolotes que fungen como zonas de captación y conducción primaria las cuales confluyen al arroyo. De manera complementaria, se establece la red vial jerárquica considerando su nivel de servicio hacia la propuesta y estableciendo las más adecuadas condiciones de conectividad con la red vial existente y propuesta.
6. La trayectoria de la falla geológica denominada Loma Divisadero sobre el polígono El Parcelón implica realizar consideraciones especiales de tratamiento de la urbanización a lo largo de dicha falla lo cual incide en condicionantes a la estructuración urbana de los diversos macrolotes sobre los que tiene trayectoria.

## 2. ENFOQUE INMOBILIARIO

De acuerdo a las condiciones de mercado inmobiliario, se promueve la consolidación de vivienda media residencial acorde al perfil socioeconómico de la zona.

En tipología habitacional unifamiliar se promoverá la consolidación de macrolotes los cuales serán desarrollables a través de los programas maestros de urbanización que deriven del presente Plan para la conformación de lotes unifamiliares con dimensiones de 120.00 a 350.00 m<sup>2</sup> acordes al tipo de mercado que demanda el usuario en la zona de análisis.

Con respecto a la vivienda plurifamiliar, se promueven esquemas densificados de altura baja con capacidad unitaria de hasta 30 unidades habitacionales por módulo considerando el dimensionamiento adecuado por unidad para la habitabilidad de familias con pocos miembros, implementando una opción de vivienda necesaria por los actuales perfiles de composición familiar en una zona con vocación para su implementación por su cercanía a la vialidad jerárquica periférica Blvd. Luis H. Álvarez planeada por el PDU 2040 en la zona.

Se plantea la consolidación de usos complementarios comerciales y de servicios acordes a la demanda prevista no solamente por los habitantes proyectados en el polígono de análisis sino para la zona en general, los cuales ocuparán los predios dispuestos en el corredor urbano del Blvd. Luis H. Álvarez y macrolote con uso de suelo ZEDEC localizado en la confluencia de la Av. Tres Presas y Av. Hacienda del Real.

### 3. FORMACIÓN DE NÚCLEOS DE ACTIVIDAD

Se promueve la consolidación de esquemas concentrados de servicios y equipamiento con el planteamiento de usos comerciales de cobertura distrital en el entronque de las vialidades jerárquicas Av. Tres Presas y Av. Hacienda del Real las cuales se conforman como vialidades colectoras de un amplio sector de la reserva de desarrollo surponiente y plantean vinculación y conexión directa hacia las vialidades jerárquicas de carácter urbano Blvd. Luis H. Álvarez y Av. Teófilo Borunda.

La vialidad Blvd. Luis H. Álvarez (Poniente 5) señala una condición favorable para la concentración de comercio, servicios y esquemas densificados de vivienda en conformación de corredor urbano. La estrategia del Plan promueve la segregación del polígono de influencia de dicho corredor urbano y su desarrollo mediante la asignación de lotes unitarios en uso mixto intenso que permitan la implementación de esquemas de convivencia entre usos habitacionales y no habitacionales relacionados en forma directa al corredor en esquemas de alta densidad constructiva y multifuncional.

### 4. POLÍTICAS DE DESARROLLO

El desarrollo de políticas de desarrollo urbano aplicables a la propuesta de desarrollo es un paso fundamental para reafirmar el espacio urbano promovido y la territorialidad. También es vital para establecer las directrices adecuadas para apoyar el desarrollo urbano sostenible.

Las políticas urbanas ofrecen el marco general para orientar las intervenciones urbanas de acuerdo a la aptitud del territorio para soportar la propuesta de desarrollo considerando su integralidad y sostenibilidad al paso del tiempo, esto es “hacer ciudad” en beneficio de la comunidad en lo general y de los habitantes de la zona en lo específico.

De acuerdo a lo anterior, se describen las políticas urbanas aplicables a la propuesta, por rubro de intervención territorial agrupándolas de acuerdo a su finalidad específica en congruencia con la visión estratégica definida por el PDU 2040 para la ciudad.

La política de mejoramiento es relativa directamente al esquema de intervención a implementar. El hecho de modificar los usos de suelo sobre el área de reserva que nos ocupa para favorecer la integración de un esquema urbano compatible, complementario y vinculado a la ciudad es el aspecto más representativo para el mejoramiento de la zona la cual se resume en los siguientes aspectos:

- Acondicionamiento de fuentes de empleo cercanas, accesibles e integradas a los diversos esquemas de vivienda en el sector.
- Diversificación de tipologías de vivienda a favor de la densificación relacionada a las dinámicas sociodemográficas y culturales de la ciudad.
- Integración vial mediante la consolidación de redes de movilidad con capacidad suficiente y continuidad adecuada para la accesibilidad a las fuentes de empleo, la vivienda y las vías principales de integración con el resto de la ciudad.
- Dotación de infraestructura de cabeza que garantice la óptima habitabilidad y calidad de vida para la población habitante de la zona.

La política de conservación es aplicable hacia los elementos de valor ambiental y recursos naturales que se presentan en la zona. El desarrollo estratégico de esquemas balanceados de integración urbano ambiental serán principios básicos de la propuesta:

- Preservación del arroyo Agua Puerca mediante la delimitación de cauce y zona federal con tratamiento reconstitutivo natural.
- Mantenimiento de la calidad de agua en arroyo Agua Puerca como uno de los principales cauces alimentadores de la presa El Rejón implementando estrategias de retención de agua y captación de asolves y desechos.
- Conducción de escurrimientos pluviales generados con destino al arroyo Agua Puerca mediante estrategias de

espacio público, parques lineales y vías pluviales que garanticen una calidad óptima del agua servida.

- Reconocimiento y tratamiento especial a la urbanización sobre falla geológica en atención a la adecuada prevención de riesgos y recuperación acuífera por medio de infiltración pluvial.
- Acondicionamiento de parques urbanos para captación pluvial y posible infiltración de agua.

Con respecto a las políticas de crecimiento, la propuesta definida en el Plan Parcial habrá de establecer los criterios necesarios que garanticen el desarrollo sostenible de la reserva territorial y su adecuada integración con la mancha urbana en términos funcionales, económicos y sociales. Las políticas de la nueva Agenda Urbana plasmadas en la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano y los criterios derivados hacia la Ley de orden estatal, definen la necesidad de fomentar el crecimiento ordenado, contiguo y sostenible de las ciudades a través de propuestas que se vinculen de manera programada con el resto de la ciudad. Los principios rectores de la propuesta urbana a definir a través del presente Plan son los siguientes:

- Programación y consolidación progresiva del desarrollo en base a las capacidades y disponibilidades de servicios básicos para sostenimiento de la propuesta urbana.
- Crecimiento densificado detonador de productividad, infraestructura y desarrollo para la zona surponiente de la ciudad.
- Integración funcional, social y física de la reserva con la ciudad que la sustenta.
- Implementación de concentrador de servicios de tipo distrital para favorecer la cohesión social y económica del sector.
- Participación y desarrollo proporcional de la vialidad Poniente 5 en su carácter de corredor urbano jerárquico de gran potencial futuro para la ciudad.
- Cohesión funcional, social y económica de la zona de desarrollo surponiente de la ciudad.

Los criterios estratégicos referentes a la política de consolidación se refieren a los valores potenciales de la reserva que garanticen que al paso del tiempo la contribución que el desarrollo propuesto hace para garantizar el concepto “construir ciudad” las cuales se reflejan en el grado de congruencia de la acción urbana a realizar con los lineamientos del marco de planeación que lo sustenta.

- Espacio público de calidad adaptado y vinculado a la progresiva habitabilidad del territorio.

- Implementación de sistemas de movilidad alternativa que garanticen la conectividad entre zonas y con la ciudad aprovechando los elementos estructuradores potenciales (corredores verdes, vialidades multifuncionales, relación vivienda – empleo - equipamiento).
- Sistema urbano que fomente la consolidación de barrios a través de elementos concentradores de actividad y estructuradores del desarrollo.
- Diversidad y heterogeneidad en cuanto a la oferta de vivienda para diferentes estratos socioeconómicos y diferentes estructuras familiares.

**5. ZONIFICACIÓN PRIMARIA.**

La propuesta del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Predio El Parcelón se refiere a la adecuación y puntualización de criterios de aprovechamiento en una zona urbanizable ya considerada en el PDU 2040 por lo que no representa modificación alguna a la delimitación entre usos urbanizables y no urbanizables preservando la proporción entre aprovechamientos definidos en zonificación primaria planteada en el marco de planeación de la ciudad.

La totalidad de usos de suelo propuestos se ubican de origen en Zona de Reserva “R” y la propuesta del Plan plantea la modificación de usos vigentes urbanizables Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Zona Especial De Desarrollo Controlado, Recreación y Deporte a Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Zona Especial De Desarrollo Controlado, Recreación y Deporte; modificando la proporción entre usos favoreciendo un esquema urbano óptimamente integrado a las condiciones del contexto y de la ciudad.

La propuesta de desarrollo atiende a diversas etapas de ejecución basada en un planteamiento inicial de segregaciones sucesivas de áreas del polígono original con superficie de 56.101 has con diversos enfoques estratégicos que atienden a una política de consolidación progresiva de la reserva en base a garantizar su óptima integración urbana, ambiental y social.

Considerando que la totalidad de la superficie propuesta a desarrollo programado por el presente Plan se refiere a Área Urbanizable en Zona de Reserva “R”, se promueve la siguiente composición de polígonos sujetos a estrategias diferenciadas en cuanto a desarrollo y progresiva consolidación todos resultantes de trámites de segregación de predios a promover en etapa previa al desarrollo de la propuesta general de usos y aprovechamientos del suelo:

Polígonos de Desarrollo El Parcelón		
P1	Fraccionamiento de macrolotes en etapas diversas de ejecución (incluye superficie vial jerárquica).	Superficie de 46.966 Has

P2 y P3	Polígonos de consolidación para tramo correspondiente de Corredor Urbano Blvd. Luis H. Álvarez (Poniente 5) en modalidad de aprovechamiento mixto del suelo	Superficie conjunta de 6.793 Has
P4	Polígono de reserva comercial para consolidación de núcleo concentrador de actividades en el nodo Av. Tres Presas – Av. Hacienda del Real	Superficie de 2.341 Has

**Superficie total de polígono: 56.101 Has**

Lo anteriormente expuesto se ilustra en el esquema siguiente que establece la estrategia diferenciada de desarrollo acorde al proceso de conformación de predios sujetos a desarrollo en tipología de fraccionamiento y segregaciones dispuestas para usos comerciales, mixtos, dispuestos para conformación del corredor urbano Blvd. Luis H. Álvarez y Av. Tres Presas en los tramos que corresponden al predio de interés:

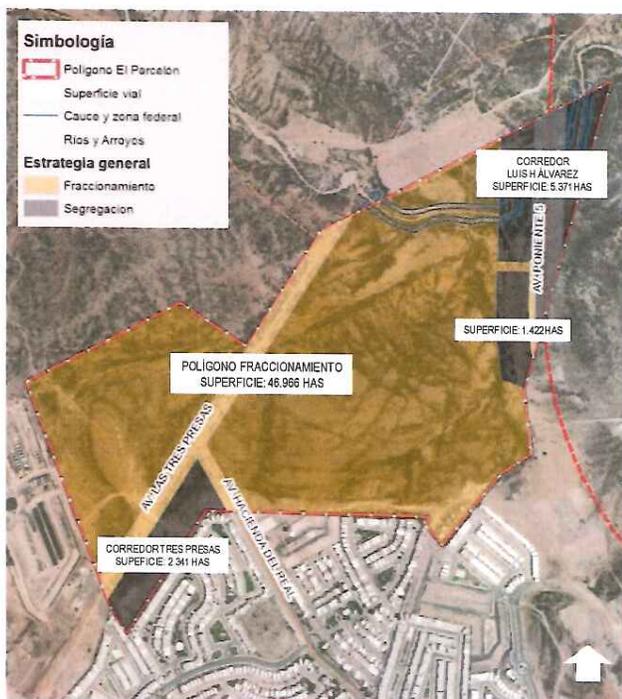


Fig. 80 Estrategia general de desarrollo.<sup>94</sup>

## 6. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA.

La estructura urbana, usos de suelo y zonificación obedece en este caso en particular, a la consolidación de una reserva que complemente actividades productivas y generación de empleos para la zona atendiendo a las políticas de densificación definidas en el PDU 2040, destacando por su adaptación al entorno (natural y construido) y por la incorporación de giros productivos con oferta de empleo para un sector urbano deficiente en cuanto a diversidad

económica el cual se encuentra en proceso de consolidación sobre una superficie de 56.101 Has, con factibilidad para su conexión a los servicios de infraestructura básica y planificación de vías de comunicación que favorecen su óptima accesibilidad e integración urbana.

Los usos propuestos para el aprovechamiento del predio son acordes y complementarios a su entorno ambiental y físico, los cuales corresponden a su proximidad planeada con un corredor urbano jerárquico propuesto por el PDU 2040 como es el caso del Blvd. Luis H. Álvarez, en una zona que a la fecha presenta escasa diversidad en cuanto a la oferta de usos que complementen la actual condición de habitabilidad de la zona, en donde dicha población habitante es demandante de empleo y servicios diversos, para lo cual la propuesta presentada constituye una aportación importante para el desarrollo económico de la zona aprovechando la ubicación privilegiada del predio con respecto a sus opciones de vinculación con el resto de la ciudad y su proximidad con importantes núcleos de actividad, recreación y convivencia social como es el caso de los diversos giros ya implementados en el entorno de los 3 cuerpos de agua con alto potencial para el desarrollo de equipamiento de todo tipo y actividades del sector terciario.

En términos de contigüidad e integración urbana, la propuesta es colindante directa hacia usos habitacionales ya establecidos y en funcionamiento de acuerdo a compatibilidad con los usos habitacionales planeados en dichas colindancias por lo que de acuerdo a la magnitud de impactos generados por el desarrollo diverso, complementario y compatible propuesto para el predio de análisis no se aprecian que su consolidación defina impactos negativos que tengan incidencia hacia el medio urbano diverso y las zonas ambientales de alto valor que definen el Área de Estudio, por lo que su convivencia con el entorno es adecuada. De cualquier manera, se atenderán y promoverán las condiciones más adecuadas de colindancia para fomentar la convivencia del desarrollo con su entorno en un ambiente de integración urbano – ambiental favorable a la propuesta, al medio natural circundante, a la zona urbana cercana y a la ciudad en lo general.

El esquema propuesto establece la conformación de comercio y equipamiento concentrados para detonar un núcleo de servicios que favorezca un desarrollo sostenible en lo económico y en lo social detonando actividades, empleos, servicios, así como mezcla de usos y tipologías habitacionales acordes a la dinámica social y demográfica de la ciudad en un sector de alta demanda para vivienda considerando lo ya observado en el análisis progresivo de consolidación de este sector urbano.

<sup>94</sup> Fuente: Elaboración propia.

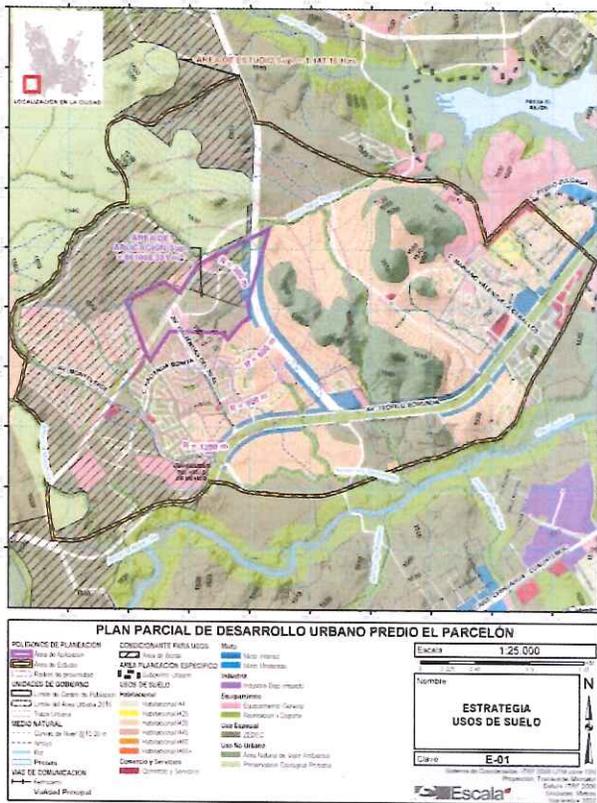


Fig. 81 Zonificación Secundaria propuesta en el Área de Estudio.<sup>95</sup>

En un análisis comparativo con los usos prevaletentes en el área de estudio, se observa que la modificación de usos de suelo de Habitacional con densidades H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC, así como Recreación y Deporte a usos Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, ZEDEC y Recreación y Deporte sobre el predio propuesto, representa una acción positiva considerando la consolidación de mayor superficie con usos productivos que incidirán positivamente en la implementación de un esquema diverso y complementario para la zona, como se observa en el análisis comparativo entre los usos actualmente definidos por el PDU 2040 y los propuestos por el presente Plan Parcial:

<sup>95</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN.

CUANTIFICACIÓN DE USOS DE SUELO EN ÁREA DE ESTUDIO

USO DE SUELO	USOS ACTUALES		USOS PROPUESTOS	
	SUPERFICIE	% SUPERFICIE	SUPERFICIE	%
Habitacional Densidad H25	2.9545	0.26%	2.9545	0.26%
Habitacional Densidad H35	299.3028	25.94%	257.3714	22.31%
Habitacional Densidad H45	33.2012	2.88%	30.9550	2.68%
Mixto Moderado	0.2975	0.03%	0.2975	0.03%
Mixto Intenso	34.5528	2.99%	35.7406	3.10%
Zona Especial Desarrollo Controlado	274.8831	23.83%	314.0266	27.22%
Comercio y Servicios	12.2551	1.06%	11.7985	1.02%
Equipamiento Urbano	39.2729	3.40%	41.3173	3.58%
Recreación y Deporte	107.9538	9.36%	108.4558	9.40%
Preservación Ecológica Primaria	82.0359	7.11%	82.0359	7.11%
Área Natural de Valor Ambiental	101.9664	8.84%	101.9664	8.84%
Validades y servidumbres	165.0365	14.30%	166.7931	14.46%
<b>TOTAL:</b>	<b>1153.7125</b>	<b>100.00%</b>	<b>1153.7125</b>	<b>100.00%</b>

Nota: Los datos de superficie se expresan en Hectáreas (Has)

Fig. 82 Análisis de dosificación de usos de suelo en el Área de Estudio resultantes de la modificación.<sup>96</sup>

Específicamente con respecto al predio de análisis, una de las mayores aportaciones del presente proyecto es la incorporación de una mayor superficie urbana en uso ambientalmente favorable para la zona por condiciones estratégicas de integración urbano – ambiental como es el uso ZEDEC cuya presencia en el polígono pasa de un 0.36% a un 70.13% de acuerdo a su proporción con la superficie total del polígono de aplicación.

CUANTIFICACIÓN DE USOS DE SUELO PROPUESTOS

USO DE SUELO	SUPERFICIE	%
Zona Especial Desarrollo Controlado	39.3462	70.13%
Mixto Intenso	3.3149	5.91%
Equipamiento Urbano	2.5094	4.47%
Recreación y Deporte	2.7606	4.92%
Validades y servidumbres	8.1697	14.56%
<b>TOTAL:</b>	<b>56.1008</b>	<b>100.00%</b>

Nota: Los datos de superficie se expresan en Hectáreas (Has)

Fig. 83 Análisis de dosificación de usos de suelo en el predio de estudio.<sup>97</sup>

Al concretarse la modificación solicitada se influye positivamente en la consolidación de un área de reserva en una zona de fuerte e intensa dinámica inmobiliaria favoreciendo mayor consolidación e integración del sector con la mancha urbana consolidada y acorde a las previsiones de planeación de desarrollo metropolitano por su incorporación al desarrollo urbano en una zona de alto valor social y ambiental detonando mayores inversiones públicas y privadas en la zona y adicionalmente, se atiende a las políticas de densificación de la mancha urbana creando un polo de actividad y empleo para la zona analizada.

<sup>96</sup> Fuente: Elaboración propia.

<sup>97</sup> Fuente: Elaboración propia.

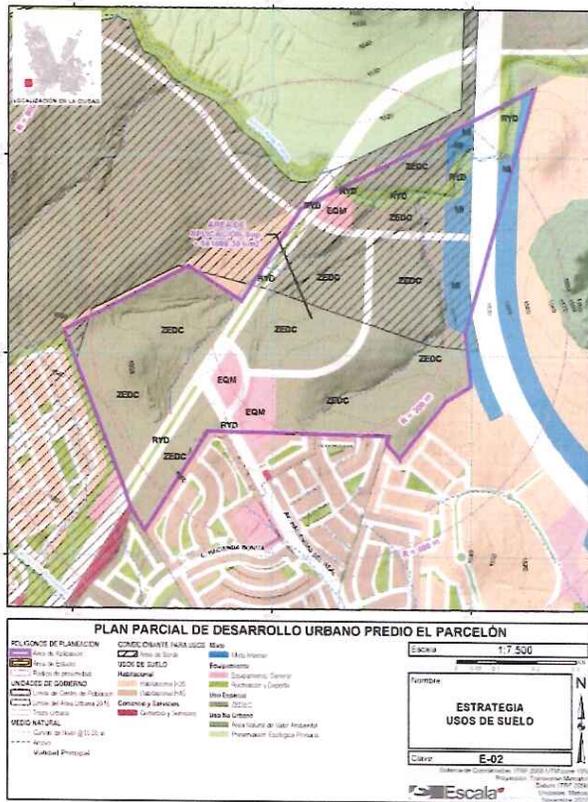


Fig. 84 Zonificación Secundaria propuesta en el Área de Aplicación.<sup>98</sup>

**7. EXPECTATIVA POBLACIONAL Y DE VIVIENDA.**

Considerando la dinámica de absorción de reserva territorial y consolidación de vivienda en la zona analizada en aspectos de Diagnóstico, se establecen criterios puntuales para consolidación de la reserva El Parcelón atendiendo a dichas condiciones definiendo como premisa que el desarrollo se realizará bajo la figura de macrolotes para la construcción de diversos desarrollos de tipo habitacional y no habitacional que promoverán mezcla de usos y estratos socioeconómicos en su conformación.

Se definen usos complementarios en forma puntual atendiendo a las necesidades detectadas en la zona lo cual se traduce estratégicamente en la conformación de un concentrador de actividades de cobertura distrital que atiende a las necesidades no solo del predio que nos ocupa sino de la zona de desarrollo en la cual se ubica la presente propuesta.

Se establecen periodos de consolidación de 4 años por plazo para establecer un horizonte de 12 años totales para la consolidación de la presente propuesta.

En un corto plazo se promueve la consolidación de 3 macrolotes con uso de suelo ZEDEC con superficie total de 11.647 Has y

Equipamiento Urbano que corresponde a un macrolote adicional con superficie de 0.697 Has del concentrador de servicios propuesto al norte de la reserva.

A mediano plazo, el programa estratégico promoverá la consolidación de 3 macrolotes adicionales en uso ZEDEC con superficie conjunta de 14.696 Has y macrolote adicional con destino de Equipamiento Urbano con superficie de 1.203 Has en consolidación progresiva del concentrador de servicios de cobertura distrital propuesto en el entronque de las vialidades jerárquicas Av. Tres Presas y Av. Hacienda del Real.

En el largo plazo, se promueve la consolidación de 2 macrolotes de uso de suelo ZEDEC localizados al norponiente de la reserva con una superficie conjunta de 11.609 Has y macrolote adicional con uso de Equipamiento Urbano que cuenta con una superficie de 0.696 Has con lo cual se complementa el concentrador de equipamiento de cobertura distrital previsto para la zona.

Mediante la programación antes descrita, se completa el desarrollo total del polígono de 46.980 Has previsto para desarrollo en régimen de fraccionamiento al interior del polígono El Parcelón.

Adicionalmente, se promueve la consolidación de 3 fracciones del predio general las cuales serán sujetas a trámite de subdivisión / segregación las cuales tienen una superficie conjunta de 9.121 Has.

De éstas, 2 de dichas fracciones corresponden al corredor urbano de la vialidad Blvd. Luis H. Álvarez y tienen una superficie conjunta de 6.779 Has. Dichos polígonos se conforman por el derecho de vía establecido en el PDU 2040 para dicha vialidad y su área de influencia con uso Mixto Intenso y su consolidación obedecerá a la progresiva consolidación de lotes unitarios vinculados funcionalmente a la vialidad jerárquica por lo cual se considera que su consolidación no atenderá a plazos específicos como en el caso de la propuesta de macrolotes ya que su temporalidad dependerá de la habilitación de la vialidad Blvd. Luis H. Álvarez lo cual sucederá entre el mediano y largo plazo, así como de la demanda de servicios resultante de la consolidación de la zona y de la demanda de carácter urbano derivada de la habilitación de la vialidad jerárquica.

Finalmente, 1 fracción propuesta a segregarse del polígono original cuenta con uso de suelo ZEDEC en cual será utilizado para uso comercial en complemento al concentrador de empleo y servicios de cobertura distrital a localizarse en el entronque de las vialidades jerárquicas Av. Tres Presas y Av. Hacienda del Real. Dicha fracción cuenta con una superficie de 2.334 Has y su temporalidad de desarrollo se vincula a la progresiva habitabilidad no solo del predio sino de la zona en lo general. Se prevé que su tiempo de consolidación atienda progresivamente a un plazo entre mediano y largo en cuanto a los tiempos previstos para el desarrollo del esquema de macrolotes en régimen de fraccionamiento propuesto.

<sup>98</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN.

De acuerdo a las consideraciones anteriores se define la total consolidación de las 56.101 has de superficie que conforman la reserva territorial El Parcelón en sus diferentes aprovechamientos del suelo los cuales son compatibles y complementarios con la zona en que se ubica:



Fig. 85 Programación de etapas de desarrollo.<sup>99</sup>

Atendiendo a dichas consideraciones, la tasa de absorción de la reserva por plazo de 4 años fluctúa entre un 30% y un 35% por cada plazo del total de la superficie 46.980 Has dispuesta para consolidación de fraccionamientos dentro del polígono El Parcelón, derivados de la lotificación de macrolotes propuestos; lo anterior en congruencia a la dinámica de desarrollo inmobiliario prevaeciente en el sector y al conocimiento de que dicha reserva territorial no será la única abierta al desarrollo en la zona de análisis. El desarrollo de la vialidad Poniente 5, los usos mixtos localizados en su área de influencia y usos comerciales en modalidad ZEDEC localizados en entronque de Av. Tres Presas y Av. Hacienda del Real; con superficie de 9.121 Has se desarrollarán durante el plazo total de 12 años establecido con una consolidación incipiente de inicio pero creciente progresivamente hasta alcanzar una intensidad importante al largo plazo.

A efecto de determinar el potencial de aprovechamiento por etapa de ejecución, se realiza el análisis descriptivo específico del potencial total de aprovechamiento por uso de suelo y por etapa. En el caso de viviendas lo especificado es la cantidad de unidades de vivienda resultantes de la asignación de un rango de densidad promedio por tipología (D), derivado del cálculo promedio de densidad en desarrollos con tipología similar en la zona. Para usos de suelo no habitacionales se describe la superficie total resultante por cada uso.

A continuación se establece el potencial de desarrollo por uso de suelo y por plazo considerando que en un corto plazo se consolidarán 437 unidades de vivienda de tipo unifamiliar para una

<sup>99</sup> Fuente: Elaboración propia.

expectativa poblacional de 1,311 habitantes considerando un promedio de 3 habitantes por vivienda de acuerdo a datos censales y 1.626 Has de usos complementarios en modalidad de equipamiento urbano y recreación y deporte.

MACROLOTE	USOS DE SUELO	SUPERFICIE	FACTOR D	VIVIENDAS
01	Equipamiento Urbano, Recreación y Deporte	0.6973	NA	0
02	ZEDEC, Recreación y Deporte	4.2312	27	116
03	ZEDEC	3.2565	35	114
04	ZEDEC	5.9242	35	207
<b>TOTAL DE LA ETAPA:</b>		<b>14.1092</b>	<b>31</b>	<b>437</b>

Notas: Los datos de superficie se expresan en Hectáreas (Has)

La superficie decrita corresponde a macrolotes, no se incluyen en vialidades jerárquicas

El factor de densidad "D" considera la asignación de usos de suelo por macrolote

Fig. 86 Cuantificación del desarrollo a corto plazo.<sup>100</sup>

A mediano plazo se consolidarán 453 unidades de vivienda en esquema unifamiliar para una expectativa poblacional de 1,359 habitantes considerando un promedio de 3 habitantes por vivienda de acuerdo a datos censales. El macrolote 06 corresponde a uso de equipamiento urbano con una superficie de 1.203 Has para consolidación progresiva de concentrador de servicios de cobertura distrital que incide a toda la zona.

MACROLOTE	USOS DE SUELO	SUPERFICIE	FACTOR D	VIVIENDAS
05	ZEDEC	4.7762	35	167
06	Equipamiento Urbano	1.2027	NA	0
07	ZEDEC	4.1593	35	146
08	ZEDEC	3.9953	35	140
<b>TOTAL DE LA ETAPA:</b>		<b>14.1336</b>	<b>32</b>	<b>453</b>

Notas: Los datos de superficie se expresan en Hectáreas (Has)

La superficie decrita corresponde a macrolotes, no se incluyen en vialidades jerárquicas

El factor de densidad "D" considera la asignación de usos de suelo por macrolote

Fig. 87 Cuantificación del desarrollo a mediano plazo.<sup>101</sup>

En un largo plazo la consolidación del polígono implica la construcción de 406 unidades de vivienda en tipología unifamiliar con una expectativa poblacional de 1,218 habitantes considerando un promedio de 3 habitantes por vivienda de acuerdo a datos censales. Se consolidarán adicionalmente 0.696 Has con uso de Equipamiento Urbano que complementa a la propuesta de centro distrital previsto para la zona.

MACROLOTE	USOS DE SUELO	SUPERFICIE	FACTOR D	VIVIENDAS
09	Equipamiento Urbano	0.6960	NA	0
10	ZEDEC	5.7806	35	202
11	ZEDEC	5.8283	35	204
<b>TOTAL DE LA ETAPA:</b>		<b>12.3048</b>	<b>33</b>	<b>406</b>

Notas: Los datos de superficie se expresan en Hectáreas (Has)

La superficie decrita corresponde a macrolotes, no se incluyen en vialidades jerárquicas

El factor de densidad "D" considera la asignación de usos de suelo por macrolote

Fig. 88 Cuantificación del desarrollo a largo plazo.<sup>102</sup>

<sup>100</sup> Fuente: Elaboración propia.

<sup>101</sup> Fuente: Elaboración propia.

Considerando las fracciones a segregarse del polígono original, definidos para el corredor urbano Poniente 5 y su área de influencia, así como para fracción con uso ZEDEC para la consolidación de usos complementarios de comercio y servicios, con superficie de 9.121 Has; se considera que no tienen plazo definido para su consolidación la cual será progresiva durante todo el horizonte de desarrollo de la propuesta, se consolidarán 133 unidades de vivienda en esquema plurifamiliar dentro del polígono para una expectativa poblacional de 399 habitantes considerando un promedio de 3 habitantes por vivienda de acuerdo a datos censales promedio. La mayor proporción de superficie a consolidar corresponde a uso Mixto Intenso asociado a la vocación del corredor urbano con una superficie equivalente a 3.315 Has para dicho uso.

CUANTIFICACIÓN DE DESARROLLO POLÍGONOS A SEGREGAR			
USOS DE SUELO	SUPERFICIE	FACTOR D	VIVIENDAS
Mixto Intenso	3.3149	40	133
ZEDEC Comercial	2.3415	0	0
Recreación y Deporte	1.13	0	0
<b>TOTAL:</b>	<b>6.7864</b>	<b>20</b>	<b>133</b>

Notas: Los datos de superficie se expresan en Hectáreas (Has)

No se incluyen superficies de red vial primaria

El factor de densidad "D" considera la asignación de uso de suelo

Fig. 89 Cuantificación del desarrollo sobre polígonos de segregación.<sup>103</sup>

De manera general, se promueve un horizonte máximo de consolidación para 1,429 unidades habitacionales en tipologías unifamiliar y plurifamiliar, distribuidas de manera proporcional en los diferentes plazos de ejecución de la propuesta del Plan.

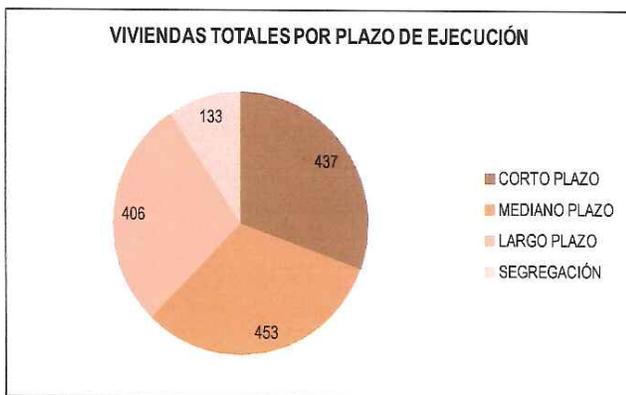


Fig. 90 Distribución de viviendas proyectadas por plazo de ejecución.<sup>104</sup>

De acuerdo a las proyecciones anteriormente expuestas, la expectativa final de habitabilidad es para 4,287 habitantes considerando un promedio de 3 habitantes por vivienda definido por el Censo de Población y Vivienda INEGI 2020.

<sup>102</sup> Fuente: Elaboración propia.

<sup>103</sup> Fuente: Elaboración propia.

<sup>104</sup> Fuente: Elaboración propia.

## 8. ESTRATEGIA DE USOS DE SUELO.

### a) Uso zona especial de desarrollo controlado.

El uso de suelo ZEDEC es el más representativo en cuanto su presencia en la propuesta del polígono El Parcelón, el cual alojará la mayor cantidad de aprovechamientos habitacionales planteados en el esquema de desarrollo, su superficie total es de 39.346 Has equivalentes al 70.13% de la superficie total del polígono.

Dentro del esquema maestro de desarrollo, se promueve la consolidación de 1,296 viviendas sobre dicho uso las cuales equivalen al 90.7% del parque total de vivienda a consolidar sobre el predio.



Fig. 91 Uso de suelo ZEDEC propuesto.<sup>105</sup>

Se plantea que la totalidad de viviendas sobre dicho uso de suelo se desarrollen en esquema unifamiliar atendiendo a la tipología de desarrollo presente ya en la zona sobre macrolotes a desarrollarse en tiempo posterior a la aprobación de fraccionamiento de macrolotes.

Las características del desarrollo en uso de suelo de modalidad ZEDEC están condicionadas a la realización de propuestas urbanas de bajo impacto ambiental que fomenten la integración física del desarrollo urbano con el medio natural circundante lo cual es evaluable por medio del Plan Maestro de Urbanización que a fec4eto de propongna. En congruencia con dichos lineamientos, las propuestas urbanas a presentar en etapa de desarrollo contemplarán los criterios estratégicos relativos al aprovechamiento del suelo definidos en el PDU 2040, especialmente en zonas de escurrimiento pluvial y áreas limítrofes con trayectoria de fallas geológicas para garantizar la adecuada integración medio – ambiental.

Con respecto al desarrollo de vivienda sobre dichas zonas, se atenderá a lo establecido en el PDU 2040 respecto al establecimiento de fraccionamientos y conjuntos urbanos lo cual se resume estratégicamente en las premisas siguientes:

<sup>105</sup> Fuente: Elaboración propia.

- Ser identificable, enfatizando que la función de los barrios también debe corresponder a ser elementos que proporcionen identidad y carácter que corresponde a la zona que nos ocupa con presencia relevante de elementos naturales. Deberá promoverse que los conjuntos sean espacios distintivos y gran parte de estas características se generarán en el entorno del Centro Distrital planeado como un importante concentrador de actividad del conjunto.
  - Estar interconectado, propiciando que los barrios presenten una fuerte conexión con las vialidades de integración con el resto de la ciudad. Las vialidades colectoras colindarán con las manzanas en su sentido más corto, para propiciar que el tráfico se distribuya hacia su destino de una manera más rápida. La interconexión de las calles reducirá la congestión, promoverá los desplazamientos peatonales y permitirá el ágil acceso de vehículos de emergencia.
  - Ser compacto y caminable, fomentando que la escala del conjunto y todos los equipamientos y servicios cotidianos estén en distancias caminables.
  - Ser diverso en función y forma, es decir, tanto en la naturaleza de sus diferentes elementos (viviendas, comercios, equipamientos, servicios, vialidades) como en sus diferentes dimensiones y tipologías.
- Ser respetuoso por el entorno natural, integrando ampliamente los elementos naturales colindantes y potencializando su presencia en el conjunto (arroyo Agua Puerca, escurrimientos, zonas de relieve topográfico) y su relación visual con elementos naturales.

Asimismo, el uso de suelo ZEDEC permite la mezcla con diversos aprovechamientos no habitacionales los cuales complementan al esquema urbano y promueven condiciones óptimas de relación funcional para dichos giros con la vivienda a consolidar. La localización de usos comerciales, de servicios y de equipamiento en uso de suelo ZEDEC será cuidadosamente analizada en el Plan Maestro y su localización física optará preferentemente por ubicaciones cercanas a los principales concentradores de actividad propuestos en el esquema maestro como es el Centro Distrital y las vialidades jerárquicas colectoras como son Av. Tres Presas y Av. Hacienda del Real en cuyo entronque se promoverá la consolidación de un macrolote para desarrollo comercial con superficie de 2.342 Has, resultante de la estrategia de segregación de polígonos por lo que este no formará parte del proyecto de fraccionamiento habitacional el cual equivale al 4.2% de la superficie total del polígono El Parcelón.

#### b) Uso equipamiento urbano.

El uso de Equipamiento Urbano dispuesto para su consolidación al interior del desarrollo El Parcelón cumplirá con la función primordial de alojar las instituciones y los servicios públicos que requiere la población para su adecuado desarrollo individual y colectivo. Adicionalmente, tenderán a conformar los espacios físicos aptos para la convivencia y cohesión social de un amplio sector urbano en el cual se localizan, los cuales otorgan identidad y sentido de comunidad al complejo urbano a desarrollar.

Su presencia al interior del polígono de análisis representa 2.509 Has de superficie que equivalen a un 4.47% de la superficie total del polígono propuesto, localizada totalmente al interior del polígono estratégico para desarrollo de fraccionamiento habitacional. Dicha disposición define una suficiencia funcional para la cobertura de la futura población habitante del polígono y la zona considerando las proporciones reguladas por la normatividad federal, estatal y municipal vigentes respecto a su destino al interior de los desarrollos urbanísticos.



Fig. 92 Diversidad de diseño de manzanas. <sup>106</sup>

<sup>106</sup> Fuente: *The Regional Municipality of Niagara (2005) Model Urban Design Guidelines.*

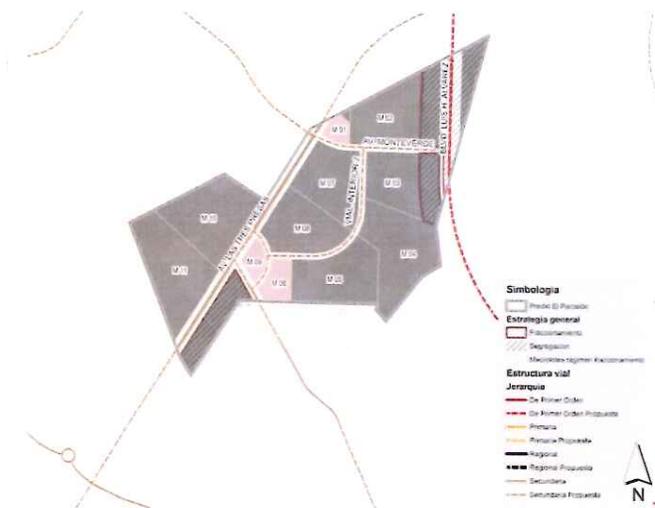


Fig. 93 Uso de suelo de Equipamiento Urbano propuesto.<sup>107</sup>

Su localización obedece a condiciones de accesibilidad y cercanía a la población lo cual requiere de condiciones adecuadas de integración y accesibilidad, por lo que en el esquema urbano se promueve como componente dentro del Núcleo Concentrador de Actividades de tipo Distrital propuesto en el entronque de las vialidades jerárquicas Av. Tres Presas y Av. Hacienda del Real. Su función en dicha localización promoverá la consolidación de equipamiento educativo de nivel básico, salud a nivel distrital y de asistencia social; considerando un esquema de complementariedad de usos con el predio con uso ZEDEC dispuesto para desarrollo comercial en dicho entronque.

El esquema urbano plantea una segunda localización de equipamiento concentrado al norte del polígono, cercano y vinculado con el corredor urbano a conformar sobre la vialidad jerárquica Poniente 5 para la cual se plantea un perfil de consolidación para equipamiento educativo de nivel medio, servicios públicos, cultural y recreación.

### c) Uso mixto.

La futura consolidación del Blvd. Luis H. Álvarez con carácter de vialidad primaria de primer orden a consolidar en la zona define la necesidad de consolidar usos estratégicos de alta densidad constructiva y alta rentabilidad económica y social en beneficio no solo de la zona que nos ocupa, sino para toda la ciudad por la influencia de dicha vialidad hacia la conectividad urbana y regional planeadas.

Es por ello que el presente instrumento de planeación reconoce la estrategia del PDU 2040 en cuanto al establecimiento de franjas de uso de suelo Mixto Intenso las cuales son redefinidas a través de la presente propuesta, en los límites este y oeste de la vialidad con la finalidad de generar consolidación para usos mayormente comerciales y de servicios pero con la posibilidad de integrar

<sup>107</sup> Fuente: Elaboración propia.

vivienda en zonas aptas de tipo plurifamiliar que aprovechen estratégicamente las condiciones de conectividad y presencia de giros de actividad funcionales esencialmente hacia la avenida generando un corredor urbano rentable en lo económico pero también altamente rentable en términos sociales.

El área planteada dentro del polígono de análisis dedicada a uso Mixto Intenso representa 3.315 Has distribuida en 4 polígonos con superficie equivalente a un 5.9% de la superficie total del polígono El Parcelón que representa un parque de vivienda aproximado a 133 unidades en desarrollo plurifamiliar. Su accesibilidad directa será a través del Blvd. Luis H. Álvarez. De acuerdo a lo anterior es factible y deseable la promoción de proyectos integrales que planteen su accesibilidad principal vehicular directa y de transporte público con infraestructura dedicada hacia la vialidad jerárquica y accesibilidad complementaria multimodal (vehículo, peatón, ciclistas) en el transecto entre los usos ZEDEC y Mixto Intenso. Dicha condición promueve un esquema integral de movilidad que favorece el adecuado funcionamiento del corredor y su integración funcional con las zonas habitacionales colindantes planeadas en su límite poniente.



Fig. 94 Uso de suelo Mixto Intenso propuesto.<sup>108</sup>

El desarrollo del corredor de usos mixtos plantea tiempos diferenciados con respecto a la futura consolidación de zonas habitacionales en su límite poniente por lo que se propone la segregación del polígono que corresponde a la conformación de la vialidad y la franja de usos de suelo Mixto Intenso que la flanquea. Lo anterior favorecerá la habilitación de predios unitarios producto de la subdivisión de terrenos con frente a vía pública, para su comercialización y consolidación futura en base a múltiples esquemas de adquisición de propiedad, financiamiento para desarrollo y participación público - privada o asociación privada de desarrollo para la consolidación futura del corredor en lo urbano, lo vial y de la infraestructura.

<sup>108</sup> Fuente: Elaboración propia.

#### d) Uso recreación y deporte.

La propuesta de uso de suelo con asignación de Recreación y Deporte tiende a conformar espacios públicos para identidad y congregación ciudadana para el desarrollo de actividades propias al esparcimiento y realización de actividades físicas en beneficio de la salud de los habitantes.

El esquema de usos de suelo se define de manera inicial mediante asignación específica de uso de suelo recreativo y deportivo al cauce y zona federal del arroyo Agua Puerca con trayectoria sobre el polígono de actuación, así como en camellones de las vialidades jerárq. Dicho uso promueve la consolidación de obras de restitución hidrológica y acondicionamiento de espacios públicos y de movilidad alternativa sobre zona federal libre de afectación por cauce. Dicha estrategia requiere del visto bueno de la Comisión Nacional del Agua respecto al uso de zona federal en actividades que no generan habitabilidad ni estancia prolongada de personas lo cual es permisible de acuerdo al trámite necesario ante dicha instancia. Se promoverá que los desarrollos realicen donación con destino de área verde en colindancia con la zona antes definida para la complementariedad de espacios públicos y movilidad alternativa considerando que dicho arroyo desemboca en la Presa El Rejón, donde se consolida actualmente un parque urbano de carácter metropolitano acondicionado con áreas complementarias de equipamiento integrando al predio El Parcelón con los equipamientos de cobertura regional edificados y planeados en la zona El Rejón.

Asimismo, se plantea dicho uso sobre camellón de Av. Tres Presas para alojamiento de la línea eléctrica de alta tensión que comparte derecho de vía con la calle planeada. En su entronque con Av. Hacienda del Real, se promueve la consolidación de un concentrador de actividades, por lo que también se promueve el acondicionamiento de su camellón con uso de suelo recreativo y deportivo que tiene la finalidad de favorecer la accesibilidad a través de sistemas de movilidad alternativa entre la Av. Teófilo Borunda localizada al sur y el elemento concentrador propuesto.

La superficie planteada dentro del polígono de análisis dedicada a uso Recreación y Deporte es de 2.761 Has, equivalentes a un 4.5% de la superficie total del polígono El Parcelón. Dicha superficie se conforma mayormente por afectaciones de infraestructura y cauce hidrológico por lo que no es susceptible a ser aceptada en donación por desarrollo por parte de la autoridad municipal. La estrategia de consolidación de espacio público implica destinar donación para área verde en colindancia a las zonas federales descritas de tal manera que se conformen corredores de carácter ecológico acondicionados con infraestructura, mobiliario y equipo para la movilidad alternativa, así como para actividades recreativas y deportivas. El resto de la donación municipal se promoverá al interior de los macrolotes sujetos a desarrollo en régimen de

fraccionamiento para completar el porcentaje exigible por Ley al desarrollo en su etapa de ejecución.



Fig. 95 Uso de suelo de Recreación y Deporte propuesto.<sup>109</sup>

#### e) Condicionante de borde.

El presente instrumento de planeación realiza consideraciones adicionales respecto a delimitación y conformación de Zona de Borde definida en la normatividad del PDU 2040 para las zonas de reserva urbanizable que representan el límite físico al crecimiento de la ciudad. Dicha política se sustenta adicionalmente como una estrategia efectiva para la compactación urbana y definición física de los límites para el crecimiento urbano, planteados como criterios estratégicos en la reciente Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, de orden federal.

El desarrollo de la presente propuesta urbana considera la delimitación establecida originalmente en el PDU 2040 para el predio de análisis, adoptando la poligonal de condicionamiento de borde e integrándola a la geometría urbana de la propuesta, la cual es resultante del análisis de aspectos físicos, de relieve, hidrológicos, de movilidad y urbanos, por lo cual se establece alto grado de congruencia entre la delimitación de zona de borde sobre el polígono El Parcelón y la nueva estructura urbana promovida y que favorece la conformación de elementos de borde adaptados a la geometría de los futuros desarrollos en la zona.

La normatividad actual del PDU 2040 aplicable para el polígono El Parcelón define dos zonas interiores con condicionamiento de borde: la primera en el límite nororiente del polígono en colindancia con el trazo previsto para Blvd. Luis H. Álvarez con una superficie de 18.843 Has y la segunda con una superficie mucho menor ubicada en el límite norponiente del polígono con una superficie de 0.299 Has para una superficie total de 19.142 Has condicionada a dicho tratamiento por el PDU 2040.

<sup>109</sup> Fuente: Elaboración propia.



Fig. 96 Zonas con condicionamiento de borde.<sup>110</sup>

De manera específica, los macrolotes y fracciones definidos con condicionamiento de borde por la presente propuesta, independientemente del uso de suelo asignado, atenderán a criterios de desarrollo acordes a su condición de sectores límite para el crecimiento urbano.

Para el desarrollo sobre dichas zonas, se atenderá a lo establecido en el PDU 2040 respecto a tratamiento formal y funcional de fraccionamientos y conjuntos urbanos lo cual se resume en las premisas siguientes:

- Concentración de donación por desarrollo hacia elementos naturales como el arroyo Agua Puerca, incluyendo en éstas los componentes semi-públicos y públicos como lo son las plazoletas y jardines para la conformación de parques lineales.
- Las calles de borde y de remate en el borde serán parte de la urbanización inicial en el caso de fraccionamientos nuevos y elementos adicionales al completarse tramos ubicados en zonas ya desarrolladas o aun por desarrollarse.
- Los componentes a combinarse y emplearse en estos casos son una franja de vivienda de borde de baja o alta densidad, ya sea en forma unifamiliar o multifamiliar, pero siempre con un COS promedio por macrolote de menos del 60%.
- A lo largo del arroyo Agua Puerca y escurrimientos menores se plantearán elementos de captación, retención, e infiltración de aguas pluviales tales como diques para mejorar las condiciones medio ambientales y de paisaje.

<sup>110</sup> Fuente: Elaboración propia.

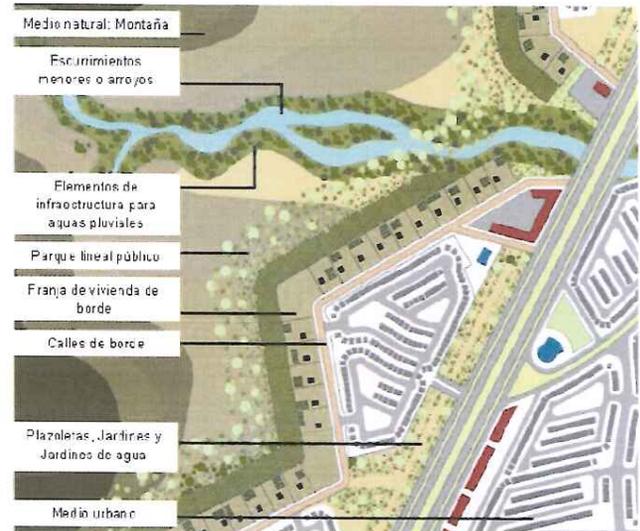


Fig. 97 Tratamiento urbanístico en zonas de borde.<sup>111</sup>

## 9. INFRAESTRUCTURA

### a) Agua Potable y Drenaje Sanitario

De acuerdo a la concentración y distribución de las diferentes etapas de desarrollo definidas para los macrolotes propuestos en el desarrollo del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Predio El Parcelón, se promoverá la construcción de infraestructura de cabeza tendiente a satisfacer la demanda del gasto generado por los diferentes proyectos habitacionales y no habitacionales promovidos. La definición de redes e infraestructura asociada corresponderá a la etapa de programación maestra de la propuesta definida en el presente Plan acorde a sus etapas de ejecución y tipología de desarrollo a promover.

Para efecto de cálculo, fueron considerados criterios generales de asignación aproximada de viviendas por tipología y los usos de suelo complementarios al esquema de desarrollo, los cuales se proyectaron de acuerdo a los parámetros establecidos por la publicación "Tarifa para el Cobro del Servicio Público para el año 2022 de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua" editado por el Gobierno del Estado de Chihuahua a través de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento, que establece las variables de cálculo en las que se basa el esquema de derechos exigibles a los desarrollos para definir las factibilidades para la dotación de servicio de agua potable y alcantarillado. Dicha publicación tiene carácter obligatorio para todo tipo de desarrollo habitacional y no habitacional a construirse en la ciudad de Chihuahua, de acuerdo a su vigencia reglamentaria por su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado de Chihuahua.

Dicha normatividad establece en su artículo 26, las fórmulas y variables para el cálculo del Gasto Máximo Diario para todo tipo de

<sup>111</sup> Fuente: PDU 2040.

desarrollo inmobiliario el cual se expresa en litros por segundo (lts/seg), el cual servirá de base para la definición de redes de suministro e infraestructura asociada tendiente a satisfacer la demanda máxima establecida para el desarrollo en sus diferentes etapas.

Considerando lo anterior como un horizonte máximo de gasto, es posible establecer que el Gasto Máximo Diario (Q) de agua potable será de 52.49 LPS considerando todos los giros de desarrollo habitacionales en sus diferentes tipologías y no habitacionales promovidos al interior del polígono El Parcelón.

La demanda generada por Gasto Máximo Diario (Q) para agua potable y drenaje, será programada de acuerdo a los plazos de ejecución de la propuesta considerando un horizonte de desarrollo de 12 años, acorde a las perspectivas de crecimiento establecidas para la zona de análisis.

Considerando dicha programación y atendiendo a las capacidades definidas en el esquema de planeación por cada macrolote y su plazo programático, es factible establecer para corto plazo que implica el desarrollo de 437 viviendas en esquema unifamiliar en diferentes tipologías y 6,106.76 m<sup>2</sup> de usos no habitacionales consistentes en equipamiento urbano concentrado complementario al desarrollo; se establece un Q de agua potable equivalente a 14.91 LPS el cual resulta de los aprovechamientos siguientes:

#### CÁLCULO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PREDIO EL PARCELÓN (CORTO PLAZO)

USO	LOTES	SUPERFICIE	INDICE			Q MAX. DIARIO	
			DOTACIÓN	HACINAME NTO	C.V.D.		
Habitacional	437	N.A.	600	3.5	1.35	86,400	14.34
No habitacional	N.A.	6,106.76	6	N.A.	1.35	86,400	0.57
<b>Gasto Máximo Diario Total:</b>							<b>14.91</b>

Notas: El dato de dotación para lotes habitacionales considera el rango máximo de superficie de lote mayor a 150 m<sup>2</sup>

C.V.D. Coeficiente de Variación Diaria

Los datos de superficie para uso no habitacional se expresan en metros cuadrados (m<sup>2</sup>)

El dato de Gasto Máximo Diario se expresa en litros por segundo (LPS)

Fig. 98 Demanda de agua potable a corto plazo. <sup>112</sup>

De acuerdo al proceso programado de consolidación, a mediano plazo se calcula el gasto para 453 viviendas de tipo unifamiliar adicionales a las ya existentes y 12,027.43 m<sup>2</sup> de usos no habitacionales en equipamiento urbano complementario al esquema urbano ya conformado; se establece así un Q para agua potable de 15.99 LPS adicional a lo consolidado en el corto plazo para un Q total de agua potable equivalente a 30.90 LPS al momento de consolidación de dichas etapas de desarrollo:

#### CÁLCULO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PREDIO EL PARCELÓN (MEDIANO PLAZO)

USO	LOTES	SUPERFICIE	INDICE			Q MAX. DIARIO	
			DOTACIÓN	HACINAME NTO	C.V.D.		
Habitacional	453	N.A.	600	3.5	1.35	86,400	14.86
No habitacional	N.A.	12,027.43	6	N.A.	1.35	86,400	1.13
<b>Gasto Máximo Diario Total:</b>							<b>15.99</b>

Notas: El dato de dotación para lotes habitacionales considera el rango máximo de superficie de lote mayor a 150 m<sup>2</sup>

C.V.D. Coeficiente de Variación Diaria

Los datos de superficie para uso no habitacional se expresan en metros cuadrados (m<sup>2</sup>)

El dato de Gasto Máximo Diario se expresa en litros por segundo (LPS)

Fig. 99 Demanda de agua potable a mediano plazo. <sup>113</sup>

En etapa final de consolidación para fraccionamiento de macrolotes, el predio promueve la consolidación adicional de 406 viviendas de tipo unifamiliar y 6,959.82 m<sup>2</sup> de usos no habitacionales consistentes en equipamiento urbano complementario que definen al esquema urbano planeado; el Q resultante para agua potable de esta última etapa es equivalente a 13.97 LPS para culminar con el Q total de 44.88 LPS para agua potable considerando la consolidación de las diferentes etapas de desarrollo de fraccionamiento de macrolotes modalidad de fraccionamiento y/o condominio:

#### CÁLCULO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PREDIO EL PARCELÓN (LARGO PLAZO)

USO	LOTES	SUPERFICIE	INDICE			Q MAX. DIARIO	
			DOTACIÓN	HACINAME NTO	C.V.D.		
Habitacional	406	N.A.	600	3.5	1.35	86,400	13.32
No habitacional	N.A.	6,959.82	6	N.A.	1.35	86,400	0.65
<b>Gasto Máximo Diario Total:</b>							<b>13.97</b>

Notas: El dato de dotación para lotes habitacionales considera el rango máximo de superficie de lote mayor a 150 m<sup>2</sup>

C.V.D. Coeficiente de Variación Diaria

Los datos de superficie para uso no habitacional se expresan en metros cuadrados (m<sup>2</sup>)

El dato de Gasto Máximo Diario se expresa en litros por segundo (LPS)

Fig. 100 Demanda de agua potable a largo plazo. <sup>114</sup>

Es necesario considerar que 3 fracciones del predio con superficie de 9.121 Has del polígono El Parcelón, presentarán una dinámica de consolidación diferente a la progresión definida para las diferentes etapas de desarrollo de la propuesta de fraccionamiento mencionadas anteriormente, ya que depende sustancialmente de la consolidación de las vialidades jerárquicas de proyecto para su incorporación al desarrollo la cual representa características funcionales y tipológicas diferentes a la estrategia de consolidación en régimen de fraccionamiento mencionada anteriormente.

Su consolidación se dará mayormente entre el mediano y largo plazos sin temporalidad definida, dicho sector promueve la consolidación adicional de 133 unidades de vivienda de tipo plurifamiliar en desarrollo vertical y 56,563.59 m<sup>2</sup> de usos no habitacionales consistentes en comercio, servicios, oficinas con características de corredor urbano cuya vocación accesibilidad e integración urbana se refiere hacia el Blvd. Luis H. Álvarez y Av. Tres Presas; el Q resultante para agua potable de este sector de desarrollo a conformarse entre el mediano y largo plazos es equivalente a 7.61 LPS adicionales al Q de 37.58 LPS resultante de las diferentes

<sup>112</sup> Fuente: Elaboración propia en base a datos de JMAS.

<sup>113</sup> Fuente: Elaboración propia en base a datos de JMAS.

<sup>114</sup> Fuente: Elaboración propia en base a datos de JMAS.

etapas de desarrollo para fraccionamientos y/o condominios en el polígono general para un Q total de 52.49 LPS considerando la demanda de agua potable generada por el polígono de análisis de acuerdo al esquema de desarrollo propuesto.

**CÁLCULO DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE PREDIO EL PARCELÓN (FRACCIONES A SEGREGAR)**

USO	UPI	SUPERFICIE HAZARES	DOTACIÓN	INDICE		C.V.D.	SEG/DIA	Q/MAX DIARIO
	PLURIFAM			HACINAMIE NTO				
Habitacional	133	N.A.	400	3	1.25	86,400	2.31	
No habitacional	N.A.	56,563.59	6	N.A.	1.35	86,400	5.30	
<b>Gasto Máximo Diario Total:</b>							<b>7.61</b>	

Notas: El dato de dotación para UPI habitacional plurifamiliar considera el rango de superficie construida mayor a 150 m<sup>2</sup>

C.V.D. Coeficiente de Variación Diaria

Los datos de superficie para uso no habitacional se expresan en metros cuadrados (m<sup>2</sup>)

El dato de Gasto Máximo Diario se expresa en litros por segundo (LPS)

Fig. 101 Demanda de agua potable en corredores urbanos. <sup>115</sup>

A continuación se describe el resumen de gastos generados para consumo de agua potable proyectados en la totalidad de las 56.101 Has del polígono El Parcelón en sus diferentes plazos de ejecución y tipologías previstas en su consolidación:

**RESUMEN DE GASTO MÁXIMO PROYECTADO DE AGUA POTABLE**

TIPOLOGÍA	C.P.	M.P.	L.P.	CORREDO R URBANO	TOTAL
Vivienda unifamiliar	14.34	14.86	13.32	0	42.53
Vivienda vertical	0	0	0	2.31	2.31
No habitacional	0.57	1.13	0.65	5.30	7.66
<b>TOTAL:</b>	<b>14.91</b>	<b>15.99</b>	<b>13.97</b>	<b>7.61</b>	<b>52.49</b>

Nota: El dato de Gasto Máximo Diario se expresa en litros por segundo (LPS)

Fig. 102 Resumen de demanda de agua potable por tipología y plazo. <sup>116</sup>

Con respecto a la consolidación de infraestructura sanitaria, al igual que en lo referente al rubro de abasto de agua potable y de acuerdo a la concentración y distribución de las diferentes etapas de desarrollo de macrolotes propuestos en el desarrollo del Plan Parcial Predio El Parcelón, se promoverá la construcción de la red de colectores y obras asociadas acordes a la demanda del gasto generado por los diferentes proyectos habitacionales y no habitacionales promovidos. La definición de redes e infraestructura asociada corresponderá a la etapa de programación maestra de la propuesta definida en el presente Plan acorde a sus etapas de ejecución y tipología de desarrollo a promover.

Para efecto de cálculo, fueron igualmente considerados los criterios generales de proyección de acuerdo a los parámetros establecidos por la publicación "Tarifa para el Cobro del Servicio Público para el año 2022 de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua" editado por el Gobierno del Estado de Chihuahua a través de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento, de definen que con respecto al gasto de agua residual generada, se atenderá a una proporción equivalente al 80% del total del gasto generado por consumo de agua potable. Lo anterior es aplicable a todas las tipologías de aprovechamiento a promover sobre el predio.

<sup>115</sup> Fuente: Elaboración propia en base a datos de JMAS.

<sup>116</sup> Fuente: Elaboración propia en base a datos de JMAS.

Considerando lo anterior y de acuerdo al horizonte máximo de gasto hidráulico de agua potable calculado anteriormente a 52.49 LPS, es posible establecer que el Gasto Máximo Diario (Q) por concepto de agua residual aplicable como parámetro de cálculo para las redes de drenaje y alcantarillado será de 41.99 LPS.

Dicha demanda será igualmente programada de acuerdo a los plazos de ejecución de la propuesta considerando un horizonte de desarrollo de 12 años, acorde a las perspectivas de crecimiento establecidas para la zona de análisis.

A continuación se describe el resumen de gastos generados para consumo de agua potable proyectados en la totalidad de las 56.101 Has del polígono El Parcelón en sus diferentes plazos de ejecución y tipologías previstas en su consolidación:

**RESUMEN DE GASTO MÁXIMO PROYECTADO DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO**

TIPOLOGÍA	C.P.	M.P.	L.P.	CORREDO R URBANO	TOTAL
Vivienda unifamiliar	11.47	11.89	10.66	0.00	34.02
Vivienda vertical	0.00	0.00	0.00	1.85	1.85
No habitacional	0.46	0.90	0.52	4.24	6.12
<b>TOTAL:</b>	<b>11.93</b>	<b>12.79</b>	<b>11.18</b>	<b>6.09</b>	<b>41.99</b>

Nota: El dato de Gasto Máximo Diario se expresa en litros por segundo (LPS)

Fig. 103 Resumen de demanda de drenaje sanitario por tipología y plazo. <sup>117</sup>

Cabe mencionar que el predio se ubica dentro de la zona definida para la consolidación de infraestructura de cabeza desarrollado por una asociación de diversas empresas desarrolladoras que han establecido un proyecto maestro de abasto para el sector que nos ocupa. La conexión del presente proyecto hacia las redes de agua potable y drenaje se realizará en base a convenios y acuerdos que el promotor ya ha convenido con dicha asociación y a los requisitos que a efecto le sean definidos por la JMAS para su conexión a la red y su participación en el proyecto maestro.

En base al Plan Maestro de Infraestructura para la zona con respecto al suministro de agua potable, el predio se conectará a la red existente en la zona oriente la cual se prolonga desde la Av. Pedro Zuloaga hasta Blvd. Luis H. Álvarez desde donde distribuye a los desarrollos de la zona a través de línea de agua de 8" con conexión al predio de análisis.

<sup>117</sup> Fuente: Elaboración propia en base a datos de JMAS.

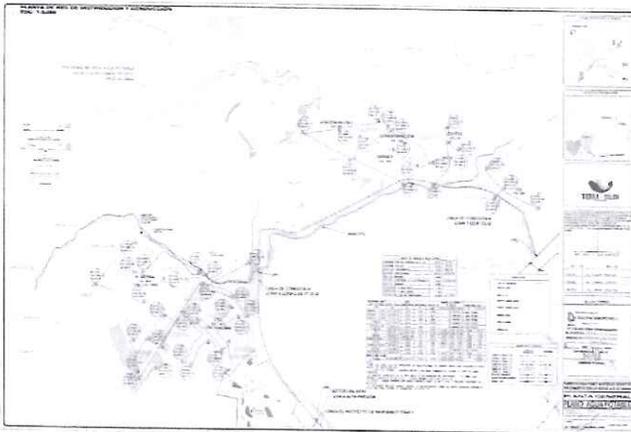


Fig. 104 Red general de agua potable zona surponiente.<sup>118</sup>

En lo que respecta a drenaje sanitario, la zona cuenta con infraestructura instalada donde destaca el colector Chuvíscar, recientemente habilitado en la zona en un proyecto conjunto entre la asociación de desarrolladores de la zona y la JMAS. El Plan Maestro de Infraestructura para la zona define conexión del sector de interés hacia dicho colector mediante la prolongación de colector de 14" de diámetro desde Av. Pedro Zuloaga hacia el poniente a través de cauce de arroyo Agua Puerca lo cual garantiza condiciones de pendiente necesaria para servir las aguas al colector Chuvíscar de 36" de diámetro. Desde el colector principal de 14" que tendrá trayectoria sobre el predio El Parcelón, se distribuyen 2 subcolectores al interior del predio analizado que definen 2 microcuencas servidas lo cual garantiza una adecuada cobertura de servicio para la propuesta de desarrollo.

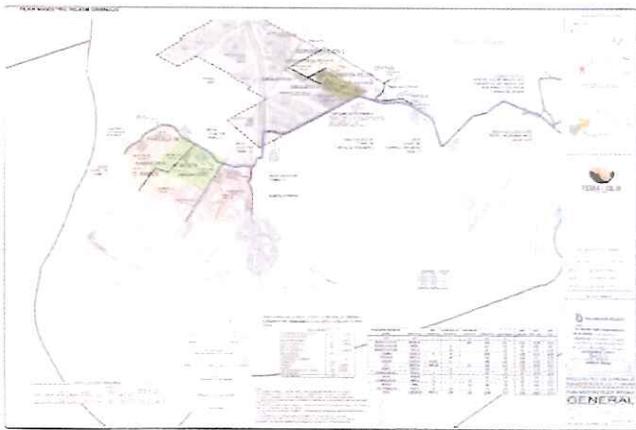


Fig. 105 Red general de drenaje y alcantarillado zona surponiente.<sup>119</sup>

### b) Energía Eléctrica

El predio cuenta con factibilidad de servicio expedida por la Comisión Federal de Electricidad, basado en la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y su Reglamento en Materia de Aportaciones. En caso de que sea necesario realizar obras

adicionales para el adecuado suministro de servicio de energía eléctrica, éstas deben ser con cargo al solicitante y se determinarán en base a las necesidades específicas de construcción bajo el procedimiento para la construcción de obras por terceros.

### c) Drenaje Pluvial.

De acuerdo a rasgos geomorfológicos analizados en aspectos de Diagnóstico y al esquema geométrico propuesto para el desarrollo del polígono El Parcelón, se analizan los parámetros físicos de las cuencas y los cauces los cuales intervienen en la aplicación de métodos hidrometeorológicos, esto involucra numerosos factores físicos que definen la conformación de subcuencas adaptadas a dichas condiciones lo cual se analiza de manera específica en el Estudio Hidrológico específico, adjunto al presente Plan.

De acuerdo a dicho Estudio, el predio de análisis se dividió en 9 subcuencas nombradas desde subcuenca A1 hasta subcuenca A9 siendo las subcuencas A2, A9, A8 y A6 subcuencas externas que se generan fuera de la zona de estudio, de estas subcuencas externas la que genera el arroyo Agua Puerca es la subcuenca A8. Las subcuencas A1, A3, A4, A5 y A7 son generadas dentro de la zona de estudio. La subcuenca A7 se localiza en el parteaguas de la zona y escurre hacia lado opuesto que las demás cuencas hacia un escurrimiento afluente del arroyo Las Tinajas que no afecta el predio en estudio. La subcuenca A1 es la subcuenca interna del predio que genera más gasto pluvial se le unen las subcuencas A9 y A2 que escurre por vialidad principal de proyecto nombrada Vialidad U4 correspondiente a la Av. Tres Presas, la segunda vialidad de proyecto que acumula considerable gasto pluvial es de la subcuenca A4 y se nombró Vialidad A4 que corresponde a Vialidad Interior 2. Para obtener el gasto del arroyo Agua Puerca y realizar la delimitación de la zona federal se nombro como SALIDA 1, en este punto confluyen la cuenca principal del arroyo A8 y las cuencas internas del predio A1, A2, A3, A4, A5 A6 y A8.

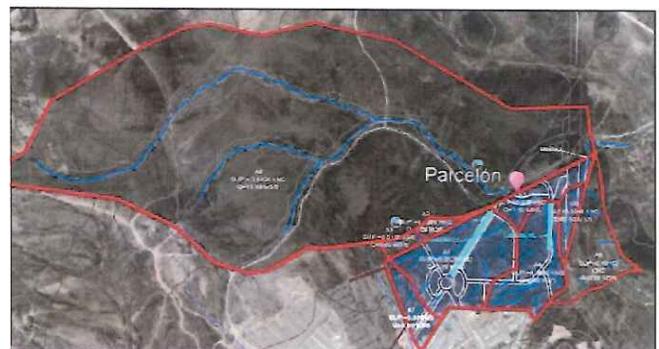


Fig. 106 Subcuencas hidrológicas de acuerdo a esquema geométrico El Parcelón.<sup>120</sup>

<sup>118</sup> Fuente: Plan Maestro de Infraestructura zona surponiente.

<sup>119</sup> Fuente: Plan Maestro de Infraestructura zona surponiente.

<sup>120</sup> Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico para Delimitación de Zona Federal para el Predio "El Parcelón" al poniente de la Ciudad de Chihuahua. S. Chavarría.

En la siguiente tabla se presentan los datos específicos de las cuencas y cauces, los cuales fueron aplicados al análisis hidrológico para el cálculo de los gastos máximos en diferentes periodos de retorno de acuerdo a la metodología propia para la realización de estudios hidrológicos.

NOMBRE	AREA Km2	COBERTURA EN ZONA %		PEND. m/m	LONG. m	COEF. "N"	TC		TR min
		Urbana	Cerril o Lomerio				hr	min	
A1	0.25254	100.0	0.0	0.0240	790	85.0	0.2241	8.0683	
A2	0.02885	100.0	0.0	0.0450	333	85.0	0.0910	3.2773	
A3	0.07595	100.0	0.0	0.0100	404	85.0	0.1857	6.6850	
A4	0.16415	100.0	0.0	0.0420	791	85.0	0.1819	6.5473	
A5	0.03493	100.0	0.0	0.0300	364	85.0	0.1135	4.0861	
A6	0.15122	100.0	0.0	0.0180	763	85.0	0.2431	8.7499	
A7	0.05539	100.0	0.0	0.0100	367	85.0	0.1725	6.2084	
A8	2.84247	75	25	0.0148	4711	75.0	1.0625	38.2503	
A9	0.01953	100	0	0.0550	250	85.0	0.0677	2.4376	

Fig. 107 Datos de subcuencas y cauces en polígono El Parcelón.<sup>121</sup>

Los datos especificados anteriormente fueron base para la simulación realizada mediante software especializado Hydrologic Modeling System (HEC-HMS), conjugando los diferentes tiempos de concentración de cada subcuenca para la acumulación de gastos en las confluencias de las subcuencas analizadas, obteniendo de dicha manera los gastos totales para los diferentes periodos de retorno exigidos por metodología de análisis hidrológico:

Nombre	Area km2	Tr 10		Tr 100		Tr 500	
		M3.S	M3X1000	M3.S	M3X1000	M3.S	M3X1000
A1	0.25250	1.80	10.00	3.70	18.30	5.2	24.3
A2	0.02890	0.20	1.10	0.40	2.10	0.6	2.6
A3	0.07600	0.60	3.00	1.10	5.50	1.6	7.3
A4	0.16420	1.20	6.50	2.50	11.90	3.5	15.8
A5	0.03493	0.30	1.40	0.50	2.50	0.7	3.4
A6	0.15120	1.10	6.00	2.20	11.00	3	14.5
A7	0.05540	0.40	2.20	0.80	4.00	1.2	5.3
A8	2.84247	6.20	61.10	16.90	134.50	26	191.5
A9	0.01950	0.10	0.80	0.30	1.40	0.4	1.9
SALIDA 1	3.56969	8.80	89.90	22.30	187.30	33.7	261.5
SALIDA 2	0.05540	0.40	2.20	0.80	4.00	1.2	5.3
U1	0.30090	2.20	11.90	4.40	21.80	6.2	29
U2	3.14337	7.20	73.00	18.60	158.30	28.3	220.5
U3	3.38357	7.90	82.50	20.40	173.80	31	243.6
U4	0.18613	1.30	7.40	2.70	13.50	3.7	17.9
U5	0.1842	1.2	6.5	2.5	11.9	3.5	15.8

Fig. 108 Tabla comparativa de gastos en subcuencas hidrológicas por periodo de retorno.<sup>122</sup>

A efecto de establecer una suficiencia hidráulica para la propuesta urbana y garantizar la inexistencia de riesgos hidrológicos para la futura habitabilidad del predio y la zona, se selecciona el gasto del periodo de retorno de Tr=500 años del método HEC-HMS para el diseño de las estructuras hidráulicas necesarias, se define el gasto del periodo de retorno de Tr=10 años de Q=8.80 m3/s del método HEC-HMS para delimitar la Zona Federal del arroyo Agua Puerca y para las vialidades principales se seleccionó el gasto de las cuencas

<sup>121</sup> Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico para Delimitación de Zona Federal para el Predio "El Parcelón" al poniente de la Ciudad de Chihuahua. S. Chavarría.

<sup>122</sup> Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico para Delimitación de Zona Federal para el Predio "El Parcelón" al poniente de la Ciudad de Chihuahua. S. Chavarría.

A4 y la unión U4 correspondiente al periodo de retorno de 100 años de q=2.50 m3/s y Q=2.70 m3/s respectivamente.

Para el análisis y delimitación del cauce y zona federal se obtuvieron los perfiles longitudinales y secciones transversales del arroyo Agua Puerca en base a la topografía a detalle y el recorrido de campo realizado en la zona en estudio.

Con la información disponible se realizó un modelo de simulación hidráulica del cauce usando el programa HEC-RAS del cuerpo de ingenieros de los Estados Unidos. Para este análisis se consideró el gasto de diseño correspondiente a un periodo de retorno de 10 años y un coeficiente rugosidad de Manning de 0.035 para los cauces naturales. Los gastos de diseño se obtuvieron del estudio hidrológico del apartado anterior con el Tr= 10 años de acuerdo a la norma de la CONAGUA para delimitación de zonas federales.

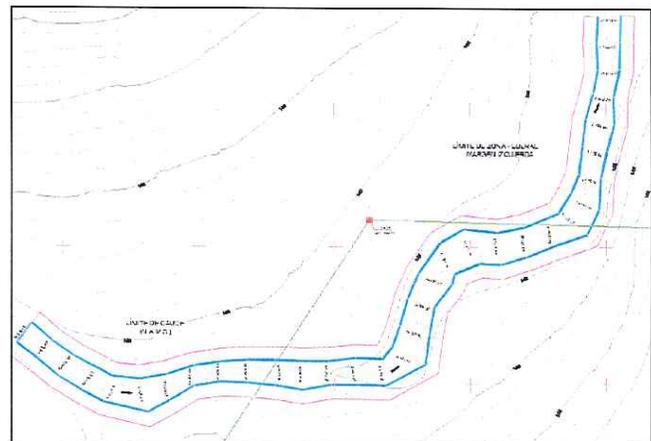


Fig. 109 Delimitación de cauce y zona federal arroyo Agua Puerca.<sup>123</sup>

De acuerdo a los gastos obtenidos se selecciona la situación más crítica, es decir se analiza la calle con menor pendiente y con mayor gasto pluvial tomando el gasto de diseño el correspondiente al periodo de retorno de 100 años. Con estas consideraciones se analizó la vialidad nombrada anteriormente U4 (Av. Tres Presas) y A4 (Vial Interior 2) que son las que acumulan la mayor cantidad de flujo pluvial.

<sup>123</sup> Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico para Delimitación de Zona Federal para el Predio "El Parcelón" al poniente de la Ciudad de Chihuahua. S. Chavarría.

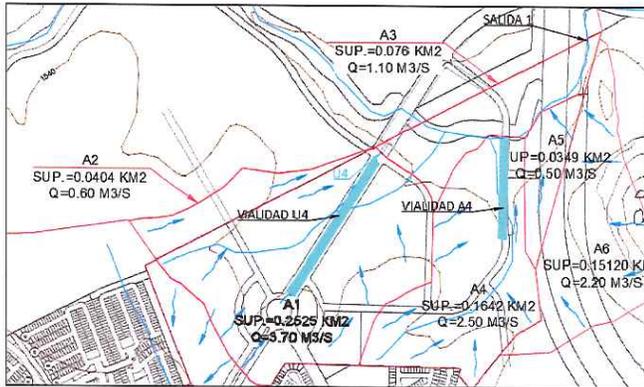


Fig. 110 Análisis hidrológico de vialidades de proyecto.<sup>124</sup>

En ambos casos, el modelo de simulación define tirantes de agua inferiores a la altura de la guarrión, esto es que las vialidades por sí mismas y sin infraestructura dedicada cuentan con capacidad para el desalojo de aguas pluviales hasta su captación en el arroyo Agua Puerca de acuerdo a los requerimientos de CONAGUA.

Considerando lo anteriormente expuesto, se define el esquema de usos de suelo respetando la delimitación de cauce y zona federal previstos para el arroyo Agua Puerca mediante la asignación de uso de suelo de Recreación y Deporte sobre dichas áreas, garantizando así el tratamiento natural del arroyo sobre el que se requerirán obras de delimitación de cauce con tratamiento natural y consolidación de taludes en zonas de cambio drástico de dirección en el cauce como es el caso de su confluencia con la C. Circuito Parcelón y salida del cauce al oriente del Blvd. Luis H. Álvarez.

Con respecto a las vialidades de proyecto, no se propone ninguna acción de mitigación considerando que los gastos generados son resueltos en el arroyo de calle de la Av. Tres Presas y Vial Interior 2, las cuales contarán con capacidad para dichos gastos y a que la normatividad aplicable al desarrollo define que dichas vialidades se construyan con concreto hidráulico lo cual será considerado al momento de aprobación de proyectos de fraccionamiento y/o condominio en el polígono.

En la etapa de consolidación de la propuesta se considerarán las servidumbres y desagües necesarios para garantizar el volumen y calidad de agua en conducción hacia el arroyo Agua Puerca así como las infraestructuras viales necesarias de paso sobre arroyos y escurrimientos con capacidad de diseño suficiente para el volumen esperado. Se prevé la construcción de puentes vehiculares sobre trayectoria del arroyo Agua Puerca a su paso por las vialidades Av. Tres Presas y Blvd. Luis H. Álvarez, condicionables a los desarrollos programados en el polígono El Parcelón; para el caso particular de Lateral Oriente de Blvd. Luis H. Álvarez y sus cuerpos centrales se atenderá a la continuidad de paso de arroyo por medio de puentes

condicionables a la autoridad estatal y municipal por construcción de vialidad de primer orden para lo cual se procurará la gestión y participación del gobierno con los diferentes desarrolladores de la zona; el puente de Av. Tres Presas sobre arroyo es necesario para su construcción de acuerdo a la gestión que la DDUE promueva con propietarios y desarrolladores del sector ya que al ubicarse fuera del polígono de desarrollo El Parcelón, no representa compromiso hacia el promotor del presente Plan en términos legales sin embargo, al ser de interés para los diferentes desarrollos de la zona incluyendo al expuesto en el presente Plan Parcial, se estará en disposición de participar de manera proporcional con el resto de las empresas desarrolladoras involucradas en la zona de acuerdo al esquema de gestión y participación que a efecto definan el Municipio de Chihuahua y propietarios de la zona.

## 10. MOVILIDAD

Al interior del predio El Parcelón, el esquema urbano propuesto considera vialidades jerárquicas definidas por el PDU 2040 las cuales conservarán las características físicas y de capacidad original que les define el Plan y se describen a continuación en cuanto a su sección vial y jerarquía funcional:

### a) Blvd. Luis H. Álvarez (Sección 152 – 152').

Propuesta como vialidad de primer orden, Blvd. Luis H. Álvarez se visiona como un anillo periférico futuro con trayectoria paralela a Av. de la Juventud. Su trayectoria parte desde su entronque con la Avenida Teófilo Borunda, y se extiende hacia el norte hasta conectar con la Avenida Eugenio Prado Proaño, a la altura de lo que hoy es el entronque entre las carreteras de cuota y libres a Ciudad Juárez.

Por su carácter regional, esta vialidad se estima como un libramiento que libre de tráfico pesado y urbano que se genera entre las carreteras a Cuauhtémoc y a Ciudad Juárez. Apoyando en su función a la Av. de la Juventud.

La trayectoria de esta vialidad da servicio a las reservas habitacionales al poniente de la ciudad, por lo cual tendrá una gran demanda de viajes y será un fuerte atractor de actividades urbanas y económicas.

A lo largo de su trazo están programados los distribuidores viales y puentes necesarios para facilitar los encuentros con las vialidades principales que entroncan a ella.

Dicha vialidad contará con 3 carriles de circulación por sentido en cuerpos centrales y 2 carriles de circulación en laterales, separadores de flujo, banquetas amplias de hasta 5.00 metros de sección para conformar una sección total de 65.00 metros.

<sup>124</sup> Fuente: Estudio Hidrológico e Hidráulico para Delimitación de Zona Federal para el Predio "El Parcelón" al poniente de la Ciudad de Chihuahua. S. Chavarría.



Fig. 111 Sección vial propuesta Blvd. Luis H. Álvarez (Poniente 5).<sup>125</sup>

#### b) Av. Tres Presas (Sección 408 – 408').

Propuesta como vialidad secundaria, la Av. Tres Presas se conforma como un circuito vial con función importante de enlace para la zona con la Av. Teófilo Borunda y la futura vialidad Poniente 5 sobre la que se plantea a futuro su cruce para enlazar dicho sector con la Av. Politécnico Nacional que contará con una importante capacidad de enlace para la zona poniente con la Av. de la Juventud y la zona centro de la ciudad.

Tendrá un carácter colector para la zona y representará la más importante vía de integración para el predio y la zona en sentido este – oeste promoviéndose como una alternativa favorable para el desfogue y adecuado funcionamiento futuro de la Av. Teófilo Borunda que actualmente es la única vialidad en la zona que cumple con dicha función.

Sobre su trayectoria en Plan Parcial promueve la consolidación de un concentrador de actividad de cobertura distrital.

Sus entronques con vialidades jerárquicas se solucionan a nivel.

De acuerdo a las previsiones del PDU 2040, contará con una sección vial de 38.50 metros, con 3 carriles de circulación por sentido y amplio camellón de 7.50 metros por trayectoria de línea eléctrica de alta tensión sobre el trazo propuesto.

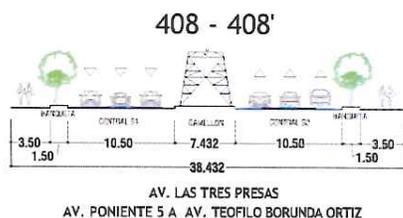


Fig. 112 Sección vial propuesta Av. Tres Presas.<sup>126</sup>

#### c) Hacienda del Real (Sección 454 – 454').

El PDU 2040 la establece con categoría de secundaria la cual cuenta con un tramo consolidado que vincula a los fraccionamientos habitacionales existentes al sur del polígono El Parcelón con la Av. Teófilo Borunda. Por medio del presente estudio se promueve su consolidación hasta la Av. Tres Presas y su prolongación hasta la C.

Llanura Osage, considerada por los desarrollos Monteverde etapas I y II, al poniente del predio El Parcelón.

Contará con un carácter colector y distribuidor para la zona integrando los desarrollos con la Av. Teófilo Borunda como sucede actualmente pero vinculando a un sector mucho mayor a través de la C. Llanura Osage hacia la Av. Poniente 5.

En su cruce con la Av. Tres Presas se promueve la consolidación de un concentrador de actividad de cobertura distrital.

Sus entronques con vialidades jerárquicas se solucionan a nivel.

De acuerdo a las previsiones del PDU 2040, contará con una sección vial de 31.00 metros en su tramo comprendido entre Av. Teófilo Borunda y Av. Tres Presas, con

3 carriles de circulación por sentido y camellón de 5.00 metros con capacidad para permitir vueltas izquierdas en movimientos de acceso a los diferentes desarrollos habitacionales de la zona.



Fig. 113 Sección vial propuesta Av. Hacienda del Real.<sup>127</sup>

#### d) Av. Monteverde (Sección 455 – 455').

El PDU 2040 la establece con categoría de secundaria con carácter de vialidad de borde en el límite urbanizable norte y poniente del Área de Estudio.

Contará con un carácter colector y distribuidor, vinculando periféricamente a las zonas límite para urbanización de la zona surponiente planeada en el PDU, con trayectoria entre Av. Teófilo Borunda y Av. Tres Presas. Por medio del presente estudio se promueve su prolongación hasta la vialidad propuesta Circuito Parcelón, estableciendo una sección vial de 20.00 metros para dicho tramo lo cual aumenta sus condiciones de capacidad funcional para la zona que nos ocupa.

Sus entronques con vialidades jerárquicas se solucionan a nivel.

De acuerdo a las previsiones del PDU 2040, contará con una sección vial de 17.50 metros en su tramo comprendido entre C. Llanura Hule y Av. Tres Presas, con 2 carriles de circulación por sentido sin separadores y planteamiento de ciclovía que depende de la asignación de dicho destino sobre predios al considerarse fuera de la sección vial.

<sup>125</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>126</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>127</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

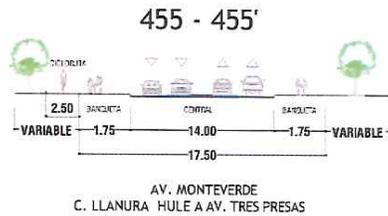


Fig. 114 Sección vial propuesta Av. Monteverde.<sup>128</sup>

El resto de las vialidades propuestas interiores al polígono y derivadas de la consolidación del esquema urbano propuesto para el predio El Parcelón, se definen con categoría de secundaria con ancho de sección de 20.00 metros, las cuales son suficientes en cuanto a capacidad para soportar la cantidad de viajes generados por el desarrollo El Parcelón de acuerdo a los diferentes usos de suelo ya descritos en la Zonificación Secundaria propuesta y adoptan diversas características funcionales de acuerdo a su ubicación, capacidad de integración, nivel de servicio previsto y conectividad hacia medios alternativos. De acuerdo a lo anterior se proponen las siguientes vialidades clasificadas de acuerdo a su sección tipo dimensionada en 20.00 metros de ancho para todas las vialidades con jerarquía de secundarias planteadas al interior del polígono El Parcelón:

**e) Vialidad secundaria A – A' (Vial Interior 1)**

Contará con capacidad para 2 carriles de circulación por sentido, banquetas de 3.00 metros. Dicha sección se empleará en núcleo concentrador de servicios que cuenten con frentes de uso similar de equipamiento urbano entre los dos paramentos e integrará movilidad alternativa mediante preferencia a la circulación en bicicleta sin definir carril exclusivo para ello.



Fig. 115 Sección vial propuesta vialidad secundaria A – A'.<sup>129</sup>

**f) Vialidad secundaria B – B' (Vial Interior 2)**

Con capacidad para 2 carriles de circulación por sentido, ciclovía y banquetas con sección de 2.00 metros. La sección vial aquí descrita se empleará en vialidades secundarias que planteen continuidad e integración hacia la red de movilidad alternativa planteada para la zona como es la Av. Monteverde en la longitud total de su recorrido sobre el predio, Vial Interior 1 y Av. Tres Presas en el tramo que corresponde al área analizada para conexión del desarrollo en modos

alternativos de movilidad con el Centro Distrital planeado. Sus frentes son preferentemente habitacionales en modalidad ZEDEC.

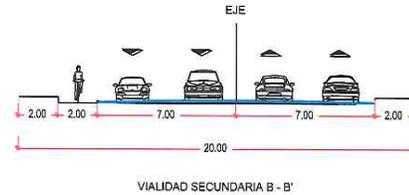


Fig. 116 Sección vial propuesta vialidad secundaria B – B'.<sup>130</sup>

Adicionalmente, el esquema de movilidad propuesto considera y reconoce las vialidades propuestas por el esquema de planeación de la zona por el Programa Maestro Boreal y consolidación de fraccionamientos en la zona que implica reconocer trayectorias, secciones viales e integración de la red hacia las vialidades jerárquicas existentes y planeadas. Dichas vialidades no son previstas por la Estructura Vial propuesta por el PDU 2040 por lo que se sugiere su inclusión y el presente Plan refiere lineamientos estratégicos considerando su presencia en la zona.

De acuerdo a los planteamientos estratégicos antes mencionados, se consolida una estructura vial de la zona jerarquizada y suficiente de acuerdo a parámetros de desarrollo y consolidación de la zona de análisis, incrementando de manera significativa las opciones de conectividad de la zona que actualmente se efectúa a través de la Av. Teófilo Borunda y adicionalmente a futuro a través de vialidad Poniente 5.

<sup>128</sup> Fuente: Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN

<sup>129</sup> Fuente: Elaboración propia.

<sup>130</sup> Fuente: Elaboración propia.

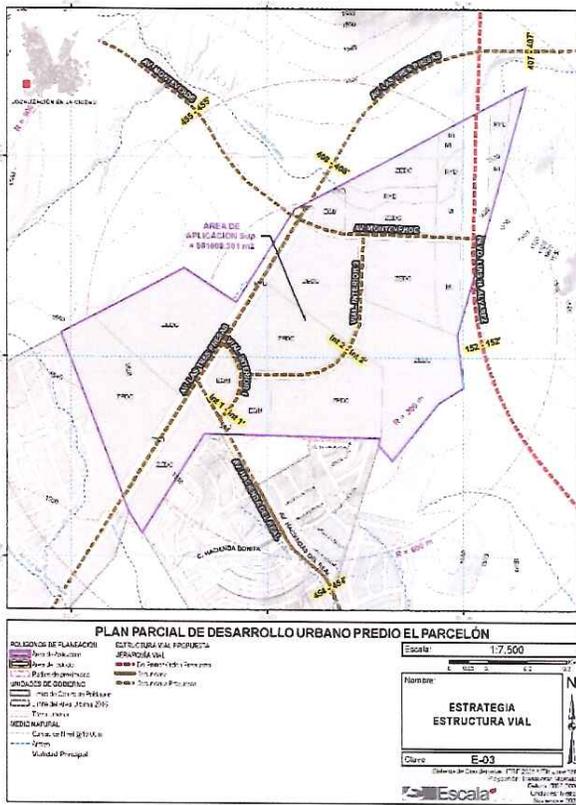


Fig. 117 Estructura vial propuesta.<sup>131</sup>

Los plazos de ejecución considerados en la urbanización promueven también la consolidación de propuestas viales moduladas en cuanto a accesibilidad y capacidad para soportar el desarrollo planeado.

De acuerdo a la publicación de Generación de Viajes del Instituto de Ingeniería de Transporte de EUA (ITE) en su 9ª edición, para uso habitacional, comercio y servicios de todo tipo se generan los viajes mostrados en las tablas siguientes de generación de viajes considerando los horizontes previstos a corto, mediano y largo plazos para su consolidación. Se ilustran de manera adicional los viajes generados en el área de influencia del corredor urbano Blvd. Luis H. Álvarez y zona comercial considerada para complemento del centro distrital propuesto, los cuales se distribuyen en todos los plazos del desarrollo El Parcelón. A efecto de establecer una hora de máxima demanda (H.M.D.) en la cual transita la mayor cantidad de tráfico en la red vial, se considerara la generación de viajes en horario matutino siendo que en la mayoría de sectores urbanos con uso preponderantemente habitacional ésta es la H.M.D. característica, lo cual aplica al presente caso.

Adicionalmente, se considera que los viajes generados por el equipamiento urbano a localizarse al interior del polígono se incluyen en los viajes generados por el uso habitacional ya que los

<sup>131</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN.

núcleos concentradores de servicios atenderán a dicha población y los viajes que genera el uso habitacional tienen como origen y destino del viaje la misma cuenca de servicio por su necesidad de acceder al equipamiento urbano disponible.

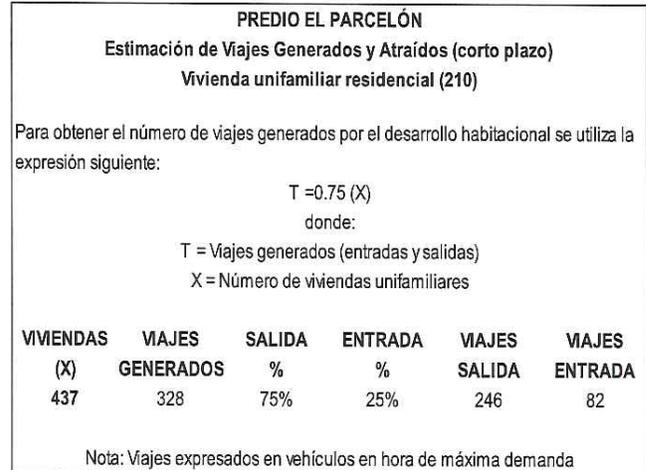


Fig. 118 Estimación de viajes uso habitacional y equipamiento local a corto plazo.<sup>132</sup>

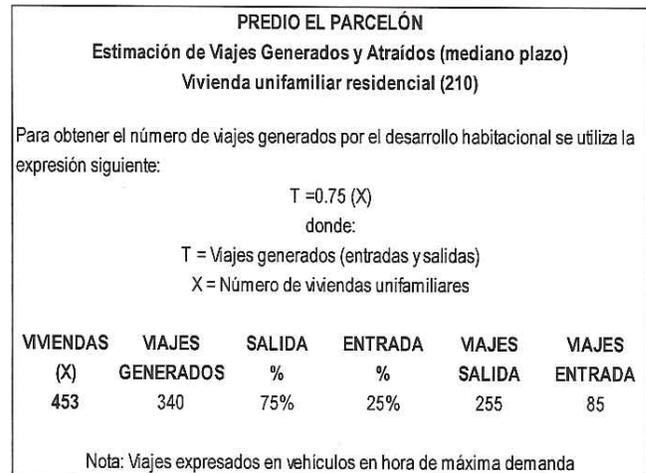


Fig. 119 Estimación de viajes uso habitacional y equipamiento local a mediano plazo.<sup>133</sup>

<sup>132</sup> Fuente: Elaboración propia en base a metodología ITE

<sup>133</sup> Fuente: Elaboración propia en base a metodología ITE

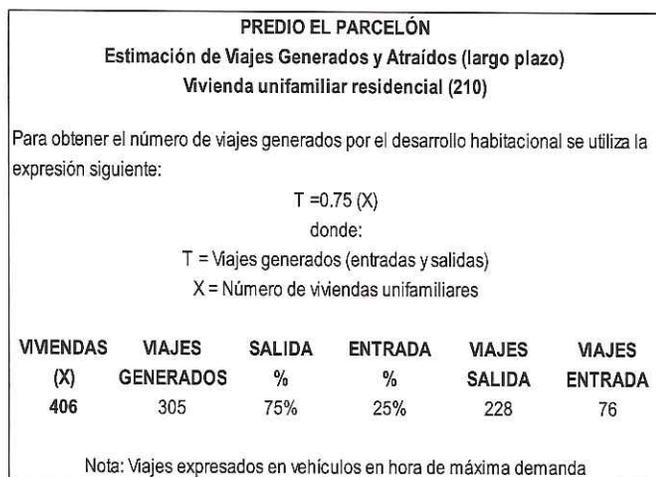


Fig. 120 Estimación de viajes uso habitacional y equipamiento local a largo plazo.<sup>134</sup>

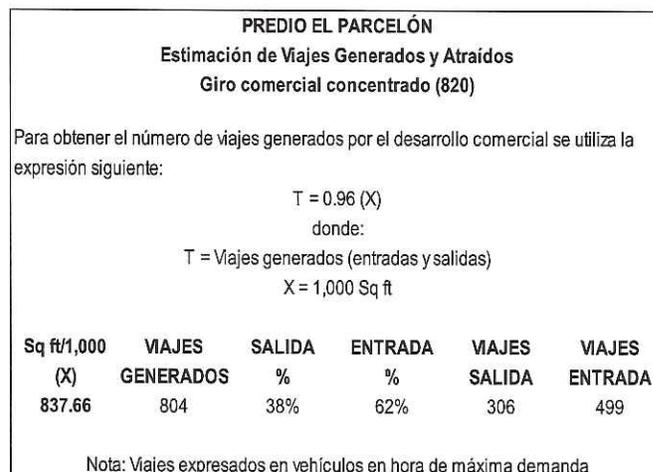


Fig. 122 Estimación de viajes uso comercio y servicios.<sup>136</sup>

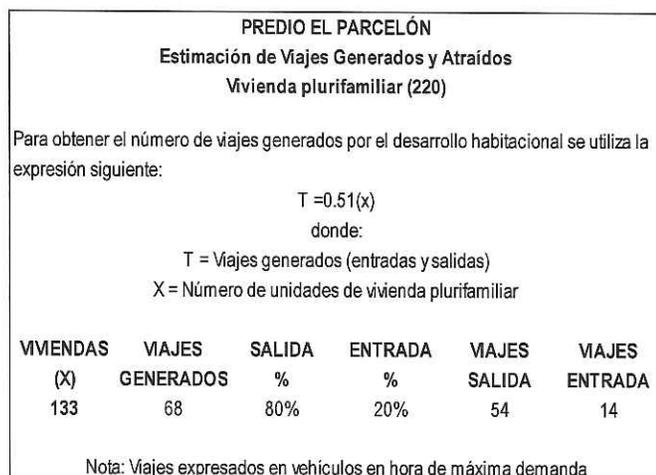


Fig. 121 Estimación de viajes uso habitacional plurifamiliar polígono segregación.<sup>135</sup>

Con respecto a los usos no habitacionales en usos ZEDEC y Mixto Intenso, el cálculo se realiza sobre superficie edificable de acuerdo al potencial máximo de construcción que otorga la norma por uso de suelo, que señala CUS de 2.40 para uso ZEDEC no habitacional y de 3.00 para Mixto Intenso. Del resultado de superficie edificable se considerará que un 50% albergará giros comerciales concentrados (plazas comerciales en diferentes tipologías) y oficinas en una proporción de 35%. El 15% restante se refiere a vivienda plurifamiliar en esquema mixto ya descrita anteriormente en cuanto a su magnitud de viajes generados en la reserva territorial analizada.

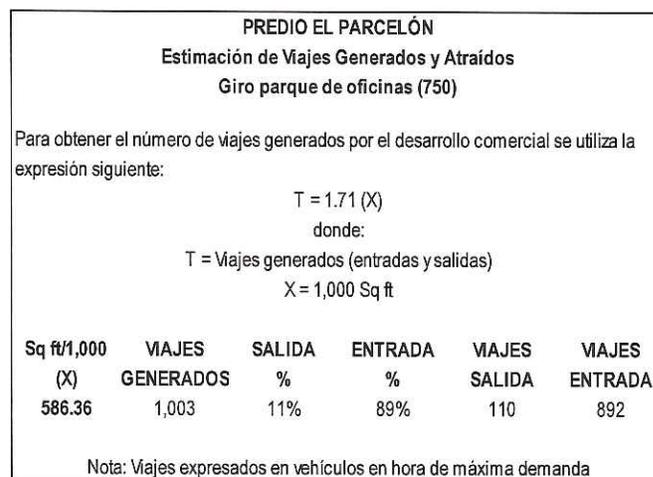


Fig. 123 Estimación de viajes uso comercio y servicios en corredor urbano Poniente 5.<sup>137</sup>

De acuerdo a lo anterior, se estima que el desarrollo del polígono El Parcelón generará 2,847 viajes totales en su horizonte de consolidación previsto al año 2034; 328 de dichos viajes corresponden al corto plazo, 340 a mediano, 305 son previstos a largo plazo y 1,807 viajes generados por los polígonos estratégicos del concentrador de actividades de carácter distrital y por el corredor urbano a conformarse en Blvd. Luis H. Álvarez los cuales se distribuirán entre todas las etapas de desarrollo. Lo anterior se ilustra de manera puntual en el siguiente gráfico:

<sup>134</sup> Fuente: Elaboración propia en base a metodología ITE

<sup>135</sup> Fuente: Elaboración propia en base a metodología ITE

<sup>136</sup> Fuente: Elaboración propia en base a metodología ITE

<sup>137</sup> Fuente: Elaboración propia en base a metodología ITE

**RESUMEN TOTAL DE VIAJES GENERADOS PREDIO EL PARCELÓN**

USO DE SUELO	SALIDAS		ENTRADAS		TOTAL	
	V.H.M.D.	%	V.H.M.D.	%	V.H.M.D.	%
HABITACIONAL UNIFAMILIAR	729	25.6%	243	8.5%	972	34.1%
HABITACIONAL PLURIFAMILIAR	54	1.9%	14	0.5%	68	2.4%
COMERCIO	306	10.7%	499	17.5%	805	28.3%
OFICINAS Y SERVICIOS	110	3.9%	892	31.3%	1,002	35.2%
<b>TOTAL:</b>	<b>1,199</b>	<b>42.1%</b>	<b>1,648</b>	<b>57.9%</b>	<b>2,847</b>	<b>100.0%</b>

Fig. 124 Resumen de viajes generados por desarrollo del polígono El Parcelón.<sup>138</sup>

De acuerdo a la preferencia de accesibilidad a la zona, se estima que las vialidades preferentes para la absorción de la demanda de viajes serán la Av. Teófilo Borunda en el corto plazo y gradualmente se consolidará la red vial de la zona que definirá una cantidad mayor de opciones para la integración de esta zona con el resto de la ciudad. El Blvd. Luis H. Álvarez tendrá un papel jerárquico en cuanto a la captación y distribución de viajes en la zona con planteamiento de continuidad de la Av. Tres Presas al poniente integrando a la zona con vialidades jerárquicas tales como Av. Politécnico Nacional y Av. de la Juventud diversificando el número de entronques jerárquicos de acceso y salida para la zona.

Para establecer las condiciones de capacidad de las vialidades jerárquicas de la zona se utiliza el método de determinación de la capacidad y niveles de servicio de arterias suburbanas de carriles múltiples con capacidad de conexión a la red vial primaria, de acuerdo al Manual de Capacidad Vial considerando los niveles de servicio.

La expresión básica para el análisis de la capacidad es: Capacidad =

$$C_i (V/c) N f A f_{vp} f_C f_T$$

Dónde:

- $C_i$  = Capacidad por carril en condiciones ideales. Es de 2,000 veh/hr/carril para velocidades de proyecto de 90 kph o mayores, y de 1,900 veh/hr/carril para velocidades menores.
- $(V/c)$  = máxima relación volumen / capacidad
- $N$  = Número de carriles por sentido.
- $f A$  = Factor de ajuste por efecto de restricciones en el ancho de carriles y obstáculos laterales: 0.97
- $f_C$  = Factor de ajuste por efecto de los conductores. Es de 1.00 cuando están familiarizados con el camino; en caso contrario varía entre 0.90 y 0.75.
- $f_T$  = Factor de influencia del tipo de carretera. Es de 0.90 para carreteras suburbanas divididas.

- $f_{vp}$  = Factor de ajuste por efecto de vehículos pesados. Se calcula con la expresión:

$$f_{vp} = [1 + P_c(E_c - 1) + P_B(E_B - 1) + P_R(E_R - 1)]^{-1}$$

- $P_P, P_c, P_R, P_B$  = Porcentajes de automóviles, camiones, vehículos recreativos y autobuses, respectivamente.
- $E_c, E_R, E_B$  = Automóviles equivalentes.
- $E_C = 1.7, E_B = 1.5$  y  $E_R = 1.6$  para terreno plano

De acuerdo al manual, la definición de cada nivel de servicio es la siguiente:

Nivel de servicio A.- Las condiciones de viaje son de flujo libre. La única restricción en la operación de los vehículos radica en las características geométricas del camino y en las preferencias individuales del conductor. La maniobrabilidad dentro del flujo es buena y las ligeras interrupciones de tránsito se absorben fácilmente sin que tengan efecto en la velocidad crucero.

Nivel de servicio B.- Las condiciones de viaje son de flujo libre. Se observa la presencia de otros vehículos pero no significa restricción en su operación como pueden ser las características geométricas del camino y las preferencias del conductor. Las ligeras interrupciones se absorben fácilmente.

Nivel de servicio C.- La densidad del tránsito comienza a influir en las operaciones. La capacidad de maniobra dentro del flujo vehicular se ve afectada por otros vehículos. La velocidad crucero muestra cierta reducción cuando la velocidad de flujo libre sobrepasa los 95 kms / hr. Puede preverse que las interrupciones menores causen un deterioro local importante del servicio y comienza la formación de filas.

Nivel de servicio D.- La capacidad de maniobra queda restringida debido a embotellamientos. La velocidad crucero se reduce a medida que aumenta el volumen. Puede preverse que las interrupciones ligeras causen un deterioro local importante del servicio y se generan filas.

Nivel de servicio E.- Las operaciones son inestables a capacidad. La densidad varía dependiendo de la velocidad de flujo libre. Los vehículos operan con el esparcimiento mínimo para el que puede mantenerse el flujo uniforme. Las interrupciones no se disipan con facilidad y generalmente resultan en formación de filas y deterioro del servicio.

Nivel de servicio F.- Ocurre un colapso forzado del flujo en el punto para el cual, el número de vehículos que llegan a ese punto sobrepasa al número de vehículos desalojados o cuando la demanda esperada sobrepasa la capacidad. Se forman filas en el punto de colapso mientras puede parecer que los tramos de

<sup>138</sup> Fuente: Elaboración propia.

continuidad se encuentran a capacidad. Las operaciones son inestables.

De acuerdo a los parámetros anteriormente expuestos, se considera que un nivel de servicio “C” es indicativo del nivel óptimo máximo de capacidad expresado en viajes en hora de máxima demanda (VHP) para su buen funcionamiento y el de la red vial. El nivel de servicio de la red puede ser sostenido a niveles estables mediante la adecuada dosificación de viajes por plazo y la consolidación de infraestructura vial adicional que tienda a controlar las condiciones de tráfico generado como pueden ser semáforos en entronques conflictivos, señalización vial, distribuidores viales a nivel (glorietas, separadores de tráfico, carriles de incorporación/desincorporación, gasas, turboglorietas, etc). La última opción a considerar debiera ser la construcción de puentes y pasos a desnivel lo cual no se plantea necesario a consolidar en el sector que nos ocupa a excepción del distribuidor vial a desnivel planteado en el entronque de Av. Teófilo Borunda y Av. Poniente 5, lo cual tendría verificativo en un muy largo plazo de acuerdo al actual nivel de consolidación urbana y a lo establecido por el PDU 2040 para dicho entronque.

A continuación se ilustra el nivel de capacidad para las vialidades jerárquicas propuestas considerando “C” como el parámetro indicativo de funcionalidad óptima de acuerdo a la metodología antes descrita:

VIALIDAD	CARRILES DE CIRCULACIÓN POR SENTIDO	CAPACIDAD A NIVEL “C” (VHP)
<b>Blvd. Luis H. Álvarez</b>	2 carriles laterales y 3 carriles centrales	4,462
<b>Av. Teófilo Borunda</b>	3 carriles	2,677
<b>Av. Tres Presas</b>	3 carriles	2,677
<b>Av. Hacienda del Real</b>	2 carriles	1,785
<b>Av. Monteverde</b>	2 carriles	1,785
<b>Vial interior 2</b>	2 carriles	1,785

Fig. 125 Capacidad vial de la red jerárquica conformada.<sup>139</sup>

En cuanto a movilidad alternativa, la propuesta considera y atiende a las disposiciones previstas en el PDU 2040 reconociendo trayectoria de ciclovías propuestas sobre la Av. Tres Presas, Av. Monteverde y Blvd. Luis H. Álvarez. Se propone el acondicionamiento de un circuito integrador al interior del predio conformando ciclovía en continuidad a la propuesta del PDU 2040 sobre Vial Interior 2 entre el núcleo concentrador de actividades localizado al interior del predio hasta su entronque con la Av. Monteverde en un recorrido de 592 metros integra a las zonas habitacionales planeadas con el

Centro Distrital propuesto como concentrador de actividad en la zona y a travpes del corredor ecológico de arroyo Agua Puerca, con la Av. Tres Presas, con el corredor urbano de Blvd. Luis H. Álvarez y en larga distancia hacia el oriente, con el Parque Metropolitano Tres Presas.



Fig. 126 Estrategia de movilidad alternativa.<sup>140</sup>

Con respecto a la propuesta de transporte público, se plantea la prolongación del recorrido de la ruta convencional existente denominada R14 Zarco – Martín López, cuyo recorrido actual considerando su prolongación esporádica hacia la UVM es de 28.2 kms. Para un mediano plazo dicha ruta planteará su recorrido normal hasta la UVM y penetración al desarrollo El Parcelón sobre la Av. Hacienda del Real hasta el Centro Distrital propuesto al interior del polígono en un recorrido adicional de 950 metros en trayectoria norte – sur y sur – norte hacia el concentrador de actividad desde entronque de Av. Hacienda del real con C. Hacienda Bonita y su continuidad al sur hacia la Av. Teófilo Borunda. Mediante la implementación de dicha ampliación para una distancia total de 29.1 kms en la ruta R14, la zona y el predio tendrán conexión con la zona centro de la ciudad y con la red general de transporte público existente.

Para un largo plazo serán implementadas rutas adicionales con recorrido sobre las vialidades jerárquicas Blvd. Luis H. Álvarez y Av. Tres Presas que cuentan con sección y capacidad suficiente para alojar la infraestructura necesaria para implementación de rutas adicionales de transporte público.

<sup>139</sup> Fuente: Elaboración propia en base a Manual de Capacidad Vial.

<sup>140</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN.

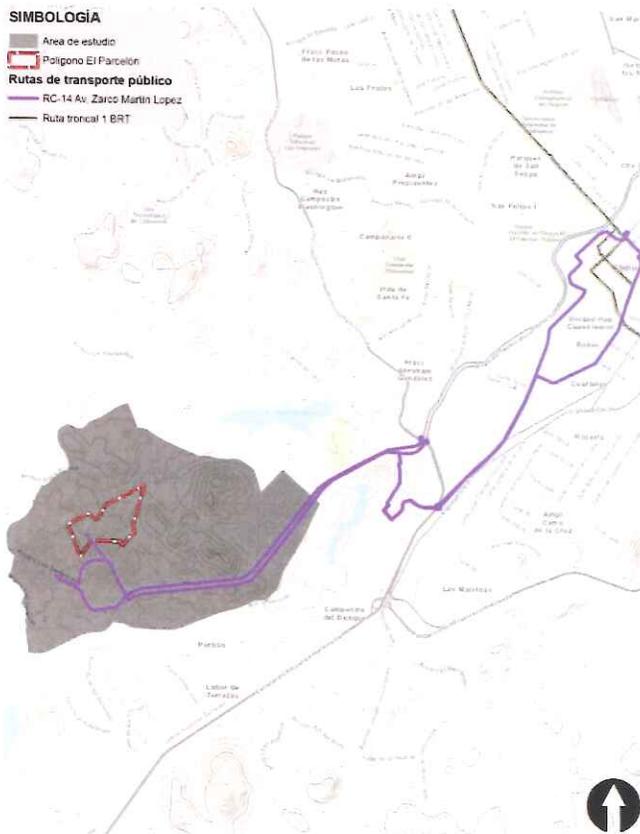


Fig. 127 Estrategia de transporte público.<sup>141</sup>

### III. SÍNTESIS DE LA PROPUESTA

La propuesta presentada no modifica la delimitación entre zonas urbanizables y no urbanizables establecidas por el PDU 2040, tampoco nos referimos a una acción de impacto significativo ya que la propuesta de cambio de usos de suelo propuestos son compatibles y complementarios entre sí y hacia los usos que se modifican, sin embargo, se incorporan vialidades jerárquicas de nueva creación que modifican la estructura urbana prevista para la ciudad y se puntualiza un esquema de desarrollo integral para el predio y la zona incorporando un Centro Distrital de cobertura de equipamiento y servicios para la zona surponiente; por lo que se establece que la presente se refiere a la figura de Plan Parcial de Desarrollo Urbano que puntualiza criterios del instrumento rector de la planeación de la ciudad en los términos que establecen los artículos 37, 64 y 65 de la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

La estrategia general de desarrollo promueve el cambio de uso de suelo de Habitacional con densidades H35 y H45, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso, Zona Especial de Desarrollo Controlado, Recreación y Deporte a Zona Especial de

Desarrollo Controlado, Equipamiento Urbano, Mixto Intenso, Recreación y Deporte, incorporándolo a la oferta de aprovechamiento urbano para la ciudad mediante el mejoramiento y puntualización del esquema urbano previsto originalmente por el PDU 2040 para garantizar la sostenibilidad e integración de la reserva analizada y el sector surponiente de la ciudad con el resto de la ciudad.

Considerando la ubicación estratégica del predio analizado lo cual define su importancia en cuanto a su desarrollo e integración con la dinámica de la ciudad, la propuesta considera la incorporación de equipamiento, comercio y servicios de alcance y cobertura urbana, al tiempo que fomenta la cobertura e incorporación de fuentes de empleo de diverso tipo para el sitio, mediante propuesta de localización al interior de un núcleo concentrador de actividades de cobertura distrital. Al mismo tiempo, el desarrollo del predio implica la participación y compromiso futuro para consolidar el corredor urbano de Blvd. Luis H. Álvarez en el tramo que corresponde al predio de interés.

De acuerdo a las condiciones de mercado inmobiliario, se promueve la consolidación de vivienda media residencial acorde al perfil socioeconómico de la zona.

En tipología habitacional unifamiliar se promoverá la consolidación de macrolotes los cuales serán desarrollables a través de los programas maestros de urbanización que deriven del presente Plan para la conformación de lotes unifamiliares con dimensiones de 120.00 a 350.00 m<sup>2</sup> acordes al tipo de mercado que demanda el usuario en la zona de análisis.

Con respecto a la vivienda plurifamiliar, se promueven esquemas densificados de altura baja con capacidad unitaria de hasta 30 unidades habitacionales por módulo considerando el dimensionamiento adecuado por unidad para la habitabilidad de familias con pocos miembros, implementando una opción de vivienda necesaria por los actuales perfiles de composición familiar en una zona con vocación para su implementación por su cercanía a la vialidad jerárquica periférica Blvd. Luis H. Álvarez planeada por el PDU 2040 en la zona.

La totalidad de usos de suelo propuestos se ubican de origen en Zona de Reserva "R" y la propuesta del Plan plantea la modificación de usos vigentes urbanizables Habitacional H35 y H45, Mixto Intenso, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Zona Especial De Desarrollo Controlado, Recreación y Deporte a Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Zona Especial De Desarrollo Controlado, Recreación y Deporte; modificando la proporción entre usos favoreciendo un esquema urbano óptimamente integrado a las condiciones del contexto y de la ciudad.

La propuesta de desarrollo atiende a diversas etapas de ejecución basada en un planteamiento inicial de segregaciones sucesivas de áreas del polígono original con superficie de 56.101 has con

<sup>141</sup> Fuente: Elaboración propia en base a PDU 2040 e información de la Dirección de Transporte Estatal.

diversos enfoques estratégicos que atienden a una política de consolidación progresiva de la reserva, conformando así polígonos al interior que atienden a necesidades y condiciones de desarrollo diferenciadas (fraccionamiento, lotes unitarios, condominio, dotación de espacio público).

De manera general, se promueve un horizonte máximo de consolidación para 1,429 unidades habitacionales en tipologías unifamiliar y plurifamiliar, distribuidas de manera proporcional en los diferentes plazos de ejecución de la propuesta del Plan, así como la habilitación de 5.656 Has de superficie para usos con carácter económico y productivo sobre corredor urbano de Blvd. Luis H. Álvarez y comercio vinculado al núcleo concentrador de actividades de cobertura distrital propuesto al interior del predio.

El desarrollo de la propuesta urbana considera la delimitación establecida originalmente en el PDU 2040 para el predio de análisis en lo que respecta a área con condicionamiento de borde, adoptando la poligonal condicionada e integrándola a la geometría urbana de la propuesta, la cual es resultante del análisis de aspectos físicos, de relieve, hidrológicos, de movilidad y urbanos. Los macrolotes y fracciones definidos con condicionamiento de borde, independientemente del uso de suelo asignado, atenderán a criterios de desarrollo acordes a su condición de sectores límite para el crecimiento urbano.

Considerando un horizonte máximo de gasto hidráulico de agua potable atendiendo a las diferentes etapas de desarrollo y consolidación urbana que plantea la propuesta, se define un Gasto Máximo Diario equivalente a 52.49 LPS en el rubro de agua potable y un gasto para drenaje y alcantarillado de 41.99 LPS.

En base al Plan Maestro de Infraestructura para la zona con respecto al suministro de agua potable, el predio se conectará a la red existente en la zona oriente la cual se prolonga desde la Av. Pedro Zuloaga hasta Blvd. Luis H. Álvarez desde donde distribuye a los desarrollos de la zona a través de línea de agua de 8" con conexión al predio de análisis.

El mismo Plan define conexión del sector de interés hacia un colector de 14" de diámetro desde Av. Pedro Zuloaga hacia el poniente a través de cauce de arroyo Agua Puerca lo cual garantiza condiciones de pendiente necesaria para servir las aguas al colector Chuvíscar de 36" de diámetro. Desde el colector principal de 14" que tendrá trayectoria sobre el predio El Parcelón, se distribuyen 2 subcolectores al interior del predio analizado que definen 2 microcuencas servidas lo cual garantiza una adecuada cobertura de servicio para la propuesta de desarrollo.

El adecuado tratamiento del cauce de arroyo Agua Puerca y la geometría conformada para el desarrollo de macrolotes al interior del predio El Parcelón define capacidad y suficiencia para el desalojo de aguas pluviales por medio de la red vial. Se propone el tratamiento

del cauce de arroyo de manera natural para la conformación de un corredor ecológico que significa importantes beneficios para la zona y la ciudad, con tratamiento para retención e infiltración de agua, acondicionamiento de corredores de movilidad alternativa y destino de donaciones complementarias para conformación de espacio público. Dicho corredor representa conexión de la zona con Blvd. Luis H. Álvarez y con el Parque Metropolitano El Rejón al poniente.

Se preserva la propuesta establecida en el PDU 2040 con respecto a vialidades jerárquicas incorporando al interior del predio vialidades colectoras integradas a la red planeada las cuales contarán con capacidad suficiente para satisfacer la futura demanda de viajes y vinculando a la zona con el corredor de Blvd. Luis H. Álvarez y con el elemento concentrador de servicios de cobertura distrital propuesto. La vialidad Vial Interior 2 propuesta al interior representa una importante alternativa de distribución de viajes y enlace para la zona la cual se promueve con ciclovía y al mismo tiempo, cumple un rol importante en cuanto a la conducción de agua pluvial hacia el arroyo Agua Puerca.

## H. INSTRUMENTAL

Este capítulo describe la instrumentación y programación de proyectos e instrumentos que emanan de este Programa, para los cuales se establecen acciones delimitadas, que para el caso particular que nos ocupa, se definen de acuerdo a su plazo de ejecución ya que por la magnitud e implicaciones de la propuesta, se requiere la programación progresiva de acciones que tiendan a integrar de manera respetuosa y congruente al área de reserva territorial que nos ocupa con la mancha urbana ya consolidada. Al definirse aquí acciones urbanas descritas por plazo que en mayor grado dependen del promotor, se describirán en el inciso de corresponsabilidad las acciones necesarias y la corresponsabilidad de agentes públicos y privados para su adecuada implementación. Esta programación deberá de ser observada por los actores del desarrollo urbano y la sociedad en general, ya que resumen las acciones concretas a emprender para lograr los objetivos, metas y estrategias estipuladas.

### I. DESCRIPCIÓN DE ETAPAS

De acuerdo al análisis realizado y las acciones urbanas resultantes, a continuación se describen las acciones necesarias para consolidación de la reserva territorial denominada El Parcelón, así como las derivadas de su adecuada integración con el medio urbano y natural prevaleciente. El horizonte de desarrollo se define a un plazo máximo de 12 años con periodos de 4 años para cada plazo de consolidación planteado:

#### 1. CORTO PLAZO.

Las acciones urbanas resultantes para la consolidación de la propuesta sobre el polígono El Parcelón a establecerse en el horizonte de corto plazo se refieren a desarrollos habitacionales y usos complementarios en modalidad ZEDEC, definición de polígono con destino para equipamiento urbano sujeto a donación de acuerdo a la etapa correspondiente de desarrollo de macrolotes y vialidades jerárquicas que inciden en la conectividad directa del desarrollo hacia la Av. Monteverde y Blvd. Luis H. Álvarez, ésta última con capacidad de conexión hacia Av. Teófilo Borunda ya consolidada en la zona sur del Área de Estudio sobre un sector que se encuentra actualmente en un intensivo proceso de desarrollo constructivo.

Los macrolotes a desarrollar en la presente etapa corresponden a los siguientes usos y aprovechamientos:

De acuerdo a lo anterior, la expectativa para desarrollo habitacional se define en un total de 437 unidades habitacionales mayormente de tipo unifamiliar y 0.697 Has edificables de usos no habitacionales consistentes en equipamiento urbano concentrado complementario al desarrollo, los cuales plantean necesidades en cuanto a accesibilidad y vinculación urbana en términos de movilidad y de infraestructura para su adecuado desarrollo.

Con la construcción del tramo faltante de Blvd. Luis H. Álvarez entre el polígono el Parcelón y tramo consolidado al sur del predio, se consolidará una opción de movilidad con conexión a la Av. Teófilo Borunda desde entronque con Av. Monteverde. Se construirá el cuerpo lateral poniente de dicha vialidad, lo cual tenderá a distribuir de una manera más balanceada los viajes generados por el desarrollo actual y el promovido a corto plazo. Lo anterior considerando de manera adicional la presencia y actividad de la UVM en el entronque conformado por Av. Teófilo Borunda y Av. Monteverde.

Con respecto a dotación de infraestructura de cabeza, la presente etapa plantea la posibilidad de conectarse directamente a la red considerando el proyecto maestro previsto para la zona que plantea la construcción de líneas de agua potable y drenaje en Blvd. Luis H. Álvarez y trayectoria del arroyo Agua Puerca con conexiones hacia la infraestructura existente al sur y poniente del predio analizado, lo cual implica considerar los gastos generados a razón de 14.91 LPS en el rubro de agua potable y de 11.93 LPS para drenaje y alcantarillado así como las condicionantes en construcción de infraestructura a nivel predio necesaria que a efecto establezca la JMAS para dicha dotación. Considerando la factibilidad de servicio de energía eléctrica ya expedida sobre el predio, es previsible que se contará con el servicio de acuerdo a las condicionantes que en su momento le sean señaladas al desarrollo al presentar proyecto ejecutivo ante la autoridad para su aprobación.

En la presente etapa, la infraestructura pluvial se resuelve por medio de conducción sobre calles sobre las cuales no se plantea necesario ningún tipo de tratamiento especial considerando los volúmenes de agua generados. La propuesta de macrolotes favorecerá la consolidación de servidumbres pluviales en trayectorias de descargas y puntos de conexión con infraestructura de captación considerando de manera adicional la infiltración pluvial en zonas susceptibles como es el caso de la falla geológica Loma Divisadero.

Para la presente etapa se consolidará el corredor ecológico de Arroyo Agua Puerca con trayectoria hacia la Presa El Rejón, el cual estará vinculado al polígono El Parcelón por medio de una red de movilidad alternativa.

A continuación se describe la proporción de reserva de macrolotes de fraccionamientos a desarrollarse en corto plazo, con superficie total de 14.109 Has para 3 macrolotes habitacionales en uso ZEDEC y 1 macrolote de equipamiento urbano, considerando su capacidad de conexión la infraestructura de cabeza existente y planeada para la zona:

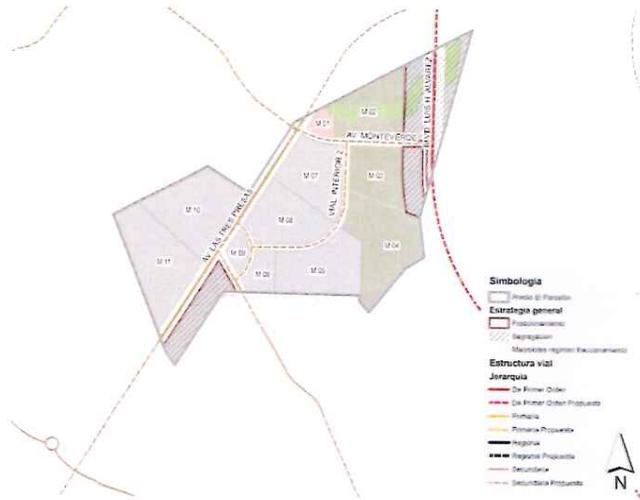


Fig. 128 Programación de desarrollo a corto plazo.<sup>142</sup>

**2. MEDIANO PLAZO.**

Para un mediano plazo, se realizarán diversas acciones urbanas en continuidad al desarrollo de usos habitacionales y complementarios en modalidad ZEDEC, se conforma la consolidación parcial del Centro Distrital en entronque de Av. Tres Presas y Av. Hacienda del Real con la habilitación de 1 macrolote con destino de equipamiento urbano y se complementa la accesibilidad hacia dicho concentrador de actividad con la prolongación de Vial Interior 2 desde el norte y Av. Hacienda del Real desde el sur.

Los macrolotes a desarrollar en la presente etapa corresponden a los siguientes usos y aprovechamientos:

Considerando lo ya establecido anteriormente en el apartado estratégico, la expectativa para desarrollo habitacional se define en un total de 453 unidades habitacionales con vivienda de tipo unifamiliar y 1.203 Has edificables de usos no habitacionales en tipología de equipamiento urbano, las cuales plantean necesidades en cuanto a accesibilidad y vinculación urbana en términos de movilidad y de infraestructura para su adecuado desarrollo.

En esta etapa se consolida totalmente la vialidad jerárquica interior al polígono denominada Vial Interior 2, en trayectoria desde el Centro Distrital hasta Av. Monteverde, la cual se integra con Av. Poniente 5.

La Av. Tres Presas plantea continuidad de un cuerpo vial hacia la vialidad Vial Interior 1, lo cual define condiciones de accesibilidad más intensa con la conformación de un circuito interior conformado por la vialidad ya mencionada, Vial Interior 2, Av. Monteverde y Av. Hacienda del Real.

Con la segregación del polígono correspondiente al corredor urbano Blvd. Luis H. Álvarez y la consolidación progresiva de cuerpos laterales posiblemente en ambos flancos de la vialidad jerárquica, se prevé el inicio de un proceso de subdivisión de terrenos de tal forma

que surjan los primeros macroproyectos sobre corredor urbano de acuerdo a la disponibilidad de predios aptos en cuanto a accesibilidad vial y a servicios.

Con respecto a dotación de infraestructura de cabeza, la presente etapa define la necesidad de considerar nueva infraestructura consistente en subcolectores con conexión hacia la infraestructura existente y planeada para la zona en el sector en que se ubica el predio El Parcelón. Dichos subcolectores descargarán en el colector principal de la zona con trayectoria sobre el río Chuvíscar el cual se encuentra en total estado operacional.

Los gastos a considerar para esta etapa ascienden a 15.99 LPS en el rubro de agua potable y de 12.79 LPS para drenaje y alcantarillado, los cuales se adicionan a la demanda generada así como al seguimiento de las condicionantes en construcción de infraestructura necesaria que a efecto establezca la JMAS para dicha dotación. Considerando la factibilidad de servicio de energía eléctrica ya expedida sobre el predio, se establece que para la presente etapa se contará con el servicio de acuerdo a las condicionantes que en su momento le sean señaladas al desarrollo al presentar proyecto ejecutivo ante la autoridad para su aprobación.

Para la presente etapa se hace notar que la presencia de la falla geológica Loma Divisadero que tiene incidencia en la propuesta de macrolotes, favorecerá el tratamiento de su trayectoria mediante la conformación de parques lineales adaptados para la consolidación de servidumbres pluviales y puntos de conexión con infraestructura vial adaptada para captación pluvial considerando de manera adicional la infiltración en puntos idóneos.

En esta etapa se consolidan 3 macrolotes con uso de suelo ZEDEC con superficie total conjunta de 12.931 Has y 1 macrolote adicional con uso de equipamiento urbano con superficie de 1.203 Has.. La superficie total de macrolotes dispuestos para desarrollo a mediano plazo es de 14.134 Has:

<sup>142</sup> Fuente: Elaboración propia.

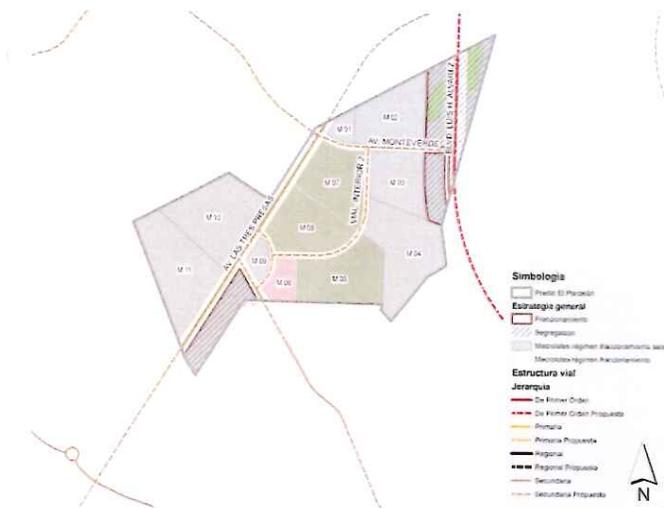


Fig. 129 Programación de desarrollo a mediano plazo.<sup>143</sup>

### 3. LARGO PLAZO.

En el largo plazo, la expectativa es de máximo desarrollo del polígono El Parcelón de acuerdo a la consolidación de nuevas opciones de infraestructura que impliquen el desarrollo de las reservas territoriales urbanizables cercanas a la presa El Rejón y en las inmediaciones de la vialidad Blvd. Luis H. Álvarez. Se consolidarán nuevos frentes mixtos sobre dicha vialidad y se consolida la reserva territorial total para el núcleo concentrador de actividad de cobertura distrital dotado de equipamiento urbano concentrado resultante de las últimas donaciones al Municipio por desarrollo de fraccionamientos y conjuntos urbanos.

Los macrolotes a desarrollar en la presente etapa corresponden a los siguientes usos y aprovechamientos:

Considerando lo ya establecido anteriormente en el apartado estratégico, la expectativa para desarrollo habitacional se define en un total de 406 unidades habitacionales de tipo unifamiliar y 0.696 Has edificables de usos no habitacionales consistentes en equipamiento urbano complementario que definen al esquema urbano planeado, las cuales contarán con alternativas de accesibilidad y vinculación urbana óptimas en términos de movilidad y de infraestructura para su adecuado desarrollo.

Con trayectoria sobre el polígono de análisis y continuidad entre desarrollos consolidados al poniente como es el caso de Monteverde en varias etapas, se prevé que la Av. Tres Presas se consolide hasta su entronque con Blvd. Luis H. Álvarez y presente continuidad hacia la zona El Rejón con opción de conexión hacia la Av. Politécnico Nacional y Av. de la Juventud a través de vialidades de menor jerarquía planeadas en la zona. Misma condición planeada con respecto a su conectividad hacia la Av. Teófilo Borunda a través

de múltiples conexiones en sentido norte – sur que vincularán a ambas vialidades.

Para la etapa que corresponde, todas las vialidades interiores planeadas representarán conexión y vinculación urbana hacia Av. Tres Presas, Av. Teófilo Borunda y Blvd. Luis H. Álvarez; esta última con una consolidación aún parcial pero suficiente en cuanto a capacidad de servicio local por medio de sus cuerpos laterales.

Con respecto a dotación de infraestructura de cabeza, la presente etapa consolidará nueva infraestructura consistente de subcolectores con conexión hacia la infraestructura existente y planeada para la zona este con respecto al predio El Parcelón.

Los gastos a considerar para esta etapa ascienden a 13.97 LPS en el rubro de agua potable y de 11.18 LPS para drenaje y alcantarillado, los cuales se adicionan a la demanda generada así como al seguimiento de las condicionantes en construcción de infraestructura necesaria que a efecto establezca la JMAS para dicha dotación. Considerando la factibilidad de servicio de energía eléctrica ya expedida sobre el predio, se establece que para la presente etapa se contará con el servicio de acuerdo a las condicionantes que en su momento le sean señaladas al desarrollo al presentar proyecto ejecutivo ante la autoridad para su aprobación.

Los parques lineales sobre escurrimientos y trayectoria de falla geológica estarán vinculados, conformando una estructura urbana cohesionada y complementaria que responde a las condiciones de habitabilidad previstas en el polígono y a su ubicación estratégica en términos de integración de los conceptos habitabilidad – complementariedad – empleo – medio ambiente.

Finalmente, en un largo plazo se adicionan 2 macrolotes más con uso de suelo ZEDEC y se consolida la reserva para el centro distrital propuesto para la zona con la habilitación de 1 macrolote adicional con destino de equipamiento. La superficie total de macrolotes a consolidar en dicha etapa es de 12.305 Has:

<sup>143</sup> Fuente: Elaboración propia.



Fig. 130 Programación de desarrollo a largo plazo.<sup>144</sup>

**4. POLÍGONOS DE SEGREGACIÓN.**

Como ha sido especificado anteriormente, se promoverá la segregación de 3 fracciones del polígono El Parcelón con superficie total de 9.121 Has que corresponden al área de influencia para el corredor urbano futuro a conformarse sobre trayectoria de la vialidad Blvd. Luis H. Álvarez en el límite oriente del predio y 1 polígono de reserva para consolidación comercial y de servicios en el centro distrital de equipamiento y servicios propuesto.

Su expectativa de desarrollo atiende a factores y temporalidades independientes al de consolidación de las diferentes etapas del polígono previsto para desarrollo de fraccionamientos y se prevé el inicio de su consolidación entre el mediano y largo plazo que corresponde al máximo desarrollo del polígono El Parcelón de acuerdo a la consolidación de nuevas opciones de infraestructura y estructura vial con participación de otros polígonos de reserva ajenos a la propuesta del presente Plan.

Los macrolotes a desarrollar en la presente etapa corresponden a los siguientes usos y aprovechamientos:

Considerando lo ya establecido anteriormente en el apartado estratégico, la expectativa para desarrollo habitacional sobre el corredor urbano se define en un total de 133 unidades habitacionales mayormente con presencia de tipología plurifamiliar y 5.656 Has edificables de usos no habitacionales consistentes en comercio, servicios, oficinas con características de corredor urbano cuya vocación accesibilidad e integración urbana se refieren hacia la vialidad Blvd. Luis H. Álvarez y comercio concentrado en tipología de plazas comerciales en el entronque de Av. Tres Presas con Av. Hacienda del Real.

En este periodo de consolidación se construirá un arco distribuidor a conformarse por tramos laterales Blvd. Luis H. Álvarez en el tramo

comprendido entre Av. Tres Presas y Av. Teófilo Borunda con accesibilidad a la reserva El Parcelón por medio de la Av. Tres Presas adicionalmente a la opción de Av. Monte Verde ya consolidada en dicha etapa. La consolidación de dichas calles laterales en ambos paramentos y de carriles centrales de Blvd. Luis H. Álvarez en el tramo especificado, son responsabilidad de acciones puntuales del promotor, de otros desarrolladores de la zona y del gobierno en sus niveles estatal y municipal.

Se prevé que el corredor urbano Luis H. Álvarez se encuentre aun en proceso de consolidación lo cual sobrepasará a la etapa de largo plazo, pero se estima que al momento de consolidación urbana de la propuesta El Parcelón y el arco distribuidor de Blvd. Luis H. Álvarez, la subdivisión de terrenos con frente a dicha vialidad estará ya culminada, formalizada y existirán ya varias iniciativas de macroproyectos en espera de una mayor consolidación relativa a carriles centrales de vinculación urbana y mayor conectividad de orden urbano y regional

Con subcolectores y redes de agua potable ya consolidados, los gastos a considerar para esta etapa ascienden a 7.61 LPS en el rubro de agua potable y de 6.09 LPS para drenaje y alcantarillado, los cuales se adicionan a la demanda generada así como al seguimiento de las condicionantes en construcción de infraestructura necesaria que a efecto establezca la JMAS para dicha dotación. La infraestructura eléctrica contará con redes y generadores ya establecidos por lo que la conexión a dicho servicio se realizará de manera individual por cada macrolote propuesto a desarrollo sobre el corredor.

Se dará continuidad al corredor ecológico de Arroyo Agua Puerca con trayectoria hacia la Presa El Rejón, vinculado al polígono El Parcelón y a la estructura de movilidad alternativa ya definida para la zona.

Resultantes del proceso de segregación, se promoverá la consolidación de 5 macrolotes para desarrollo comercial, servicios y vivienda plurifamiliar 4 de los cuales con superficie conjunta de 3.315 Has formarán parte del corredor Blvd. Luis H. Álvarez con uso de suelo asignado Mixto Intenso mientras que el quinto polígono a promover con uso de suelo ZEDEC y 2.342 Has de superficie, se localizará en el área de influencia del centro distrital planeado para la zona:

<sup>144</sup> Fuente: Elaboración propia.



Fig. 131 Consolidación de desarrollo en fracciones segregadas al polígono original.<sup>145</sup>

## II. INSTRUMENTOS DE DESARROLLO

Considerando la congruencia de la presente propuesta con el marco estratégico e instrumental definido por el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población Chihuahua Visión 2040, con el Plan Parcial de Desarrollo Sostenible de los Tres Cuerpos de Agua y la normatividad vigente de orden federal, estatal y municipal; que inciden directamente en los procesos de conceptualización, gestión y ejecución de acciones urbanas tendientes a la consolidación del predio El Parcelón, se definen a continuación los instrumentos necesarios para garantizar la correcta y oportuna ejecución de las acciones previstas en el presente Plan.

La adecuada implementación de la propuesta urbana El Parcelón requiere de la coordinación oportuna entre el promotor y el resto de los desarrolladores que inciden en la zona; los acuerdos para la prestación de servicios básicos de manera proporcional a la propuesta de acuerdo a la revisión, gestión y validación de los agentes prestadores de servicios como son la JMAS y la CFE; así como de los mecanismos de financiamiento y ejecución progresiva de las acciones que garanticen su adecuada integración urbana, considerando en primer lugar la zona en que incide la propuesta y en segundo lugar, la ciudad en términos de contiguidad, así como de estructuración urbana y social.

### Incorporación integral y articulada de la reserva territorial al área urbana

La definición de etapas programadas permite que se aproveche óptimamente la reserva territorial constituida, por medio de proyectos integrados en los que se coordinen y concurren organizada e integralmente las dependencias gubernamentales y los actores sociales, evitando la generación dispersa y desestructurada

de inversiones en infraestructuras y equipamientos dirigidas a poner en valor las reservas.

La propuesta de desarrollo programada en etapas y diversificada en cuanto a su aprovechamiento a través de la asignación de uso ZEDEC permite que se desarrollen proyectos urbanísticos integrales, evitando los conjuntos que sólo ofrecen viviendas iguales sin diversidad de usos ni de diseños como exige un proyecto de ciudad.

Por parte del gobierno municipal, se garantizará el riguroso cumplimiento de los usos del suelo y su normatividad de ocupación ya que la presente propuesta no difiere en ningún aspecto hacia la normatividad establecida por el PDU 2040 en cuanto a normas de aprovechamiento y de compatibilidad de usos, se define la adecuada orientación de las etapas de crecimiento de la reserva acordes a la dinámica de la ciudad a corto, mediano y largo plazo, haciendo que la ciudad crezca de manera compacta y alcance las densidades que su estructura permita.

El presente Plan define un sistema de dosificación en el tiempo y el espacio, de sus reservas territoriales e inversiones en equipamiento, infraestructura básica, vialidad y transporte público, a fin de que se avance en la conformación de una ciudad más organizada, compacta y sustentable. Los desarrolladores inmobiliarios podrán incorporar sus proyectos dentro de dicho programa integral; en este contexto, las autoridades municipales alentarán la inversión por medio de facilidades en la tramitación de permisos, la reducción de impuestos y otros mecanismos.

El procedimiento de incorporación de suelo al desarrollo urbano se realizará mediante reajuste de tierras sobre el predio de reserva atendiendo a su condición funcional, considerando lo procedente en cuanto a los instrumentos de planeación aplicables y la normatividad vigente; así se definen 2 tipos de áreas con diferentes cualidades en cuanto a su desarrollo estratégico los cuales serán resultantes de un trámite normal regulado para segregación de predios: la primera conformada por 1 polígono con superficie de 46.980 Has dispuesto para la ejecución de acciones urbanas en régimen de fraccionamiento o conjunto urbano sobre macrolotificación resultante de la aprobación de un fraccionamiento sobre el cual se define la donación para equipamiento, vialidades jerárquicas y lotes urbanizables; la segunda con 3 polígonos con superficie total conjunta de 9.212 Has propuestos para la habilitación de la vialidad jerárquica Blvd. Luis H. Álvarez y para usos comerciales y de servicios en núcleo concentrador de actividades en entronque de Av. Tres Presas con Av. Hacienda del Real, se desarrollarán estratégicamente a través de la subdivisión progresiva de predios con frente a dichas calles acondicionando usos intensos en cuanto a su consolidación constructiva e impacto social y económico hacia la ciudad y la zona.

A efecto de definir estratégicamente la viabilidad de la propuesta se define el presente Plan Parcial que, una vez aprobado, publicado e

<sup>145</sup> Fuente: Elaboración propia en base al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua: Visión 2040. IMPLAN.

inscrito en los términos de las leyes aplicables, obligará a particulares y autoridades y registrará la urbanización y aprovechamiento de los predios.

La administración y desarrollo de los predios segregados y macrolotes resultantes, se realizará mediante fideicomiso o cualquier otra forma de gestión o instrumento legal que garantice la distribución equitativa de beneficios y cargas que se generen, la factibilidad financiera de los proyectos y la transparencia en su administración; esta estructura será la única habilitada para adquirir y enajenar los predios integrados al proyecto.

La habilitación con infraestructura primaria, y la urbanización se llevará a cabo bajo la responsabilidad del titular de la gestión común y la edificación de los predios se realizará por parte del adquiriente del macrolote para su posterior colocación en el mercado inmobiliario.

La distribución de cargas y beneficios entre los participantes se realizará con base en un estudio de factibilidad financiera, que formulará el promovente del reajuste de tierras.

No podrán concederse permisos y licencias cuya ejecución no sea compatible con la lotificación establecida en el presente Plan y con lo normado en el PDU 2040 y legislación aplicable.

Una vez ejecutado el Plan, los propietarios e inversionistas procederán a recuperar la parte alícuota que les corresponda, pudiendo ser en tierra, edificaciones o en numerario, de acuerdo a los convenios que al efecto se celebren. Este proceso será administrado por el ente creado ex profeso y se aprovecharán los incentivos existentes y se crearán nuevos con el fin de alentar el cumplimiento del presente lineamiento tales como:

Simplificación en trámites administrativos, incentivos fiscales, concesiones en obras y/o servicios y otros que a las autoridades locales les sean pertinentes, es factible que los propietarios, inversionistas y desarrolladores, asuman la ocupación y desarrollo de proyectos en áreas definidas como reserva territorial por la autoridad local de acuerdo con lo establecido en los diferentes planes aplicables.

La integración de una canasta de apoyos e incentivos derivados de programas federales de diversas dependencias, permitirá que propietarios, inversionistas y desarrolladores concentren sus esfuerzos de iniciativa y capital en proyectos urbanos dentro de los espacios determinados como de reserva territorial de la ciudad. La oferta de paquetes de créditos para infraestructura y vivienda; de subsidios habitacionales y otros programas con apoyos financiero, permitirá a la autoridad municipal acelerar una política de aprovechamiento de reservas territoriales e incorporar en sus programas de acción en este proceso de integración.

#### **Política fiscal.**

A efecto de incentivar la ocupación de áreas urbanizables definidas como reservas territoriales como es el caso específico del polígono denominado El Parcelón, mediante la dictaminación sobre el valor del inmueble por parte de la autoridad municipal, este año fue ajustado el impuesto predial de acuerdo a las disposiciones aplicables a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, el Código Municipal de Chihuahua vigente, y supletoriamente del Reglamento y Normas Técnicas para la prestación del servicio de valuación para los efectos del impuesto sobre traslación de dominio de bienes inmuebles. La consideración para el predio cambió de rústico a suburbano con el consiguiente aumento de derechos para el predio de análisis en cumplimiento de la tarea permanente que tiene la autoridad en vigilar los valores en los predios baldíos y en las áreas prioritarias de expansión urbana para evitar subvaluaciones y la consecuente baja tributación predial y de servicios, que beneficia injustamente a propietarios y premia la especulación.

La instrumentación y generalización de tasas especiales o sobre tasas del impuesto predial a dichos predios servidos o necesarios para el crecimiento urbano, puede servir para inducir a sus propietarios o poseedores a su utilización provechosa o, cuando menos, a revertir o compensar en favor de los gobiernos locales los ingresos provocados por la especulación.

Por otra parte, una política de precios y tarifas de los servicios públicos que proveen los estados y municipios (agua, transporte, limpia, alumbrado público, entre otros), coherente con los propósitos de planeación en la materia de suelo, propicia que el propietario realice acciones para que se dé efectivamente a su propiedad una utilización con beneficios sociales.

En congruencia con las estrategias del presente plan, será posible plantear una serie de estímulos o tasas basadas en avalúos directos aplicables a las contribuciones sobre la propiedad inmobiliaria.

A manera de ejemplo se presentan los siguientes casos:

- Reducción o descuentos en tasas para promover el aprovechamiento de suelo en áreas prioritarias de expansión como es el caso del polígono El Parcelón.
- Aplicación de avalúos directos o penalizaciones compensatorias para aquellos usos incompatibles con el desarrollo sustentable en caso de no seguir los lineamientos estratégicos del presente Plan.

Para ello se elabora el instrumento de planeación específico para la zona en modalidad de Plan Parcial del cual se desarrollarán los consecuentes planes maestros de urbanización y por lo tanto la aplicación de un avalúo directo en el cálculo de su impuesto predial.

La Ley establece que le serán aplicados y facilitados, a manera de incentivo, una reducción sustancial de dichos impuestos o de los

costos por derechos que implica la ocupación del predio (permisos, licencias, otros), con el objetivo de facilitar o agilizar los procesos de urbanización y ocupación. Incluso se podrán ofrecer otorgamiento de créditos o avales para que se proceda a la ocupación con los usos e intensidades establecidas en el Plan.

#### **Programa de promoción y desarrollo de áreas de borde urbano – rural.**

A través de la presente propuesta se pretende reforzar los instrumentos y esquemas legales de vigilancia y el control en las áreas de borde rural urbana, por razones de oportunidad en el tiempo y en el espacio, de interrelación de ilícitos, así como por la necesidad de realizar actos emergentes de autoridad.

Debe ponderarse la posibilidad de unificar las funciones de vigilancia y control urbanos y ambientales, lo cual prevé la legislación vigente, que establece la posibilidad de delegar funciones a los gobiernos locales, bajo la normatividad y supervisión del gobierno federal, responsabilizando a nivel operativo a los ayuntamientos.

En complemento, reforzar las sanciones, incluso las sanciones privativas de libertad, dada la reiteración de ilícitos y su alto costo ambiental.

Para ello es necesario convenir con las autoridades federales responsables de la preservación de los recursos naturales, como la PGR, la SEMARNAT, la PROFEPA, el gobierno estatal y el nivel municipal.

La presente instrumentación es aplicable en el arroyo Agua Puerca en lo correspondiente a cauce y zona federal en atención al valor ambiental del arroyo y la importancia de su preservación al constituirse en afluente principal de la presa El Rejón lo cual condiciona adicionalmente al tratamiento urbanístico a realizar en el área de borde con la finalidad de preservar volumen y calidad de agua servida hacia el arroyo.

Adicionalmente, deberá considerarse la presentación de estudios y análisis tendientes a tramitar el cambio de uso de suelo forestal a urbano atendiendo a las disposiciones de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.

#### **Programa Maestro de Urbanización.**

Considerando la magnitud de la propuesta urbana a ejecutar sobre el predio El Parcelón que implica elementos tales como asignación de uso de suelo ZEDEC el cual es evaluable en la etapa de desarrollo a través del programa maestro que a efecto se proponga, la asignación de un núcleo concentrador de actividades a nivel distrital en beneficio de la población del sector de crecimiento surponiente, la necesidad de integrar funcionalmente diversas opciones de movilidad para la zona considerando la presencia e impacto futuro que implicará la construcción de la vialidad Poniente 5 de la cual el

predio en estudio será participante, así como la necesidad de promover, construir y administrar la dotación de infraestructura de cabeza entre varios promotores para el desarrollo de la zona; es por lo que se define como instrumento de desarrollo la futura ejecución del Plan Maestro de Urbanización específico que definirá las condiciones para incorporación de la reserva a la dinámica urbana e inmobiliaria, atendiendo a las disposiciones respectivas establecidas en el PDU 2040, la Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua y el Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible del Municipio de Chihuahua.

En términos de Ley, los Planes o Programas Maestros tienen por objeto garantizar el cumplimiento de los objetivos del Plan Parcial de Desarrollo Urbano Sostenible del que se derivan como es el caso del presente Plan Parcial, para evaluar y proponer en detalle el ordenamiento del territorio y los usos del suelo en las diversas etapas, sectores y subzonas que lo integran, y proponer en definitiva la estructura vial primaria, la infraestructura troncal y zonal de las redes de agua potable, energía eléctrica, alcantarillado sanitario, drenaje pluvial, saneamiento, agua recuperada, recuperación de acuíferos, equipamiento público, áreas verdes, diseño urbano, etc., en las zonas, sub zonas o sectores previstos en los planes parciales que consideren esta modalidad de planeación.

Éstos planes pueden ser realizados tanto por particulares como por instancias públicas municipales y estatales. En todos los casos deberán respetar la normatividad establecida en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Sostenible de Centro de Población y en los Planes o Programas Parciales de Desarrollo Urbano Sostenible correspondientes; deberán seguir un proceso de revisión y consulta con las autoridades de planeación y administración urbana, y ser aprobados por el Ayuntamiento.

El Plan Maestro de Desarrollo Urbano Sostenible será aprobado por la Dirección, con base en el dictamen de congruencia respecto del Plan de Desarrollo Urbano 2040 o Planes Parciales de Desarrollo Urbano Sostenible vigentes, que formule el IMPLAN.

#### **Concepto de Macrodesarrollo.**

La propuesta urbana a desarrollar sobre el predio El Parcelón, concentrará una importante oferta y demanda de suelo urbano a través de grandes emprendimientos que generarán una sinergia inmobiliaria positiva y que sean una ampliación en un sentido de continuidad y contigüidad de la ciudad, lo cual condicionó e implicó el elaborar el presente Plan Parcial, actualizando así al PDU 2040 en la zona particular que nos ocupa. De manera posterior y complementaria implica realizar el Plan Maestro del macrodesarrollo, como continuidad de la ciudad y considerando un concepto integral que incluya todas las funciones urbanas.

La estrategia implica crear un ente en este caso particular (probablemente Fideicomiso) que será responsable de controlar el suelo del macrodesarrollo en la zona y de coordinar el proceso de construcción del emprendimiento en el largo plazo, a fin de evitar los riesgos que provocan los cambios de administración, en los 3 ámbitos de gobierno. Será el único facultado para comprar y vender tierra y para coordinar los trabajos de construcción del macrodesarrollo y realizar los proyectos ejecutivos y las obras de cabecera de todo tipo que garanticen el éxito del desarrollo.

Requiere de la intervención, gestión, negociación y coordinación con las autoridades gubernamentales para determinar el esquema de participación en la consolidación de obras de infraestructura de cabeza y de vialidad que garanticen la adecuada integración del polígono y sus desarrollos con la estructura urbana y funcional de la ciudad.

La canasta de incentivos y apoyos está relacionada directamente con el concepto de macrodesarrollos.

Representa una alternativa para evitar el desarrollo discontinuo (desarrollos alejados del área urbana) a través de incentivos y apoyos a otorgar por la autoridad de los 3 órdenes de gobierno para compensar a los que pudieran resultar afectados y quedaran fuera del crecimiento programado inmediato, los cuales deberán enfocarse a concentrar inversiones y acciones de urbanización y a orientar inversiones no urbanas (ambientales, restricciones a la urbanización o de localización de usos que requieran mucho suelo pero con muy poca ocupación), en los espacios decretados no urbanos y que enfrentan presiones de urbanización.

#### **Guías de diseño urbano.**

El objetivo de conformar un apartado de Guías de Diseño como instrumento para la edificación es el de traducir las estrategias de la propuesta urbana del Plan Parcial de Desarrollo Sostenible El Parcelón tales como proximidad, diversidad, calidad, eficiencia y flexibilidad, a apartados ilustrativos y descriptivos respecto a como se aplican en la forma física de la ciudad.

Las guías de diseño se estructurarán conforme a los temas de la propuesta de desarrollo urbano, y en algunos casos agrupan los temas que por su naturaleza convergen en un mismo elemento urbano. Dichas guías formarán parte sustancial del Programa Maestro de Urbanización a realizar sobre el predio. Para su adecuado desarrollo como anexos y componentes del Plan Maestro de Urbanización requerido se plantean las siguientes premisas generales para su elaboración:

1. En términos generales, se entenderá que el desarrollo del predio El Parcelón se integra fundamentalmente por 3 componentes de influencia urbana: (a) concentradores de actividad, (b) conjuntos urbanos o fraccionamientos sobre macrolotes y (c) corredor urbano de Blvd. Luis H. Álvarez;

los cuales desarrollarán las estrategias de la propuesta urbana. Para estos 3 componentes se desarrollarán lineamientos diferenciando de manera explícita sus características en términos de intensidad, mixtura y forma.

2. Asimismo, se entenderá que los conjuntos urbanos presentan dos situaciones geográficas: (a) como parte del interior del área urbana, y (b) como parte del borde urbano con el medio natural. Es importante enfatizar en esta diferenciación para determinar características urbanas distintivas de éstos componentes.
3. Con respecto a los elementos naturales, la presencia y proximidad hacia elementos de valor ambiental como son el arroyo Agua Puerca, los escurrimientos alimentadores con presencia al interior del área del Plan y la cercanía de la presa El Rejón de la cual el arroyo es uno de sus máximos tributarios, condiciona al seguimiento de criterios de manejo para su adecuada integración urbano – ambiental.
4. La trayectoria de la falla geológica denominada Loma Divisadero condiciona adicionalmente a realizar consideraciones para el adecuado tratamiento del amortiguamiento urbano hacia dicha condición natural para lo cual se atenderá lo que al respecto establezcan los Atlas de Riesgos a nivel municipal y de Centro de Población vigentes para establecer criterios de tratamiento en colindancia evitando la urbanización sobre falla, el acondicionamiento de parques lineales y la trayectoria preferente de vialidades longitudinales, no perpendiculares, con respecto a la trayectoria detectada.
5. Asimismo, la estrategia de captación e infiltración de mantos acuíferos promovida por la propuesta del Plan adquiere especial relevancia respecto a la existencia de la falla ya que los movimientos de placas están directamente relacionados con hundimientos causados por sobreexplotación de mantos acuíferos por lo cual se definirán criterios estratégicos en las guías para consolidación de infraestructura pluvial tendientes a su adecuada conducción en forma natural e infiltración en zonas propicias a lo largo del arroyo Agua Puerca y trayectoria de falla geológica.

### III. CORRESPONSABILIDAD

Con base en el análisis realizado, así como en la estrategia de desarrollo urbano definida para el área de aplicación por el presente Estudio y el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua Visión 2040, a continuación se presenta un listado de programas y acciones tendientes a la consolidación de la propuesta planteada y la futura consolidación de la zona considerando las previsiones necesarias para el adecuado funcionamiento de la red vial de la zona, las cuales son de acción inmediata y de corto plazo en el caso de que se refieran a estrategias puntuales del PDU 2040 para la zona.

Para lograr lo anterior, se identifica la participación y responsabilidad de los sectores público (federal, estatal y municipal), privado y social; a fin de llevarlas a su cabal consecución.

Para consolidar y mantener condiciones adecuadas de funcionamiento e integración urbana que favorezcan el adecuado desarrollo de esta zona de la Ciudad de Chihuahua, se establece una estructura del programa que reúne las principales acciones y define la responsabilidad y participación de cada sector y los plazos de ejecución de cada una de las acciones tendientes al desarrollo y consolidación de la zona. Para efectos de este documento se establecen los siguientes plazos de ejecución:

Corto Plazo (CP). Son acciones y obras previstas hacia el año 2026.

Mediano Plazo (MP). Comprende un plazo de ejecución hacia el año 2030.

Largo Plazo (LP). Periodo de ejecución hacia el año 2034.

CORRESPONSABILIDAD					ACCIONES NECESARIAS	PLAZO		
FEDERAL	ESTATAL	MUNICIPAL	PRIVADA	PROMOTOR		CORTO	MEDIANO	LARGO
					Revisión y aprobación de Plan Parcial de Desarrollo Urbano Predio El Parcelón por proceso de LAHOTDU, Artículo 74.			
					Subdivisiones y segregaciones para definición de polígonos a desarrollar.			
					Proyecto de fraccionamiento en modalidad de macrolotes			
					Elaboración y aprobación de Estudio de Impacto Vial referente a la propuesta.			
					Elaboración y aprobación de Manifiesto de Impacto Ambiental.			
					Elaboración y aprobación de Estudio de Impacto Urbano.			
					Proyecto ejecutivo de urbanización de macrolotes.			
					Revisión y aprobación de proyecto ejecutivo.			
					Introducción de infraestructura de cabeza			
					Trabajos de urbanización de fraccionamiento de macrolotes			
					Colocación de macrolotes a empresas desarrolladoras			
					Aprobación de fraccionamientos y/o licencias de construcción en macrolotes individuales			
					Ejecución de obra habitacional, de servicios y giros complementarios.			
					Ejecución de obra comercial, de servicios y giros complementarios.			
					Habilitación de servicios y giros complementarios.			
					Consolidación de núcleo concentrador de servicios de cobertura distrital			
					Consolidación de estructura vial jerárquica en la zona.			
					Restitución de cauce de arroyo Agua Puerca de acuerdo a criterios CNA y consolidación de infraestructura pluvial			

Fig. 132 Programático y corresponsabilidad.<sup>146</sup>

<sup>146</sup> Fuente: Elaboración propia.

## I. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Fig. 1 Localización en la Ciudad.....	Fig. 46 Disponibilidad de servicios en viviendas particulares habitadas.....
Fig. 2 Limite de Área de Estudio y Aplicación.....	Fig. 47 Densidad de vivienda.....
Fig. 3 AGEB INEGI 2020.....	Fig. 48 Tipología de comercio y servicios en vialidad colectora.....
Fig. 4 Miniatura de plano catastral predio 715-004-083.....	Fig. 49 Tipología de comercio sobre corredor urbano Teófilo Borunda.....
Fig. 5 Cuadro de construcción del polígono El Parcelón.....	Fig. 50 Actividades comerciales en Área de Estudio.....
Fig. 6 Vista panorámica del predio de análisis.....	Fig. 51 Actividades de Sector Terciario en Área de Estudio.....
Fig. 7 Vinculación Regional.....	Fig. 52 Equipamiento en Área de Estudio.....
Fig. 8 Movilidad Regional.....	Fig. 53 Universidad del Valle de México Campus Chihuahua.....
Fig. 9 Vista de la Av. Teófilo Borunda y su entorno.....	Fig. 54 Estación de Bomberos No. 7.....
Fig. 10 Esquema conceptual del sistema de estructura urbana propuesta por el PDU 2040.....	Fig. 55 Cancha deportiva de futbol colindante al Fracc. Hacienda Carlota.....
Fig. 11 Polígonos sujetos a planeación propuestos por el PDU 2040.....	Fig. 56 Actividades de Sector Secundario en Área de Estudio.....
Fig. 12 Zonificación Primaria PDU 2040.....	Fig. 57 Distribución de predios sin construcción en el Área de Estudio.....
Fig. 14 Uso de suelo vigente PDU 2040.....	Fig. 58 Usos de suelo en áreas ecológicas y de reserva territorial al interior del Área de Estudio.....
Fig. 15 Tabla de superficies de uso de suelo vigente en Área de Estudio.....	Fig. 59 Av. Teófilo Borunda y entronques con vialidades colectoras.....
Fig. 16 Tabla de superficies de uso de suelo vigente en Área de Aplicación.....	Fig. 60 Estructura vial en la zona.....
Fig. 17 Uso de suelo vigente en Área de Aplicación.....	Fig. 61 Sección vial existente Av. Teófilo Borunda.....
Fig. 18 Tipología de desarrollo de la zona y vacíos urbanos.....	Fig. 62 Sección vial existente C. Mariano Valenzuela.....
Fig. 19 Principales Unidades Económicas en el Área de Estudio por población ocupada.....	Fig. 63 Sección vial existente C. Pedro de Jesús Maldonado.....
Fig. 20 Densidad Poblacional en el Área de Estudio.....	Fig. 64 Sección vial existente Av. Haciendas del Real.....
Fig. 21 Población por grandes grupos de edad en Área de Estudio.....	Fig. 65 Sección vial existente Av. Monteverde.....
Fig. 22 Derechohabiencia a servicios de salud.....	Fig. 66 Sección vial Av. Monteverde.....
Fig. 23 Institución de derechohabiencia a servicios de salud de la población habitante en el Área de Estudio.....	Fig. 67 Sección vial Av. Pedro Zuloaga.....
Fig. 24 Distribución de hogares por jefatura.....	Fig. 68 Paradero de transporte público ubicado en UPCH.....
Fig. 25 Densidad de Unidades Económicas.....	Fig. 69 Ruta de transporte público R14 Zarco – Martín López.....
Fig. 26 Promedio de personal ocupado por AGEB.....	Fig. 70 Infraestructura de Agua Potable.....
Fig. 27 Población económicamente activa.....	Fig. 71 Infraestructura de Alcantarillado Sanitario.....
Fig. 28 Tabla de valores del suelo rústico en el sector.....	Fig. 72 Infraestructura eléctrica.....
Fig. 29 Tabla de valores del suelo urbano en el sector.....	Fig. 73 Subestación eléctrica al surponiente del Área de Estudio.....
Fig. 30 Clima.....	Fig. 74 Tipo de desplazamiento de placas en una falla normal.....
Fig. 31 Geología.....	Fig. 75 Riesgos Geológicos en Área de Estudio.....
Fig. 32 Composición geológica dentro de predio en estudio.....	Fig. 76 Riesgos Hidrometeorológicos en Área de Estudio.....
Fig. 33 Condiciones de relieve y escurrimientos hidrológicos.....	Fig. 77 Trayectoria de línea eléctrica de alta tensión sobre el predio.....
Fig. 34 Edafología.....	Fig. 78 Riesgos Antropogénicos en el Área de Estudio.....
Fig. 35 Topografía.....	Fig. 79 Tabla de dosificación y normatividad para usos de suelo propuestos en el predio El Parcelón.....
Fig. 36 Composición de superficies del predio en relación a su pendiente topográfica.....	Fig. 80 Estrategia general de desarrollo.....
Fig. 37 Pendientes topográficas.....	Fig. 81 Zonificación Secundaria propuesta en el Área de Estudio.....
Fig. 39 Hidrología superficial.....	Fig. 82 Análisis de dosificación de usos de suelo en el Área Estudio resultantes de la modificación.....
Fig. 43 Paisaje Natural en Área de Estudio.....	Fig. 83 Análisis de dosificación de usos de suelo en el predio estudio.....
Fig. 44 Conjuntos habitacionales consolidados y en proceso.....	Fig. 84 Zonificación Secundaria propuesta en el Área de Aplicación.....
Fig. 45 Tipología habitacional de la zona.....	

Fig. 85 Programación de etapas de desarrollo.....	Fig. 123 Estimación de viajes uso comercio y servicios en corredor urbano Poniente 5.....
Fig. 86 Cuantificación del desarrollo a corto plazo.....	Fig. 124 Resumen de viajes generados por desarrollo del polígono El Parcelón.....
Fig. 87 Cuantificación del desarrollo a mediano plazo.....	Fig. 125 Capacidad vial de la red jerárquica conformada.....
Fig. 88 Cuantificación del desarrollo a largo plazo.....	Fig. 126 Estrategia de movilidad alternativa.....
Fig. 89 Cuantificación del desarrollo sobre polígonos de segregación.....	Fig. 127 Estrategia de transporte público.....
Fig. 90 Distribución de viviendas proyectadas por plazo de ejecución.....	Fig. 128 Programación de desarrollo a corto plazo.....
Fig. 91 Uso de suelo ZEDEC propuesto.....	Fig. 129 Programación de desarrollo a mediano plazo.....
Fig. 92 Diversidad de diseño de manzanas.....	Fig. 130 Programación de desarrollo a largo plazo.....
Fig. 93 Uso de suelo de Equipamiento Urbano propuesto.....	Fig. 131 Consolidación de desarrollo en fracciones segregadas al polígono original.....
Fig. 94 Uso de suelo Mixto Intenso propuesto.....	Fig. 132 Programático y corresponsabilidad.....
Fig. 95 Uso de suelo de Recreación y Deporte propuesto.....	
Fig. 96 Zonas con condicionamiento de borde.....	
Fig. 97 Tratamiento urbanístico en zonas de borde.....	
Fig. 98 Demanda de agua potable a corto plazo.....	
Fig. 99 Demanda de agua potable a mediano plazo.....	
Fig. 100 Demanda de agua potable a largo plazo.....	
Fig. 101 Demanda de agua potable en corredores urbanos.....	
Fig. 102 Resumen de demanda de agua potable por tipología y plazo.....	
Fig. 103 Resumen de demanda de drenaje sanitario por tipología y plazo.....	
Fig. 104 Red general de agua potable zona surponiente.....	
Fig. 105 Red general de drenaje y alcantarillado zona surponiente.....	
Fig. 106 Subcuencas hidrológicas de acuerdo a esquema geométrico El Parcelón.....	
Fig. 107 Datos de subcuencas y cauces en polígono El Parcelón.....	
Fig. 108 Tabla comparativa de gastos en subcuencas hidrológicas por periodo de retorno.....	
Fig. 109 Delimitación de cauce y zona federal arroyo Agua Puerca.....	
Fig. 110 Análisis hidrológico de vialidades de proyecto.....	
Fig. 111 Sección vial propuesta Blvd. Luis H. Álvarez (Poniente 5).....	
Fig. 112 Sección vial propuesta Av. Tres Presas.....	
Fig. 113 Sección vial propuesta Av. Hacienda del Real.....	
Fig. 114 Sección vial propuesta Av. Monteverde.....	
Fig. 115 Sección vial propuesta vialidad secundaria A – A'.....	
Fig. 116 Sección vial propuesta vialidad secundaria B – B'.....	
Fig. 117 Estructura vial propuesta.....	
Fig. 118 Estimación de viajes uso habitacional y equipamiento local a corto plazo.....	
Fig. 119 Estimación de viajes uso habitacional y equipamiento local a mediano plazo.....	
Fig. 120 Estimación de viajes uso habitacional y equipamiento local a largo plazo.....	
Fig. 121 Estimación de viajes uso habitacional plurifamiliar polígono segregación.....	
Fig. 122 Estimación de viajes uso comercio y servicios.....	

## J. BIBLIOGRAFÍA

- Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. Estados Unidos Mexicanos.
- Ley de Planeación. Estados Unidos Mexicanos
- Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. Estados Unidos Mexicanos
- Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. Estados Unidos Mexicanos.
- Plan Nacional De Desarrollo 2019-2024, Estados Unidos Mexicanos.
- Constitución Política del Estado de Chihuahua. Estado de Chihuahua.
- Ley de Planeación del Estado de Chihuahua, Estado de Chihuahua.
- Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua 2021, Estado de Chihuahua.
- Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua, Estado de Chihuahua.
- Código Municipal para el Estado de Chihuahua, Estado de Chihuahua.
- Plan Estatal De Desarrollo 2022-2027, Estado de Chihuahua.
- Plan Municipal De Desarrollo 2021-2024, Municipio de Chihuahua
- Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible del Municipio de Chihuahua.
- Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas, Municipio de Chihuahua.
- Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua Visión 2040, 2009 y actualizaciones 2010, 2013, 2016 y 2021, Municipio de Chihuahua.
- Plan de Desarrollo Urbano Sostenible de los Tres Cuerpos de Agua, 2015, Municipio de Chihuahua.
- Plan Sectorial de Movilidad Urbana Sostenible de la Ciudad de Chihuahua, 2009, Municipio de Chihuahua.
- Censo de Población y Vivienda INEGI, 2020.
- Prontuario De Información Geográfica Municipal 08019, INEGI, 2010.
- Plan Sectorial de Agua Pluvial, Ing. Samuel Chavarría Licón, IMPLAN 2006.
- Atlas de Riesgos, IMPLAN 2006.
- Diagnóstico Ambiental Urbano, Biol. Francisco Núñez, IMPLAN 2006
- Manual de Diseño Geométrico de Vialidades, Secretaría de Desarrollo Social.

**K. CRÉDITOS**

Lic. Marco Antonio Bonilla Mendoza  
Presidente Municipal de Chihuahua

Arq. Adriana Díaz Negrete  
Directora de Desarrollo Urbano y Ecología

Arq. Carlos Chaparro Valenzuela  
Subdirector de Programación Urbana

Arq. Mariza Borjas Chacón  
Jefe del Departamento de Análisis y Seguimiento  
de las Directrices de Desarrollo Urbano



Arq. Carlos Roberto Hernández Velasco  
Director del IMPLAN

---  
Inmobiliaria Triunvirato S.A. de C.V.  
Promotor

---  
Arq. Benito Rodríguez Cuesta  
Escala del Norte S.A. de C.V.  
Consultor  
Tel. (614) 410 18 54

MDU Arq. Ricardo Emilio González Calzadillas  
D.R.U. 031 Responsable del Estudio  
Tel. (614) 142 31 71

---  
MDU. Arq. Claudio Enrique Fierro Islas  
MDU Arq. Ricardo Emilio González Calzadillas  
Fractal Estudios Urbanos  
Análisis y Elaboración

**L. ANEXOS****ANEXO GRÁFICO**

D-01	LOCALIZACION
D-02	AREA DE ESTUDIO Y APLICACIÓN
D-03	AGEB
D-04	ZONIFICACION PRIMARIA
D-05	ZONIFICACION SECUNDARIA A
D-06	ZONIFICACION SECUNDARIA B
D-07	DENSIDAD DE POBLACIÓN
D-08	DENSIDAD DE VIVENDA
D-09	UNIDADES ECONOMICAS SECTOR SECUNDARIO
D-10	UNIDADES ECONOMICAS SECTOR TERCIARIO
D-11	RESERVAS TERRITORIALES DISPONIBLES
D-12	GEOLOGIA
D-13	EDAFOLOGIA
D-14	TOPOGRAFIA
D-15	PENDIENTES TOPOGRÁFICAS
D-16	HIDROLOGIA SUPERFICIAL
D-17	EQUIPAMIENTO URBANO
D-18	ESTRUCTURA VIAL
D-19	INFRAESTRUCTURA AGUA POTABLE
D-20	INFRAESTRUCTURA ALCANTARILLADO SANITARIO
D-21	INFRAESTRUCTURA ELECTRICIDAD
D-22	RIESGOS GEOLÓGICOS
D-23	RIESGOS HIDROMETEOROLÓGICOS
D-24	RIESGOS ANTROPOGÉNICOS
E-01	ESTRATEGIA DE USO DE SUELO
E-02	ESTRATEGIA DE USO DE SUELO
E-03	ESTRATEGIA ESTRUCTURA VIAL

**ANEXO DOCUMENTAL**

- PLANO CATASTRAL
- FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE CFE
- FACTIBILIDAD DE SERVICIOS DE JMAS
- ACTA CONSTITUTIVA DE PROPIETARIO PROMOTOR
- ACREDITACIÓN DE PERSONALIDAD DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPIETARIO PROMOTOR
- COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL DEL REPRESENTANTE LEGAL DEL PROPIETARIO PROMOTOR
- COPIA DE ACREDITACIÓN DE LA PROPIEDAD
- COPIA DEL PAGO DE IMPUESTO PREDIAL

**ANEXO RESPALDO DIGITAL**

- DISCO COMPACTO CON VERSIÓN DIGITAL DEL PRESENTE ESTUDIO



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- Simbología**
- ALCANCES DE PLANEACIÓN**
    - Polígono de Aplicación
    - Área de Estudio
  - UNIDADES DE GOBIERNO**
    - Límite de Centro de Población
    - Límite del Área Urbana 2016
  - VÍAS DE COMUNICACIÓN**
    - Carretera Principal
    - Ferrocarril

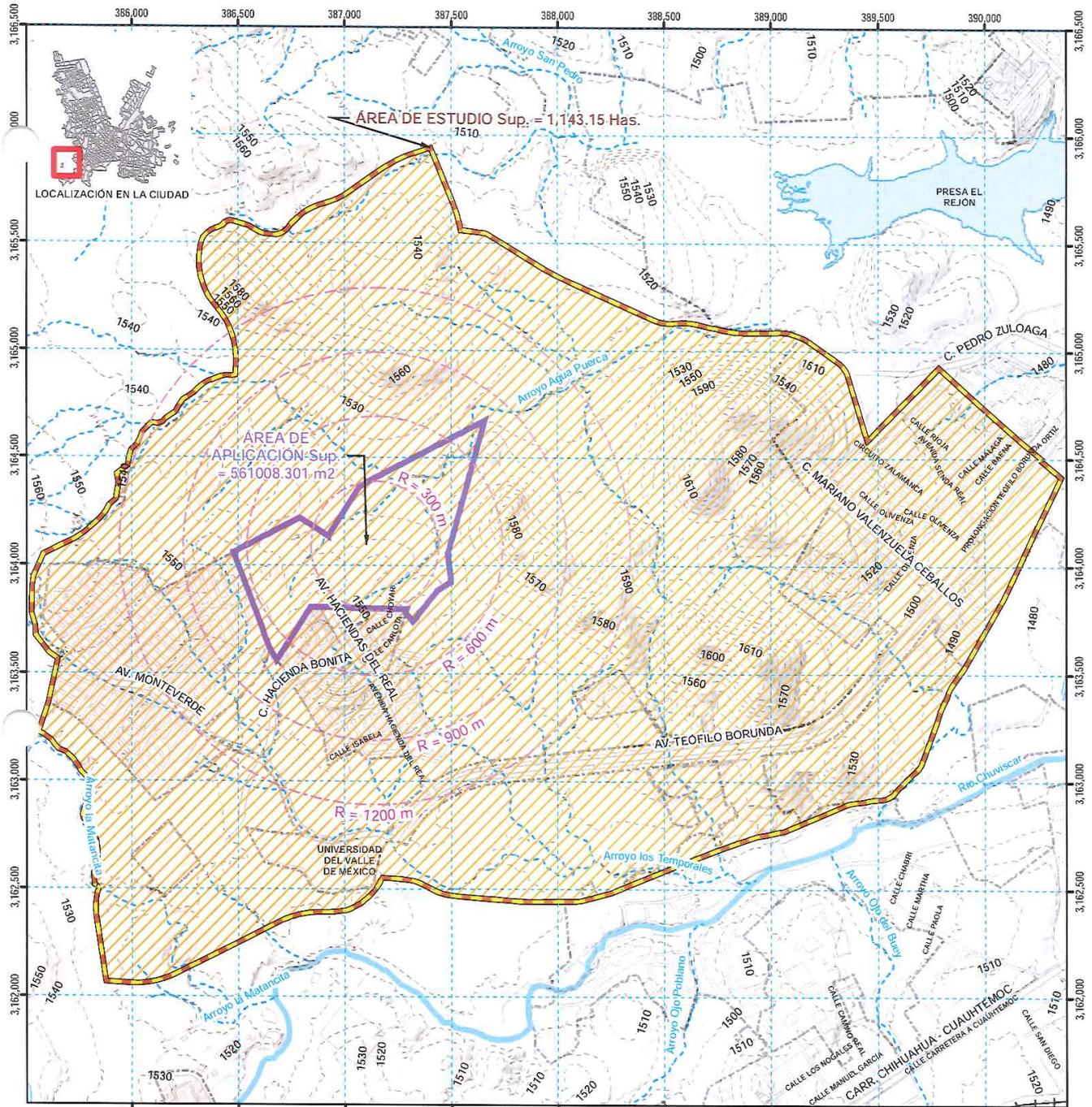
Escala: 1:135,000

Nombre:

**LOCALIZACIÓN EN LA CIUDAD**

Clave: **D-01**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- POLIGONOS DE PLANEACIÓN**
- Área de Aplicación
  - Área de Estudio
  - Radios de proximidad
- UNIDADES DE GOBIERNO**
- Limite de Centro de Población
  - Limite del Área Urbana 2016
  - Traza Urbana
- MEDIO NATURAL**
- Curvas de Nivel @10.00 m
  - Arroyo
  - Río
  - Presas
- VIAS DE COMUNICACIÓN**
- Ferrocarril
  - Vialidad Principal

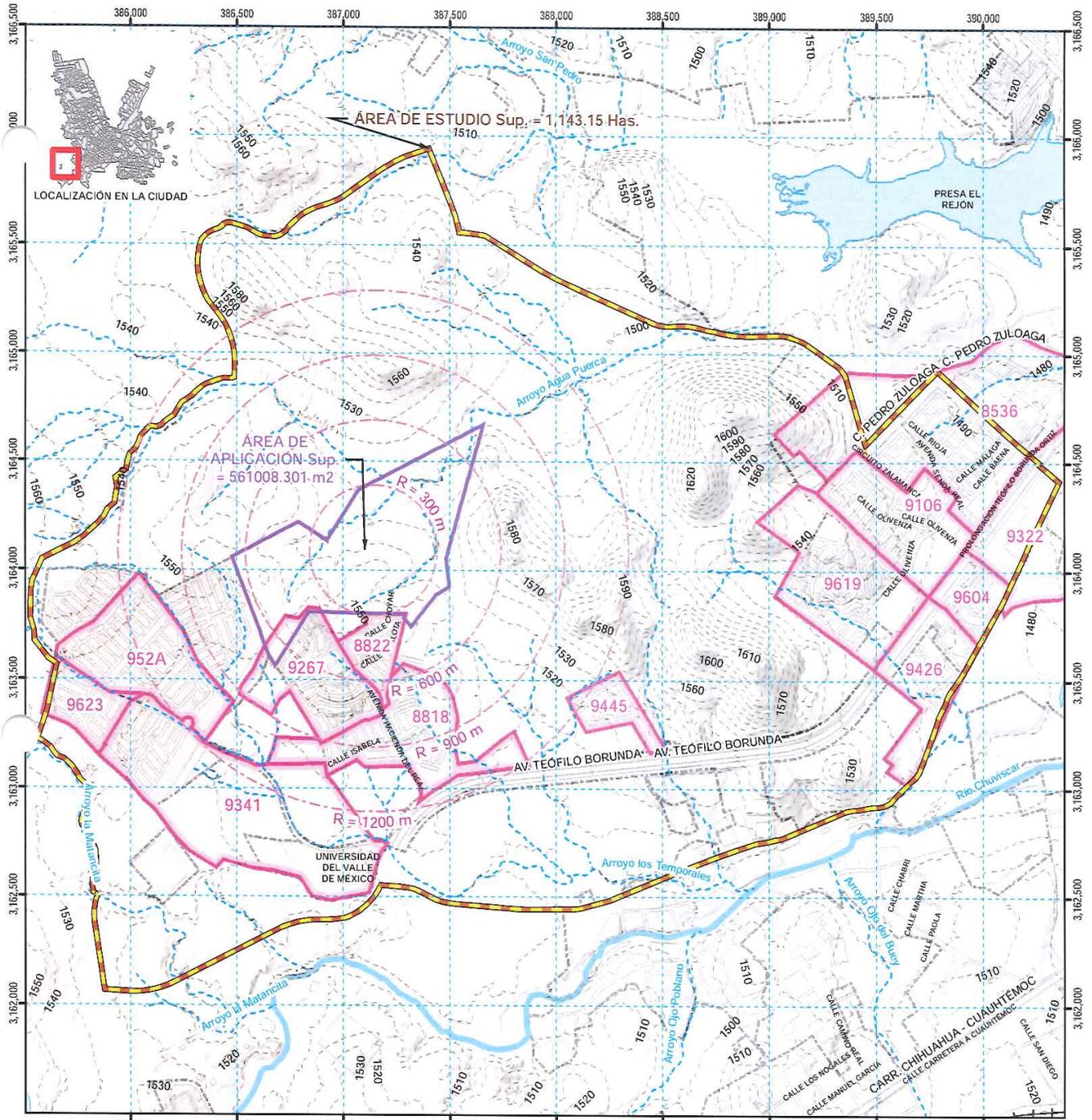
Escala: 1:25,000

Nombre:

**ÁREA DE ESTUDIO  
Y  
ÁREA DE APLICACIÓN**

Clave: **D-02**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



### PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN

- POLÍGONOS DE PLANEACIÓN
- Área de Aplicación
- Área de Estudio
- Radios de proximidad
- UNIDADES DE GOBIERNO
- Limite de Centro de Población
- Limite del Área Urbana 2016
- Traza Urbana
- MEDIO NATURAL
- Curvas de Nivel @10.00 m
- Arroyo
- Río
- Presas
- VIAS DE COMUNICACIÓN
- Ferrocarril
- Vialidad Principal
- AGEB INEGI
- AGEB en Área de Estudio

Escala: 1:25,000



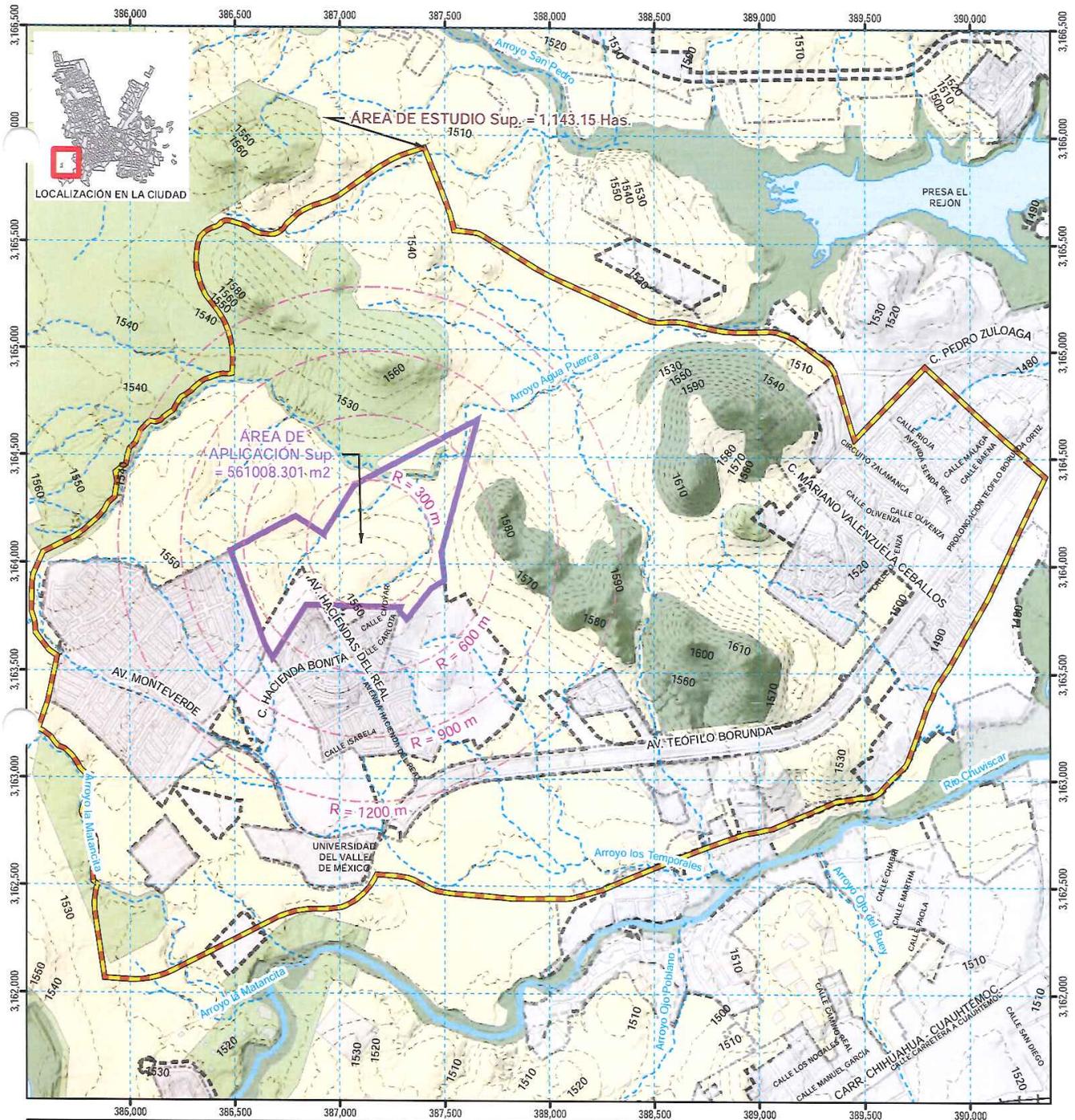
Nombre:

ÁREAS GEOESTADÍSTICAS BÁSICAS INEGI 2020 EN ÁREA DE ESTUDIO

Clave: D-03

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Escala de Mapa  
 Noviembre 2022





**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- |                                |                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| <b>POLIGONOS DE PLANEACIÓN</b> | <b>ZONIFICACIÓN PRIMARIA PDU 2040</b> |
| Área de Aplicación             | Cuerpo de Agua                        |
| Área de Estudio                | Área Natural de Valor Ambiental       |
| Radios de proximidad           | Preservación Ecológica                |
| <b>UNIDADES DE GOBIERNO</b>    | Área Urbana                           |
| Limite de Centro de Población  | Reserva de Crecimiento                |
| Limite del Área Urbana 2016    |                                       |
| Traza Urbana                   |                                       |
| <b>MEDIO NATURAL</b>           |                                       |
| Curvas de Nivel @10.00 m       |                                       |
| Arroyo                         |                                       |
| Río                            |                                       |
| Presas                         |                                       |
| <b>VIAS DE COMUNICACIÓN</b>    |                                       |
| Ferrocarril                    |                                       |
| Vialidad Principal             |                                       |

Escala: 1:25,000

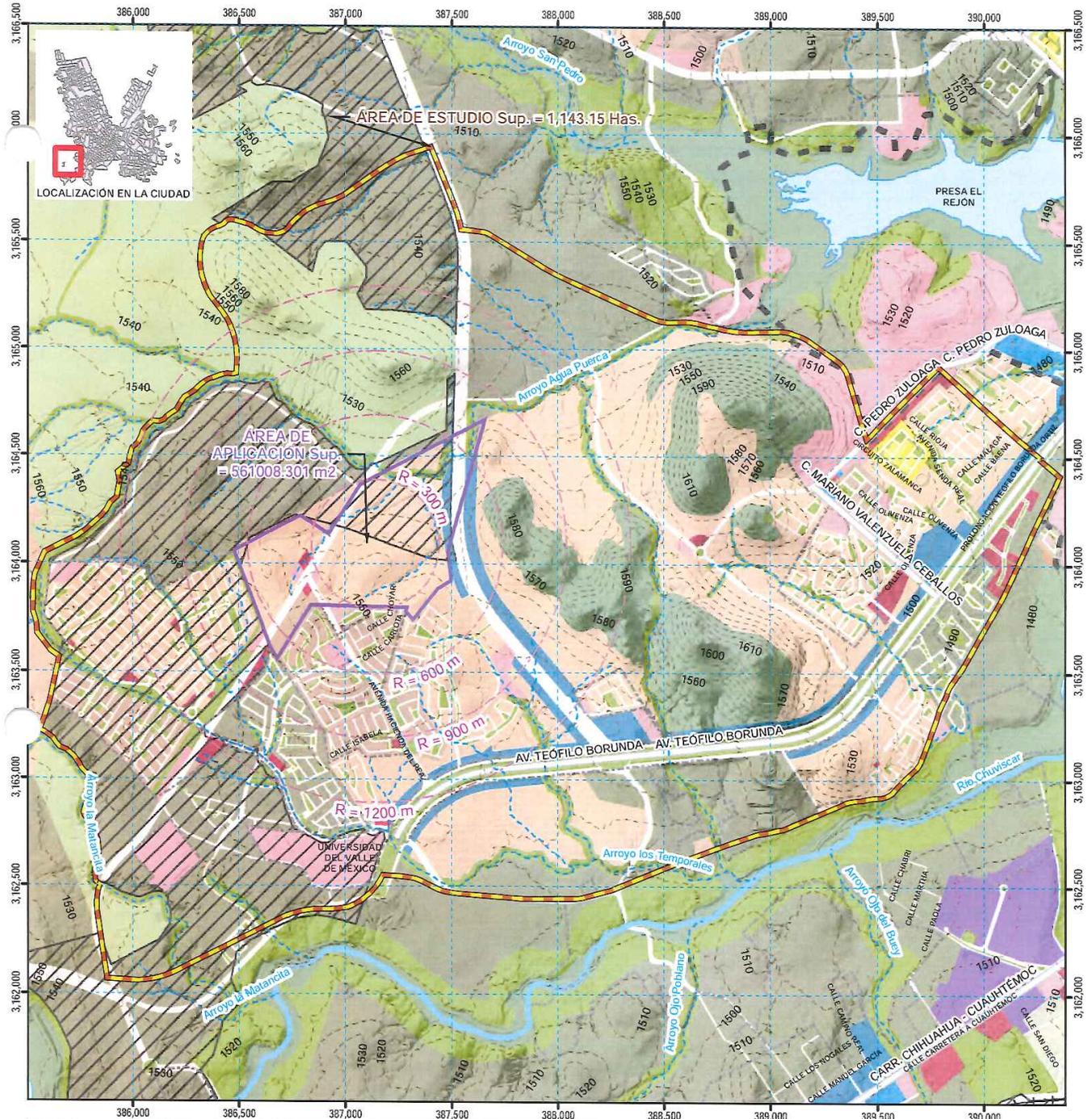


Nombre:  
**ZONIFICACIÓN PRIMARIA  
PDU 2040  
SEXTA ACTUALIZACIÓN 2021**

Clave: **D-04**

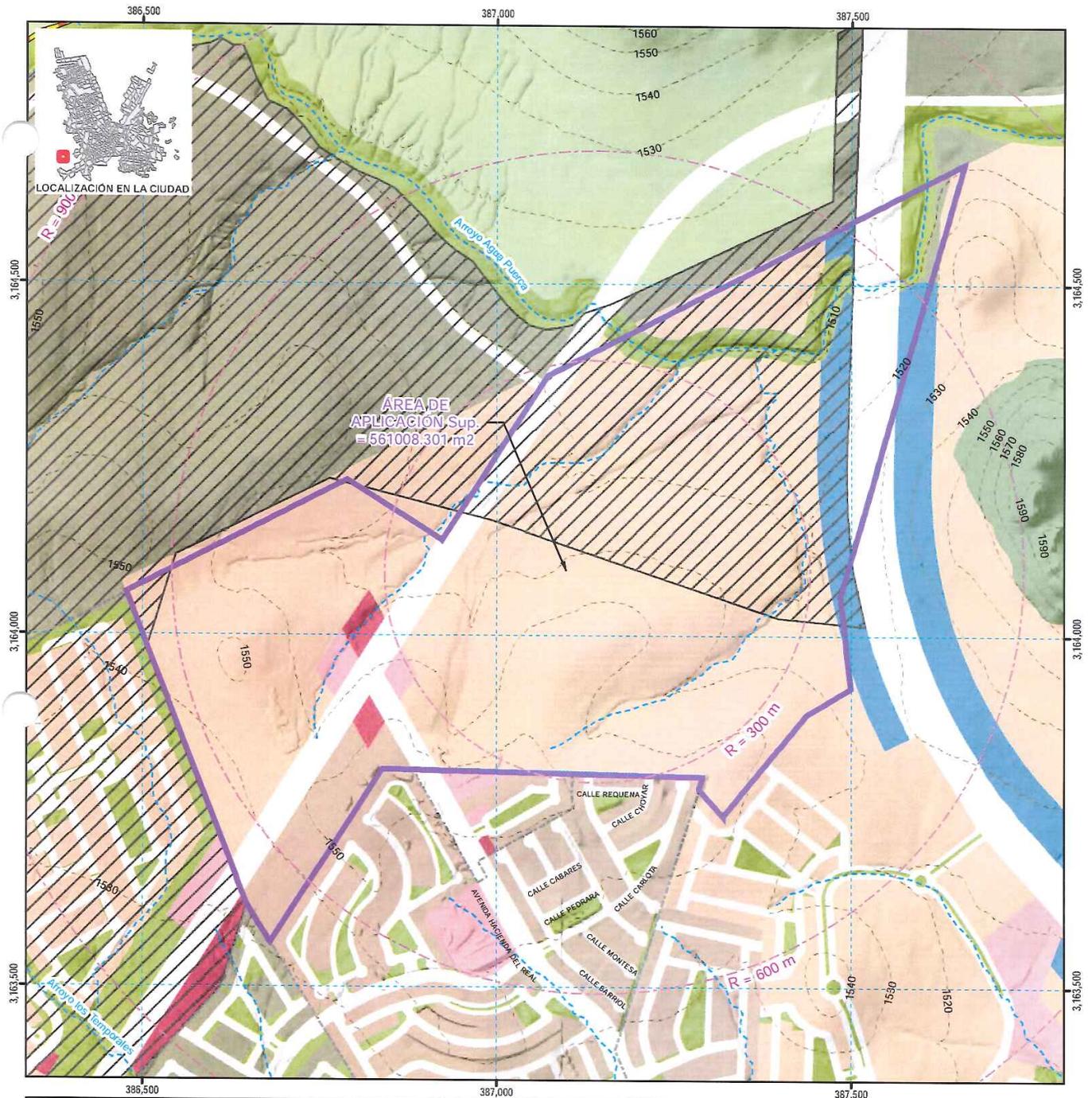
Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
Proyección: Transverse Mercator  
Datum: ITRF 2008  
Unidades: Metros  
Escala  
Noviembre 2022





### PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN

<p><b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid purple; margin-right: 5px;"></span> Área de Aplicación</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 2px solid orange; margin-right: 5px;"></span> Área de Estudio</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px dashed red; margin-right: 5px;"></span> Radios de proximidad</li> </ul> <p><b>UNIDADES DE GOBIERNO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Límite de Centro de Población</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px dashed black; margin-right: 5px;"></span> Límite del Área Urbana 2016</li> </ul> <p><b>MEDIO NATURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px dashed black; margin-right: 5px;"></span> Curvas de Nivel @10.00 m</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px dashed blue; margin-right: 5px;"></span> Arroyo</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px solid blue; margin-right: 5px;"></span> Río</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px solid lightblue; margin-right: 5px;"></span> Presas</li> </ul> <p><b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Ferrocarril</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border-bottom: 1px solid gray; margin-right: 5px;"></span> Vialidad Principal</li> </ul>	<p><b>CONDICIONANTE PARA USOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Área de Borde</li> </ul> <p><b>ÁREA PLANEACIÓN ESPECÍFICO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; border: 1px solid black; margin-right: 5px;"></span> Subcentro Urbano</li> </ul> <p><b>USOS DE SUELO</b></p> <p><b>Habitacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9ead3; margin-right: 5px;"></span> Habitacional H4</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #fff2cc; margin-right: 5px;"></span> Habitacional H25</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #fce4d6; margin-right: 5px;"></span> Habitacional H35</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #f4cccc; margin-right: 5px;"></span> Habitacional H45</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #f4b084; margin-right: 5px;"></span> Habitacional H60</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e06666; margin-right: 5px;"></span> Habitacional H60+</li> </ul> <p><b>Comercio y Servicios</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #d9534f; margin-right: 5px;"></span> Comercio y Servicios</li> </ul>	<p><b>Mixto</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #4f81bd; margin-right: 5px;"></span> Mixto Intenso</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #5b9bd5; margin-right: 5px;"></span> Mixto Moderado</li> </ul> <p><b>Industria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #6c757d; margin-right: 5px;"></span> Industria Bajo Impacto</li> </ul> <p><b>Equipamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #ffc107; margin-right: 5px;"></span> Equipamiento General</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #6c757d; margin-right: 5px;"></span> Recreación y Deporte</li> </ul> <p><b>Uso Especial</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #6c757d; margin-right: 5px;"></span> ZEDEC</li> </ul> <p><b>Uso No Urbano</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #6c757d; margin-right: 5px;"></span> Área Natural de Valor Ambiental</li> <li><span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #6c757d; margin-right: 5px;"></span> Preservación Ecológica Primaria</li> </ul>	<p><b>Escala:</b> 1:25,000</p> <p>0 0.225 0.45 0.9 1.35 KM</p> <p><b>Nombre:</b></p> <p style="text-align: center; font-weight: bold;">ZONIFICACIÓN SECUNDARIA PDU 2040 SEXTA ACTUALIZACIÓN 2021</p> <p><b>Clave:</b> D-05</p> <p style="font-size: small;">Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N Proyección: Transverse Mercator Datum: ITRF 2008 Unidades: Metros Escala de Norte Noviembre 2022</p>
--	---	--	---



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- |                                |                                      |                                 |
|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| <b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b> | <b>CONDICIONANTE PARA USOS</b> Mixto | <b>USOS DE SUELO</b>            |
| Área de Aplicación             | Área de Borde                        | Mixto Intenso                   |
| Área de Estudio                | <b>USOS DE SUELO</b>                 | Equipamiento                    |
| Radios de proximidad           | <b>Habitacional</b>                  | Equipamiento General            |
| <b>UNIDADES DE GOBIERNO</b>    | Habitacional H35                     | Recreación y Deporte            |
| Limite de Centro de Población  | Habitacional H45                     | Uso Especial                    |
| Limite del Área Urbana 2016    | <b>Comercio y Servicios</b>          | ZEDEC                           |
| <b>MEDIO NATURAL</b>           | Comercio y Servicios                 | Uso No Urbano                   |
| Curvas de Nivel @10.00 m       |                                      | Área Natural de Valor Ambiental |
| Arroyo                         |                                      | Preservación Ecológica Primaria |

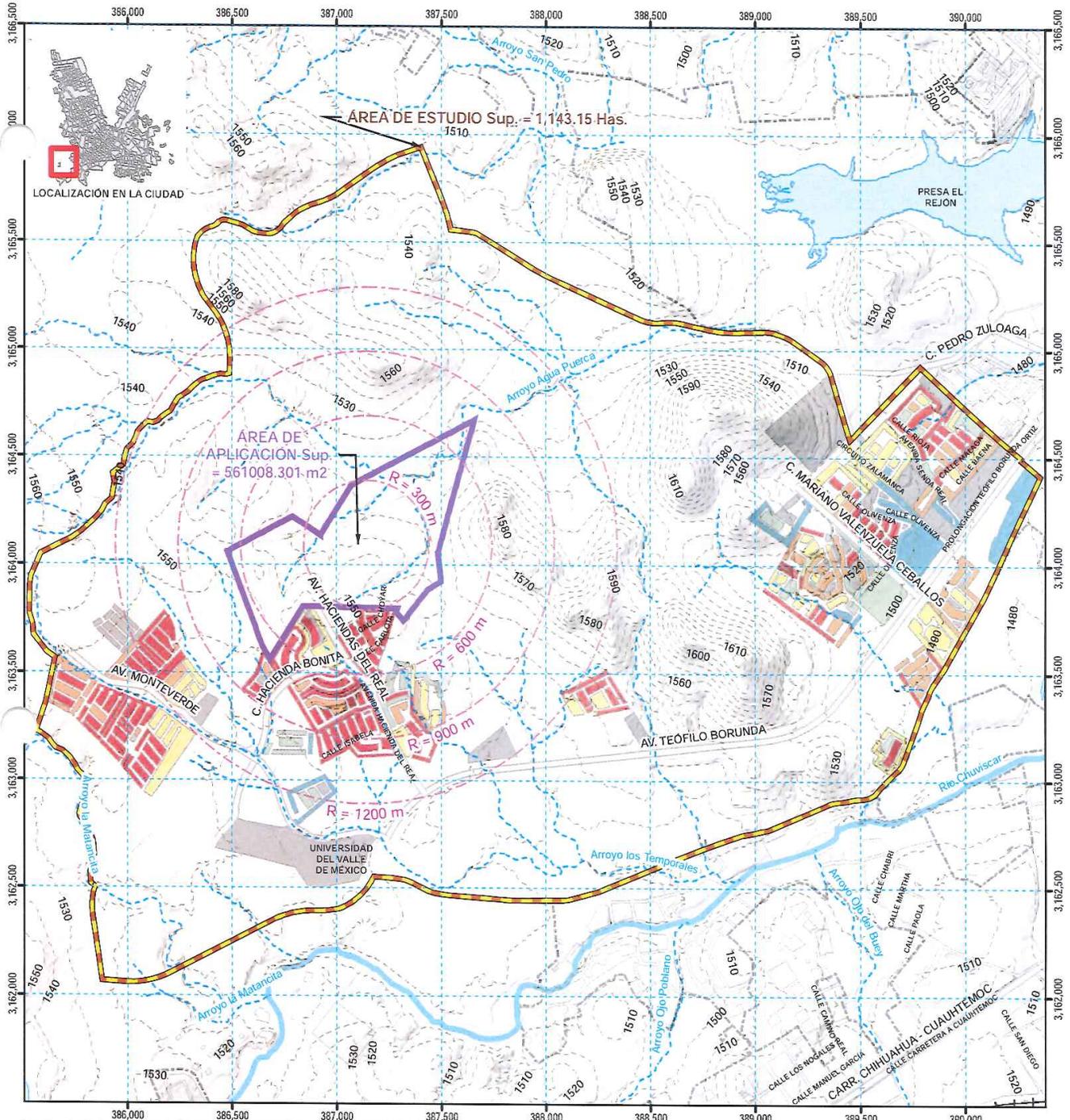
Escala: 1:7,500

Nombre:  
**ZONIFICACIÓN SECUNDARIA  
 PDU 2040  
 SEXTA ACTUALIZACIÓN 2021**

Clave: **D-06**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022





**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

POLÍGONOS DE PLANEACIÓN		DENSIDAD DE POBLACIÓN (Habitantes / Hectárea)	
	Área de Aplicación		Sin Dato
	Área de Estudio		0.01 - 30.00
	Radio de proximidad		30.01 - 60.00
	Radio de proximidad		60.01 - 90.00
	Radio de proximidad		90.01 - 120.00
	Radio de proximidad		120.01 - 340.00
	Limite de Centro de Población		
	Limite del Área Urbana 2016		
	Traza Urbana		
<b>MEDIO NATURAL</b>			
	Curvas de Nivel @10.00 m		
	Arroyo		
	Río		
	Presas		
<b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b>			
	Ferrocarril		
	Vialidad Principal		

Escala: 1:25,000

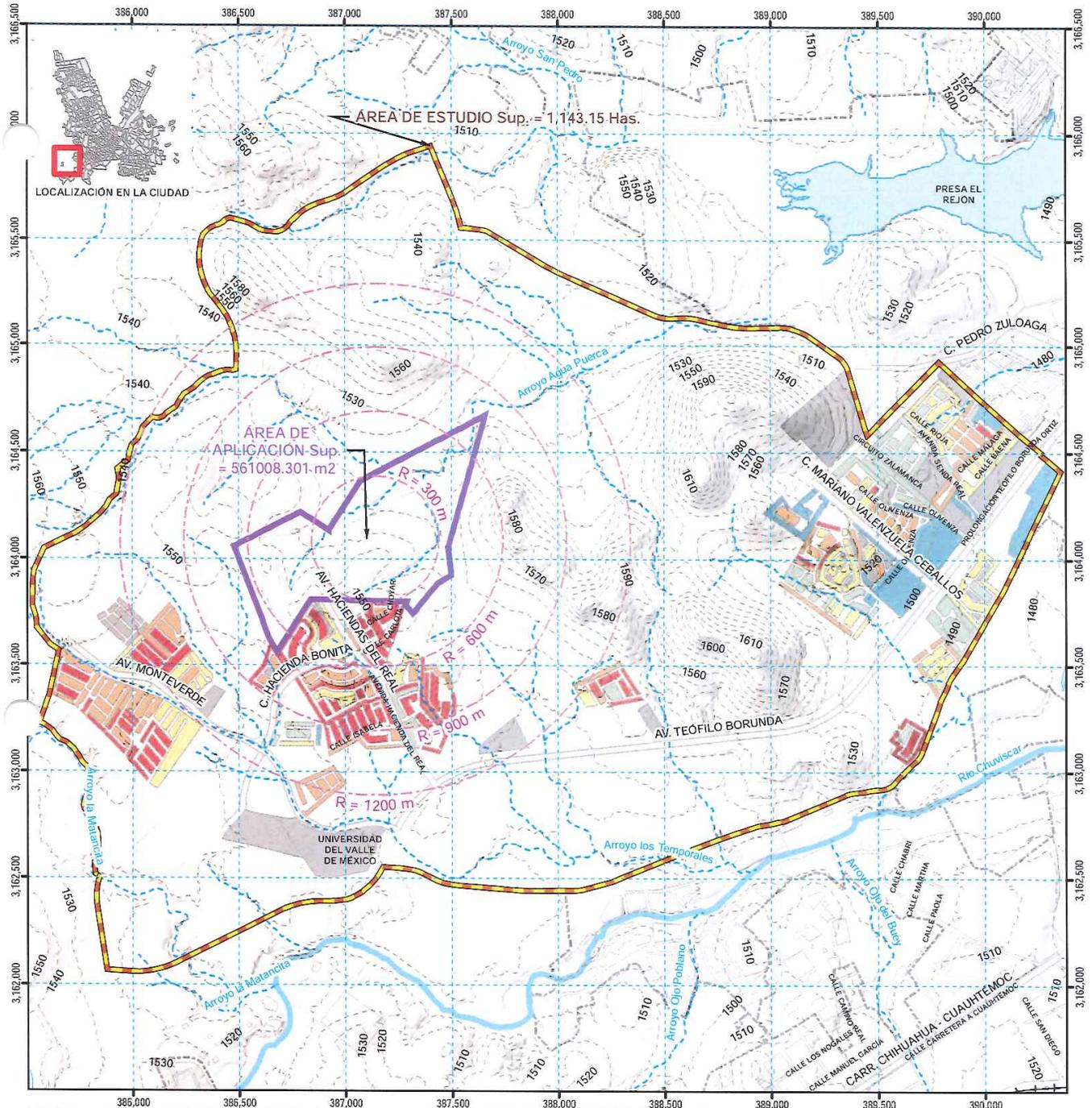
Nombre:

**DENSIDAD DE POBLACIÓN  
CENSO DE POBLACIÓN Y  
VIVIENDA INEGI 2020**

Clave: **D-07**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022





**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

POLÍGONOS DE PLANEACIÓN		DENSIDAD DE VIVIENDA (Viviendas / Hectárea)	
	Área de Aplicación		0.00
	Área de Estudio		0.01 - 15.00
	Radio de proximidad		15.01 - 30.00
	UNIDADES DE GOBIERNO		30.01 - 45.00
	Limite de Centro de Población		45.01 - 60.00
	Limite del Área Urbana 2016		60.01 - 125.00
	Traza Urbana		
	MEDIO NATURAL		
	Curvas de Nivel @10.00 m		
	Arroyo		
	Río		
	Presas		
	VÍAS DE COMUNICACIÓN		
	Ferrocarril		
	Vialidad Principal		

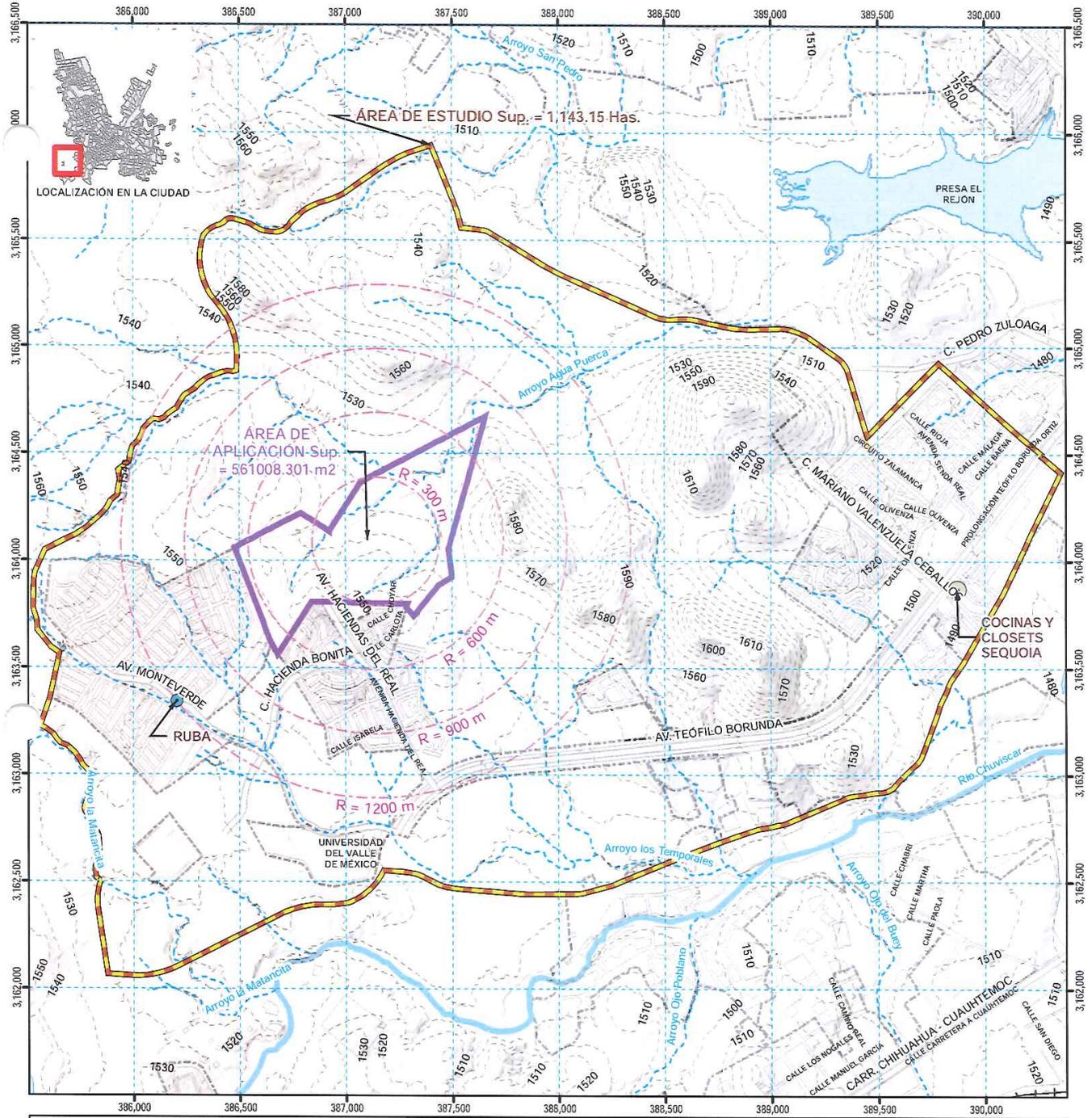
Escala: 1:25,000

Nombre:

**DENSIDAD DE VIVIENDA  
CENSO DE POBLACIÓN Y  
VIVIENDA INEGI 2020**

Clave: **D-08**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

**POLÍGONOS DE PLANEACIÓN**

- Área de Aplicación
- Área de Estudio
- Radio de proximidad

**UNIDADES DE GOBIERNO**

- Limite de Centro de Población
- Limite del Área Urbana 2016
- Traza Urbana

**MEDIO NATURAL**

- Curvas de Nivel @10.00 m
- Arroyo
- Rio
- Presas

**VIAS DE COMUNICACIÓN**

- Ferrocarril
- Vialidad Principal

**UNIDADES ECONÓMICAS**

- Unidades Económicas del sector secundario (por personal ocupado)
- 0 a 5 personas (1 U. E.)
- 11 a 30 personas (1 U. E.)

Escala: 1:25,000



Nombre:

**UNIDADES ECONÓMICAS  
DEL SECTOR SECUNDARIO  
DENUE INEGI 2022**

Clave: **D-09**

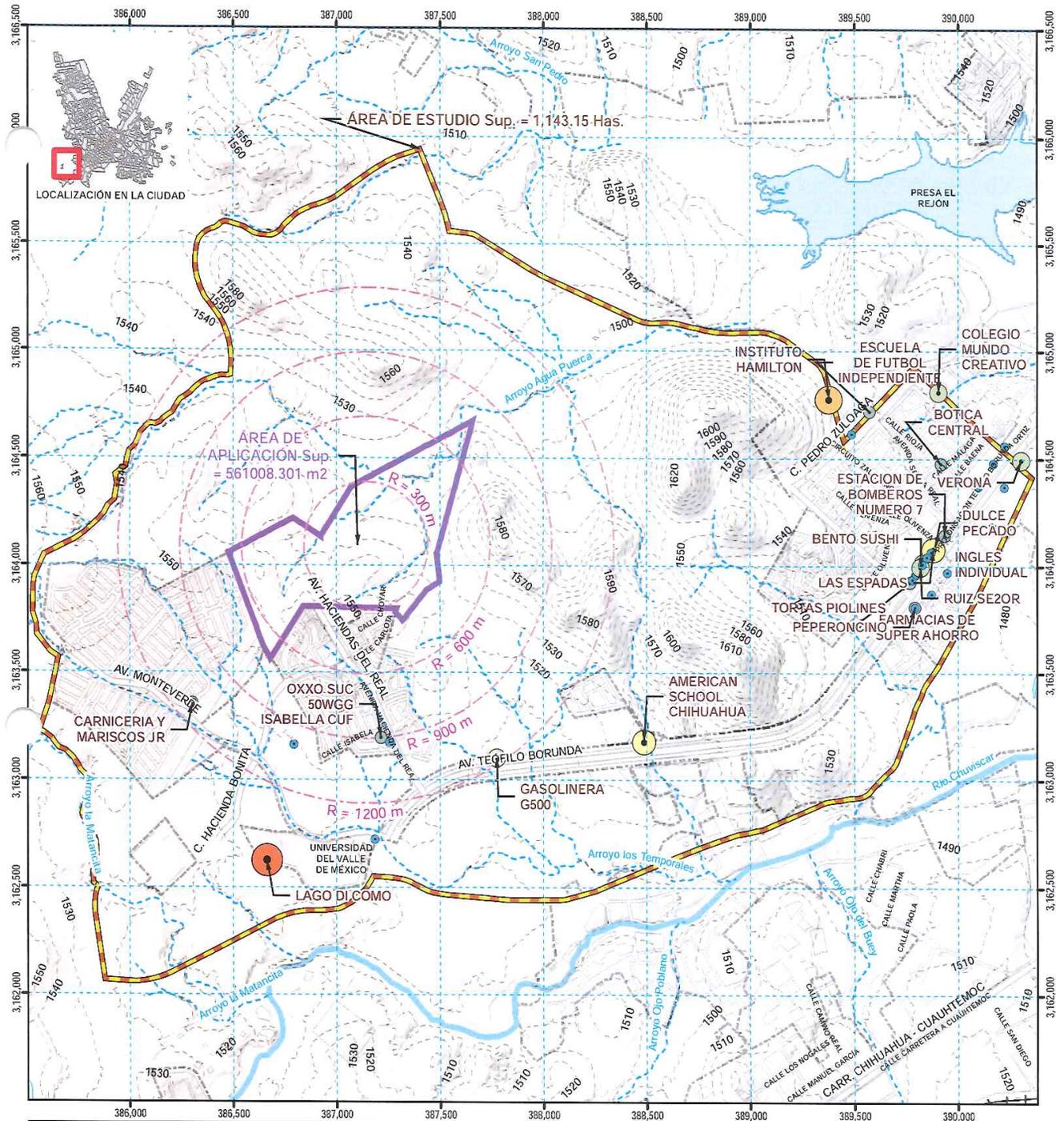
Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N

Proyección: Transverse Mercator

Datum: ITRF 2008

Unidades: Metros  
Noviembre 2022





**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b> | <b>UNIDADES ECONÓMICAS</b>   |
| Área de Aplicación             | <b>Unidades Económicas del sector terciario (por personal ocupado)</b> |
| Área de Estudio                | 0 a 5 personas (69 U. E.)  |
| Radios de proximidad           | 6 a 10 personas (10 U. E.)   |
| <b>UNIDADES DE GOBIERNO</b>    | 11 a 30 personas (5 U. E.)   |
| Límite de Centro de Población  | 31 a 50 personas (2 U. E.)   |
| Límite del Área Urbana 2016    | 51 a 100 personas (1 U. E.)  |
| Traza Urbana                   | 101 a 250 personas (1 U. E.)   |
| <b>MEDIO NATURAL</b>           |  |
| Curvas de Nivel @10.00 m       |  |
| Arroyo                         |  |
| Río                            |  |
| Presas                         |  |
| <b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b>    |  |
| Ferrocarril                    |  |
| Vialidad Principal             |  |

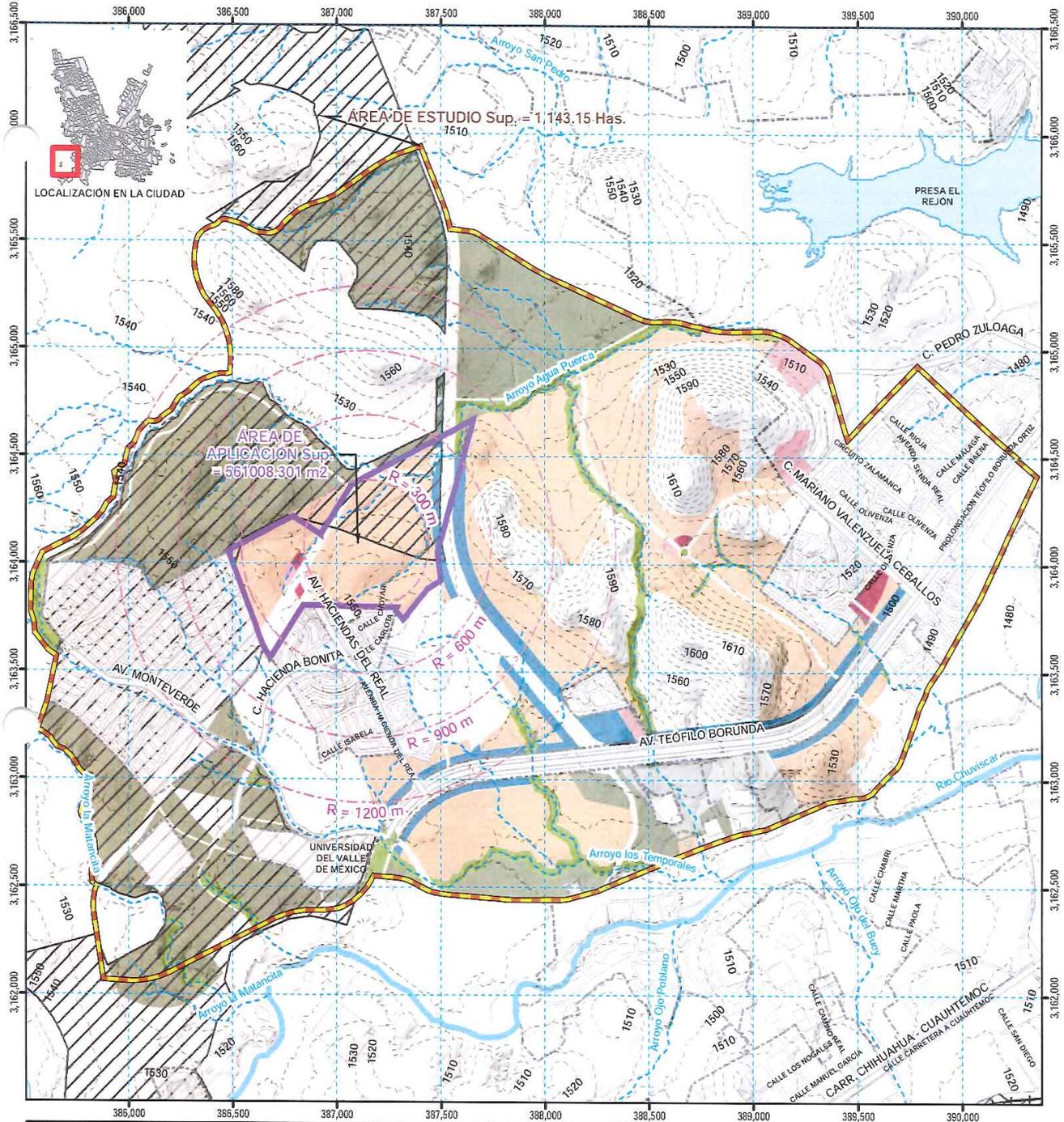
Escala: 1:25,000

Nombre:

**UNIDADES ECONÓMICAS DEL SECTOR TERCIARIO DENUE INEGI 2022**

Clave: **D-10**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- POLÍGONOS DE PLANEACIÓN**
- Área de Aplicación
  - Área de Estudio
  - Radios de proximidad
- UNIDADES DE GOBIERNO**
- Límite de Centro de Población
  - Límite del Área Urbana 2016
  - Traza Urbana
- MEDIO NATURAL**
- Curvas de Nivel @10.00 m
  - Arroyo
  - Río
  - Presas
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
- Ferrocarril
  - Vialidad Principal

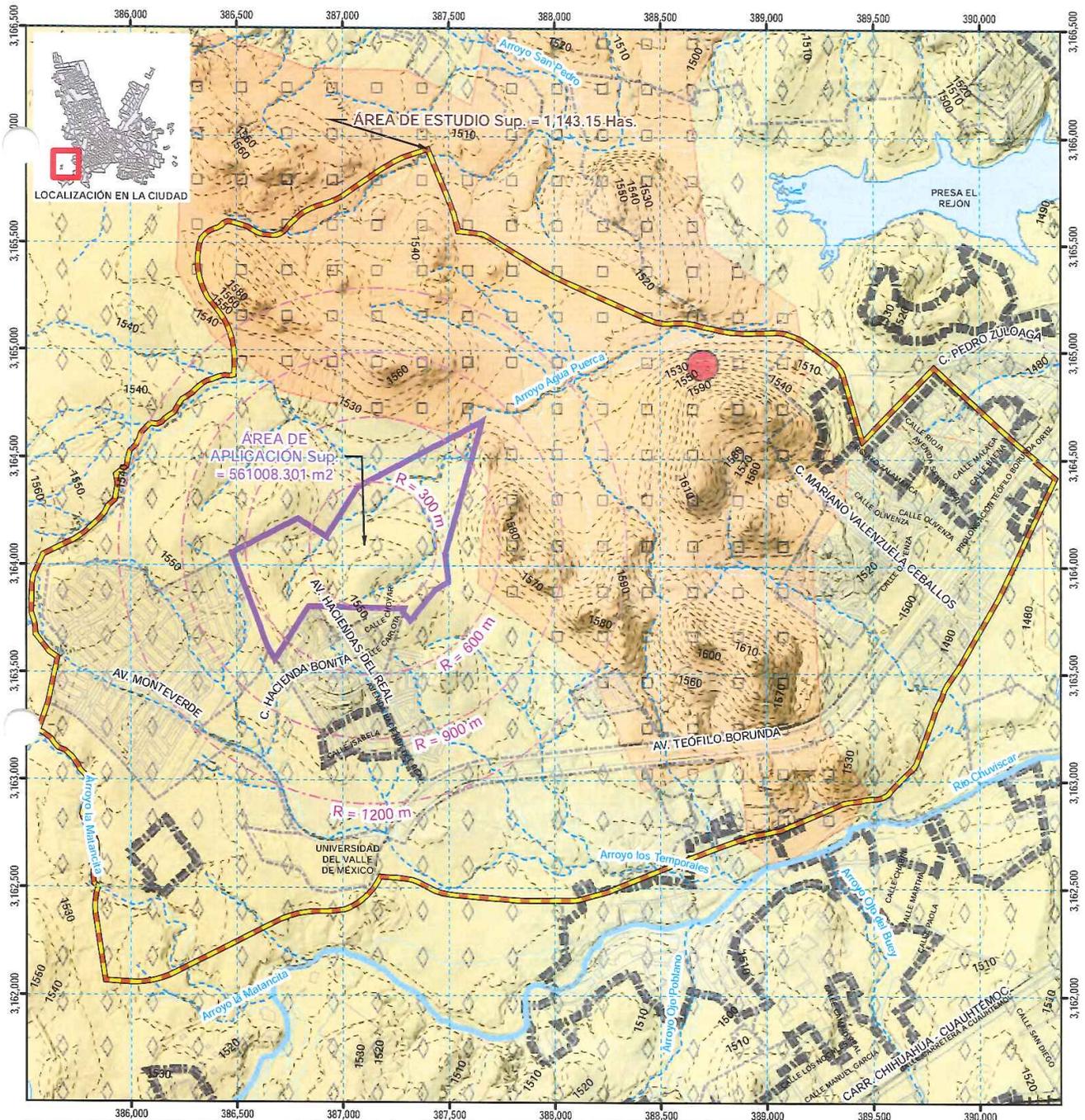
- CONDICIONANTE PARA USOS**
- Área de Borde
- USO DE SUELO URBANIZABLE EN RESERVA TERRITORIAL**
- Habitacional**
- Habitacional H35
  - Habitacional H45
- Comercio y Servicios**
- Comercio y Servicios
- Mixto**
- Mixto Intenso
- Equipamiento**
- Equipamiento General
  - Recreación y Deporte
- Uso Especial**
- ZEDEC

Escala: 1:25,000

Nombre: **RESERVAS TERRITORIALES DISPONIBLES**

Clave: **D-11**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



### PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN

**POLIGONOS DE PLANEACIÓN**

- Área de Aplicación
- Área de Estudio
- Radio de proximidad

**UNIDADES DE GOBIERNO**

- Limite de Centro de Población
- Limite del Área Urbana 2016

**MEDIO NATURAL**

- Curvas de Nivel @10.00 m
- Arroyo
- Río
- Presas

**VÍAS DE COMUNICACIÓN**

- Ferrocarril
- Vialidad Principal

**Medio Ambiente**

**Clase de Roca**

- Igneas intrusivas
- Igneas extrusivas
- Sedimentarias
- Metamórficas

**Estructuras Geológicas**

- Eje Estructural
- Falla
- Fractura

**Entidades Puntuales**

- Miró
- Banco de Material

**Unidades de Roca**

**Rocas Igneas Intrusivas**

- Si Sienita
- Gr Granito
- Gd Granodiorita
- Mz Monzonita
- D Diorita

**Rocas Igneas Extrusivas**

- R Riolita
- R-Ta Riolita-Toba ácida
- A Andesita

**Rocas Sedimentarias**

- ca Caliza
- vc Volcanoclastica
- lu-ar Lulita-Arenisca
- coy Caliza-Yeso
- ca-lu Caliza-Lulita
- ar-ti Arenisca Toba intermedia
- ar-og Arenisca Conglomerada

**Rocas Metamórficas**

- Gn Gneis

**Suelos**

- al Aluvial
- ls Leucostre
- ec Litolit

**Escales**

- Ta Toba ácida
- Ti Toba intermedia

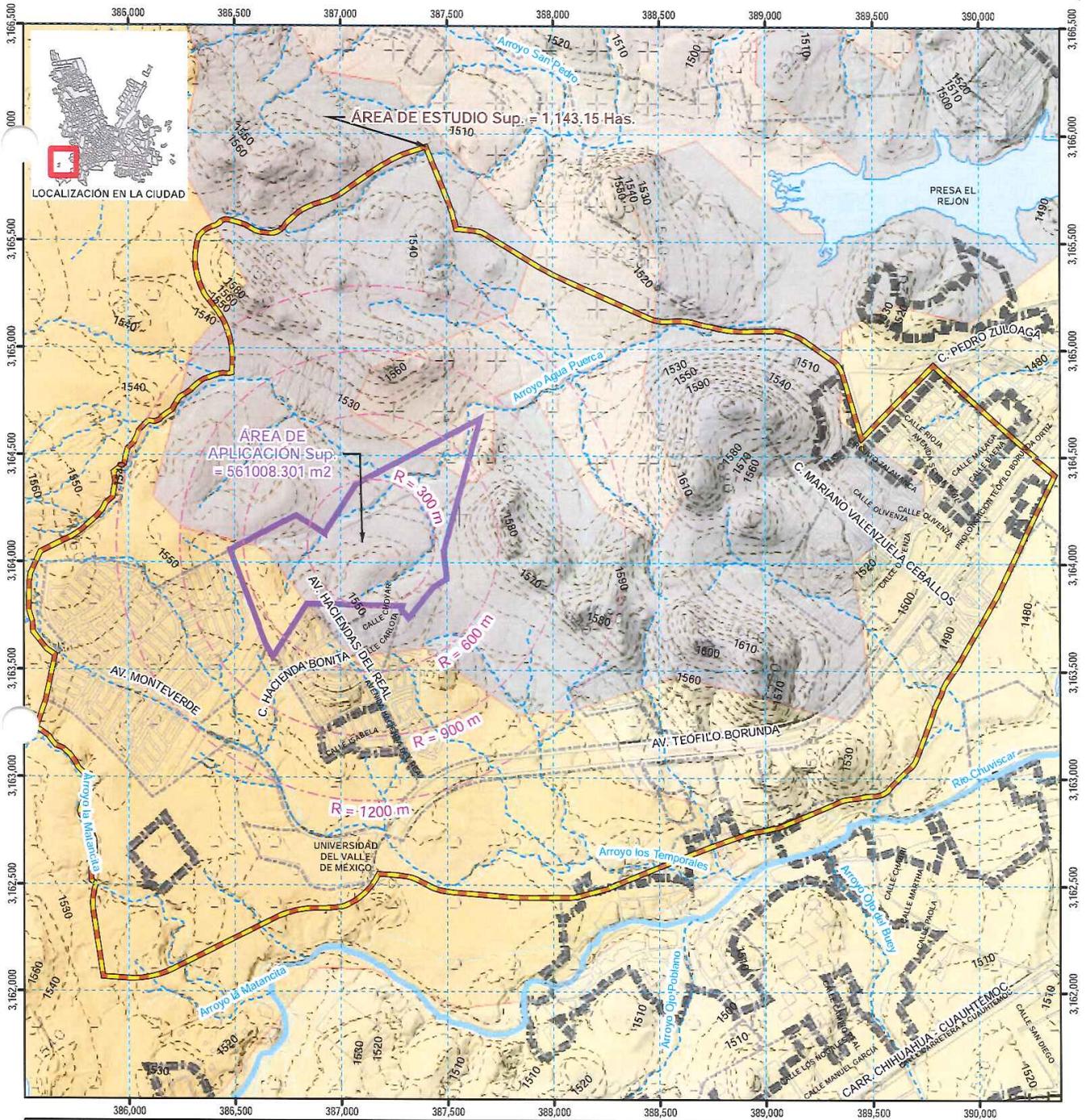
**Escales:** 1:25,000

**Nombre:**

**MEDIO NATURAL GEOLOGÍA**

**Clave:** D-12

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
Proyección: Transverse Mercator  
Datum: ITRF 2008  
Unidades: Metros  
Noviembre 2022



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- POLÍGONOS DE PLANEACIÓN**
- Área de Aplicación
  - Área de Estudio
  - Radios de proximidad
- UNIDADES DE GOBIERNO**
- Limite de Centro de Población
  - Limite del Área Urbana 2016
  - Traza Urbana
- IEDIO NATURAL**
- Curvas de Nivel @10.00 m
  - Arroyo
  - Río
  - Presas
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
- Ferrocarril
  - Vialidad Principal

**Medio Ambiente**

**Unidades de Suelo**

R	Castañoles	Z	Rendizima
RI	Luvic	ZL	Solonchak
RIH	Hístico	V	Vertisol
RIH	Calcico	VL	Vertisol
RIH	Calcico	X	Xerosol
RIH	Calcico	XH	Calcico
RIH	Calcico	XH	Hístico
RIH	Calcico	XH	Lúvico
RIH	Calcico	Y	Yermosol
RIH	Calcico	Yc	Calcico
RIH	Calcico	Yc	Uvílico
RIH	Calcico	Yc	Uvílico
RIH	Calcico	Yc	Uvílico

**Fases Físicas**

S	Crómica
L	Libra
LP	Libra Profunda
P	Piedregosa
PC	Piedregosa Profunda
PCP	Piedregosa Profunda

**Clase Textural**

S	Shuvia
M	Meda
P	Pina

**Fases Químicas**

S	Salina	S	Salina Sódica
S	Fuertemente Salina	S	Salina Fuertemente Sódica
S	Sódica	S	Fuertemente Salina Sódica
S	Fuertemente Sódica	S	Fuertemente Salina Fuertemente Sódica

**Ejemplo** Rc = XH/2

Escala: 1:25,000



Nombre:

MEDIO NATURAL  
EDAFOLOGÍA

Clave: D-13

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N

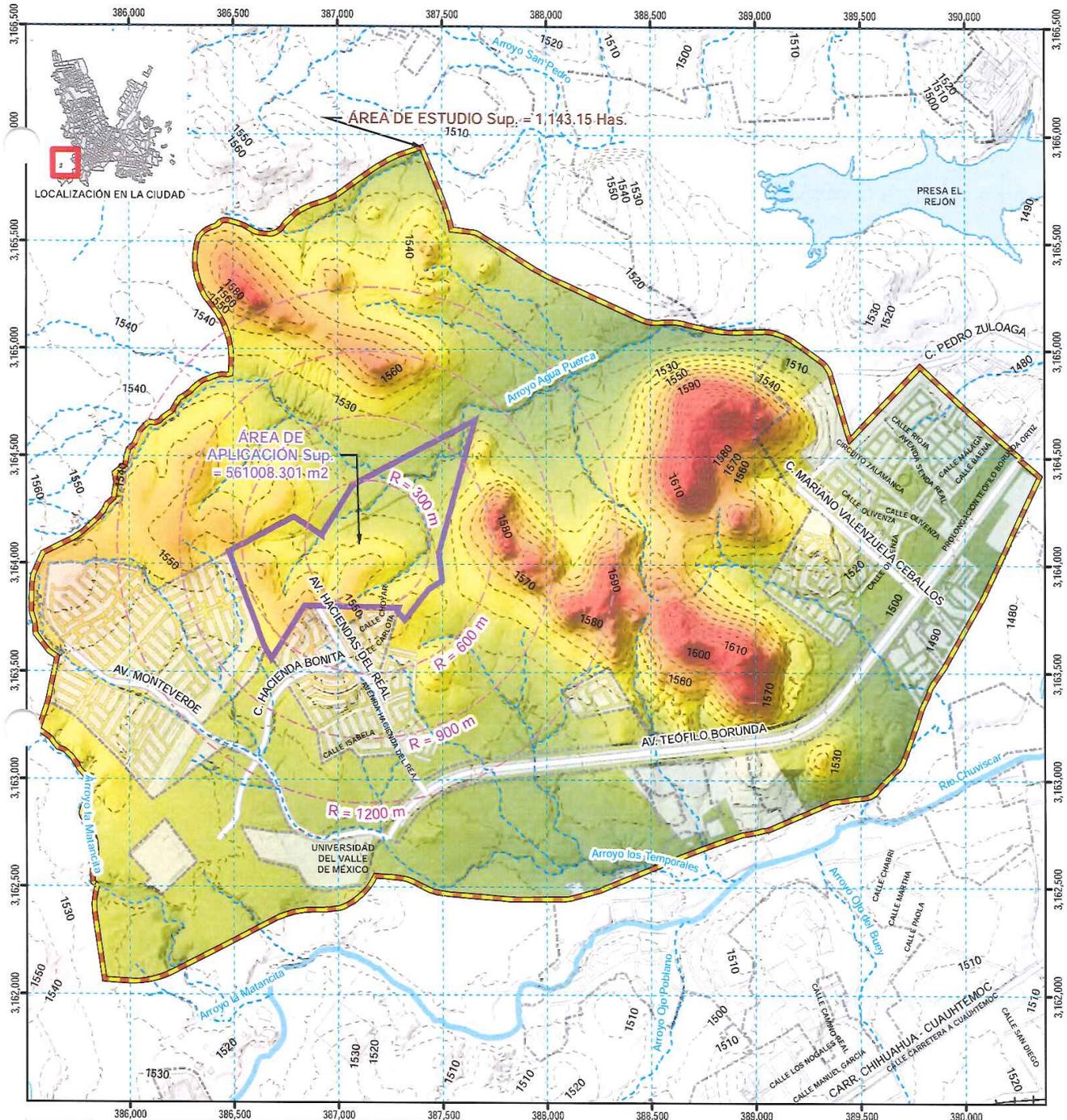
Proyección: Transverse Mercator

Datum: ITRF 2008

Unidades: Metros

Noviembre 2022





**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

<p><b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: purple;">▬</span> Área de Aplicación</li> <li><span style="color: orange;">▬</span> Área de Estudio</li> <li><span style="color: pink;">▬</span> Radios de proximidad</li> </ul> <p><b>UNIDADES DE GOBIERNO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Límite de Centro de Población</li> <li><span style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Límite del Área Urbana 2016</li> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Traza Urbana</li> </ul> <p><b>MEDIO NATURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">---</span> Curvas de Nivel @10.00 m</li> <li><span style="color: blue;">---</span> Arroyo</li> <li><span style="color: blue;">---</span> Río</li> <li><span style="color: blue;">---</span> Presas</li> </ul> <p><b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: black;">---</span> Ferrocarril</li> <li><span style="color: black;">---</span> Vialidad Principal</li> </ul>	<p><b>ELEVACIÓN (msnm)</b></p> <p style="text-align: center;">Max : 1,631</p> <p style="text-align: center;">Min : 1,483</p>	<p>Escala: 1:25,000</p> <p>0 0.225 0.45 0.9 1.35 KM</p> <p>Nombre:</p> <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">MEDIO NATURAL TOPOGRAFÍA</p> <p>Clave: D-14</p> <p style="font-size: 0.8em;">Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N Proyección: Transverse Mercator Datum: ITRF 2008 Unidades: Metros Noviembre 2022</p>
--	--	---



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- |                                |                                  |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b> | <b>PENDIENTES TOPOGRÁFICAS</b>   |
| Área de Aplicación             | Pendiente plana (0 a 2%)         |
| Área de Estudio                | Pendiente muy suave (2 a 5%)     |
| Radios de proximidad           | Pendiente intermedia (5 a 12%)   |
| UNIDADES DE GOBIERNO           | Pendiente moderada (12 a 18%)    |
| Límite de Centro de Población  | Pendiente fuerte (18 a 30%)      |
| Límite del Área Urbana 2016    | Pendiente muy fuerte (18% y más) |
| Traza Urbana                   |                                  |
| <b>MEDIO NATURAL</b>           |                                  |
| Curvas de Nivel @10.00 m       |                                  |
| Arroyo                         |                                  |
| Río                            |                                  |
| Presas                         |                                  |
| <b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b>    |                                  |
| Ferrocarril                    |                                  |
| Vialidad Principal             |                                  |

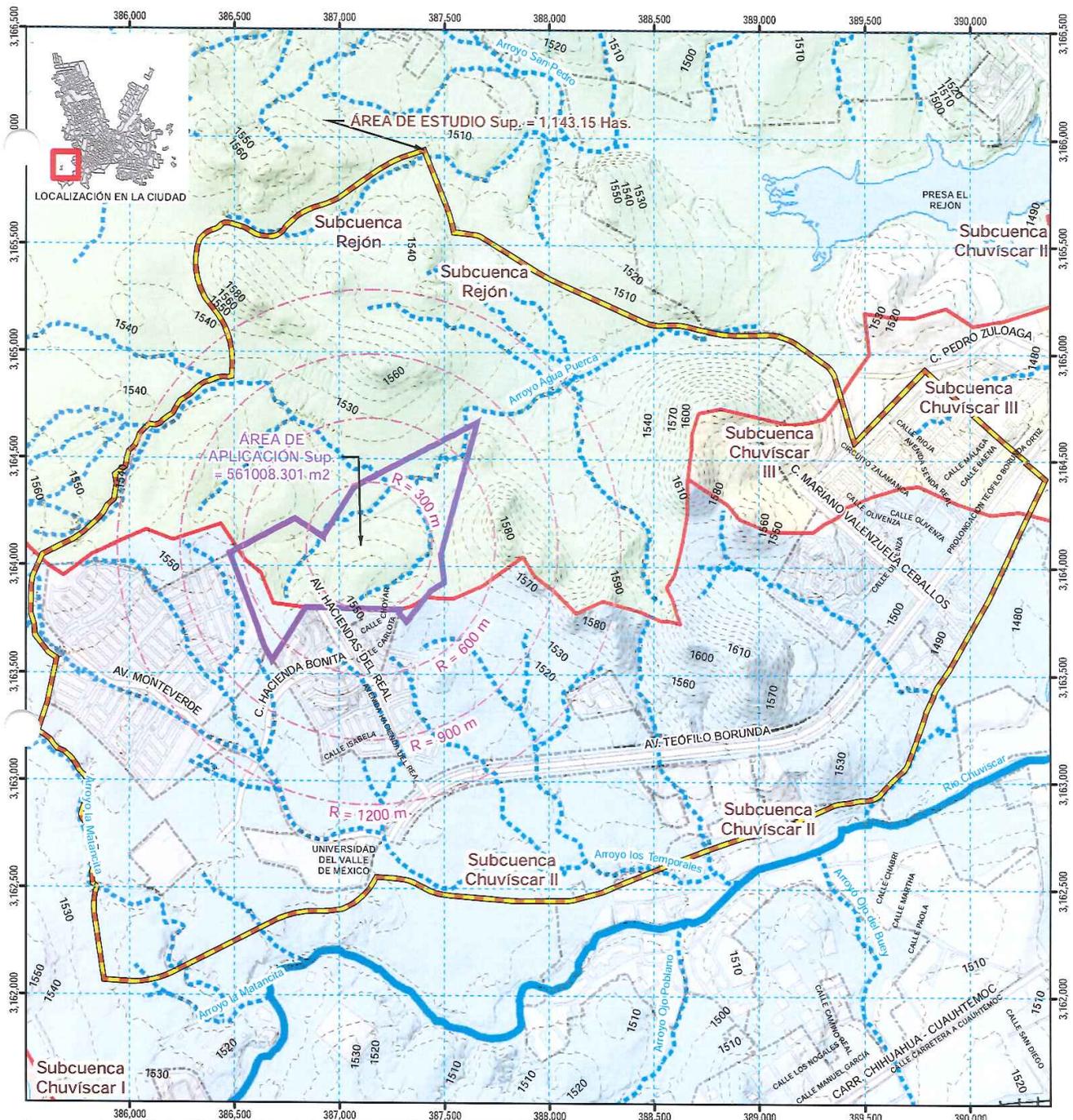
Escala: 1:25,000



Nombre: **MEDIO NATURAL PENDIENTES TOPOGRÁFICAS**

Clave: **D-15**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| <b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b> | <b>HIDROGRAFÍA</b>             |
| Área de Aplicación             | Ríos y Arroyos Principales     |
| Área de Estudio                | Río                            |
| Radio de proximidad            | Arroyo                         |
| <b>UNIDADES DE GOBIERNO</b>    | <b>HIDROLOGÍA SUPERFICIAL</b>  |
| Límite de Centro de Población  | Límite Subcuencas Hidrológicas |
| Límite del Área Urbana 2016    | Subcuencas Hidrológicas        |
| Traza Urbana                   | Chuvíscar I                    |
| <b>MEDIO NATURAL</b>           | Chuvíscar II                   |
| Curvas de Nivel @10.00 m       | Chuvíscar III                  |
| Presas                         | Rejón                          |
| <b>VIAS DE COMUNICACIÓN</b>    |                                |
| Ferrocarril                    |                                |
| Vialidad Principal             |                                |

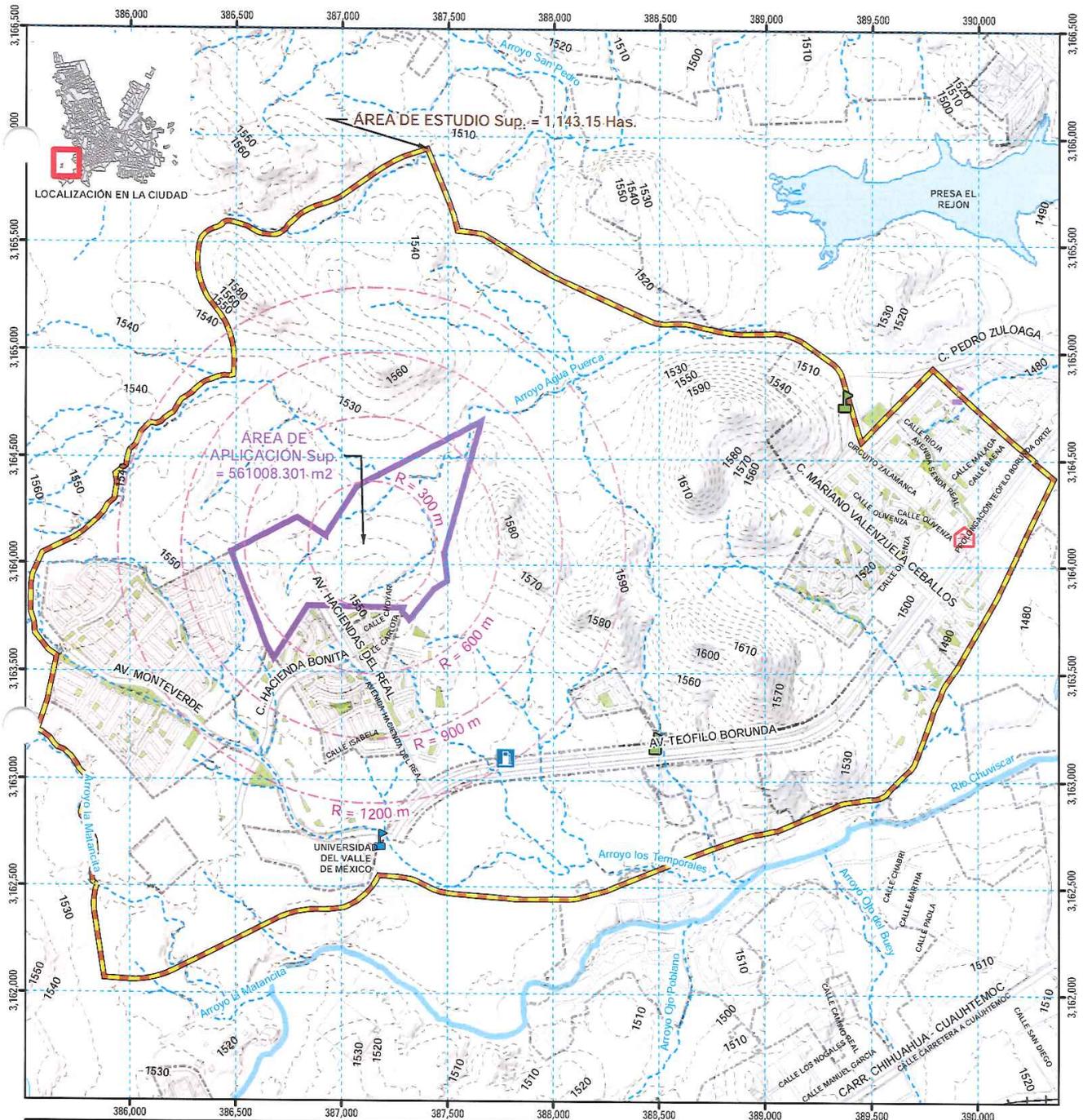
Escala: 1:25,000

Nombre: **MEDIO NATURAL HIDROLOGÍA SUPERFICIAL**

Clave: **D-16**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022





**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| <b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b> | <b>EQUIPAMIENTO URBANO</b> |
| Área de Aplicación             | Educación                  |
| Área de Estudio                | Preescolar                 |
| Radio de proximidad            | Superior                   |
| <b>UNIDADES DE GOBIERNO</b>    | Varios Niveles             |
| Limite de Centro de Población  | Servicios Urbanos          |
| Limite del Área Urbana 2016    | Bomberos                   |
| Traza Urbana                   | Gasolinera                 |
| <b>IEDIO NATURAL</b>           | Recreación y Deporte       |
| Curvas de Nivel @10.00 m       | Recreación y Deporte       |
| Arroyo                         |                            |
| Río                            |                            |
| Presas                         |                            |
| <b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b>    |                            |
| Ferrocarril                    |                            |
| Validad Principal              |                            |

Escala: 1:25,000



Nombre:

**EQUIPAMIENTO URBANO**

Clave: **D-17**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N

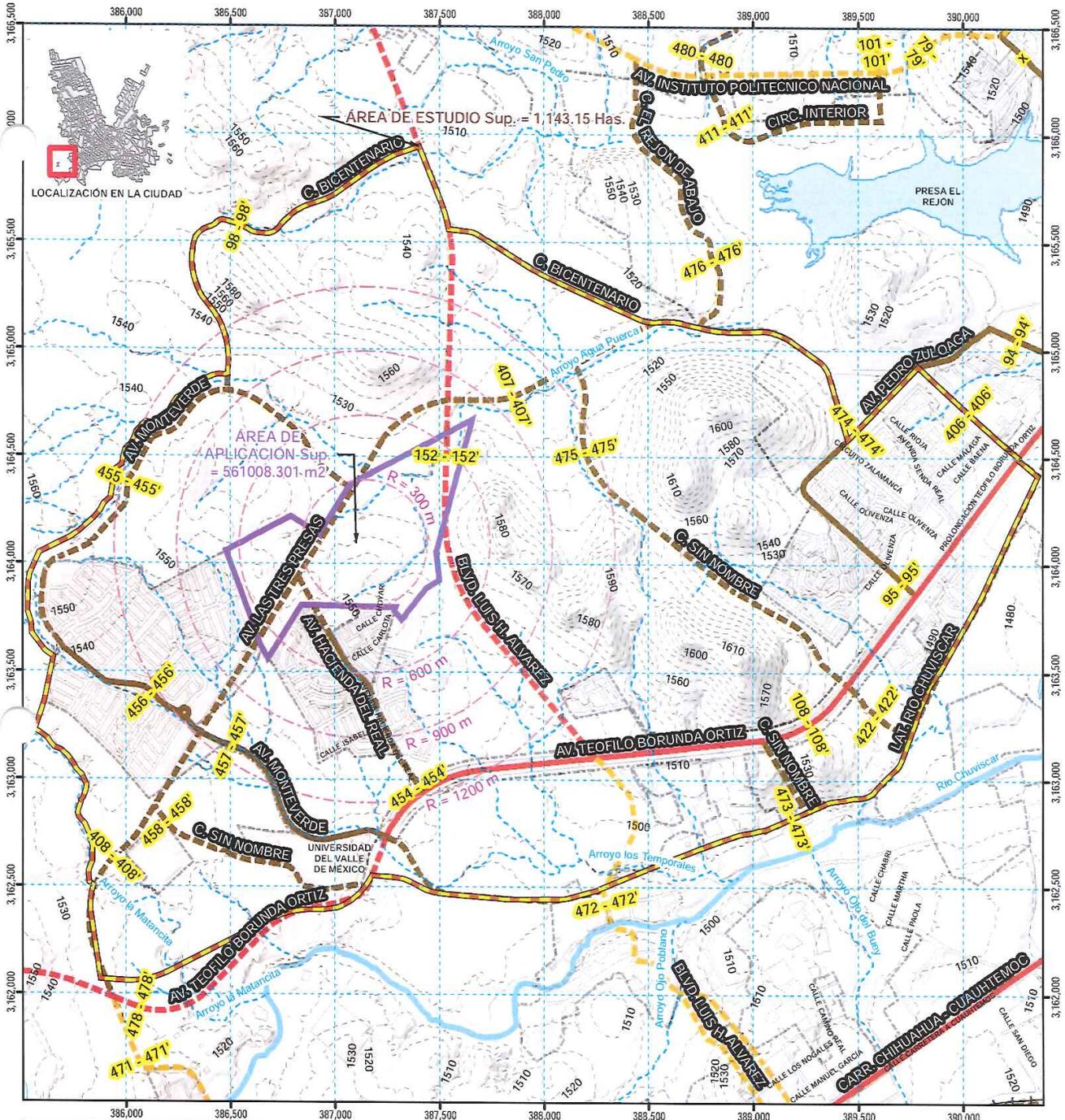
Proyección: Transverse Mercator

Datum: ITRF 2008

Unidades: Metros

Noviembre 2022

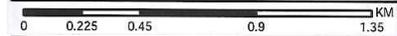




**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- |                                |                                 |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b> | <b>ESTRUCTURA VIAL PDU 2040</b> |
| Área de Aplicación             | <b>JERARQUÍA VIAL</b>           |
| Área de Estudio                | De Primer Orden                 |
| Radios de proximidad           | De Primer Orden Propuesta       |
| <b>UNIDADES DE GOBIERNO</b>    | Primaria                        |
| Limite de Centro de Población  | Primaria Propuesta              |
| Limite del Área Urbana 2016    | Secundaria                      |
| Traza Urbana                   | Secundaria Propuesta            |
| <b>MEDIO NATURAL</b>           |                                 |
| Curvas de Nivel @10.00 m       |                                 |
| Arroyo                         |                                 |
| Río                            |                                 |
| Presas                         |                                 |
| <b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b>    |                                 |
| Ferrocarril                    |                                 |

Escala: 1:25,000



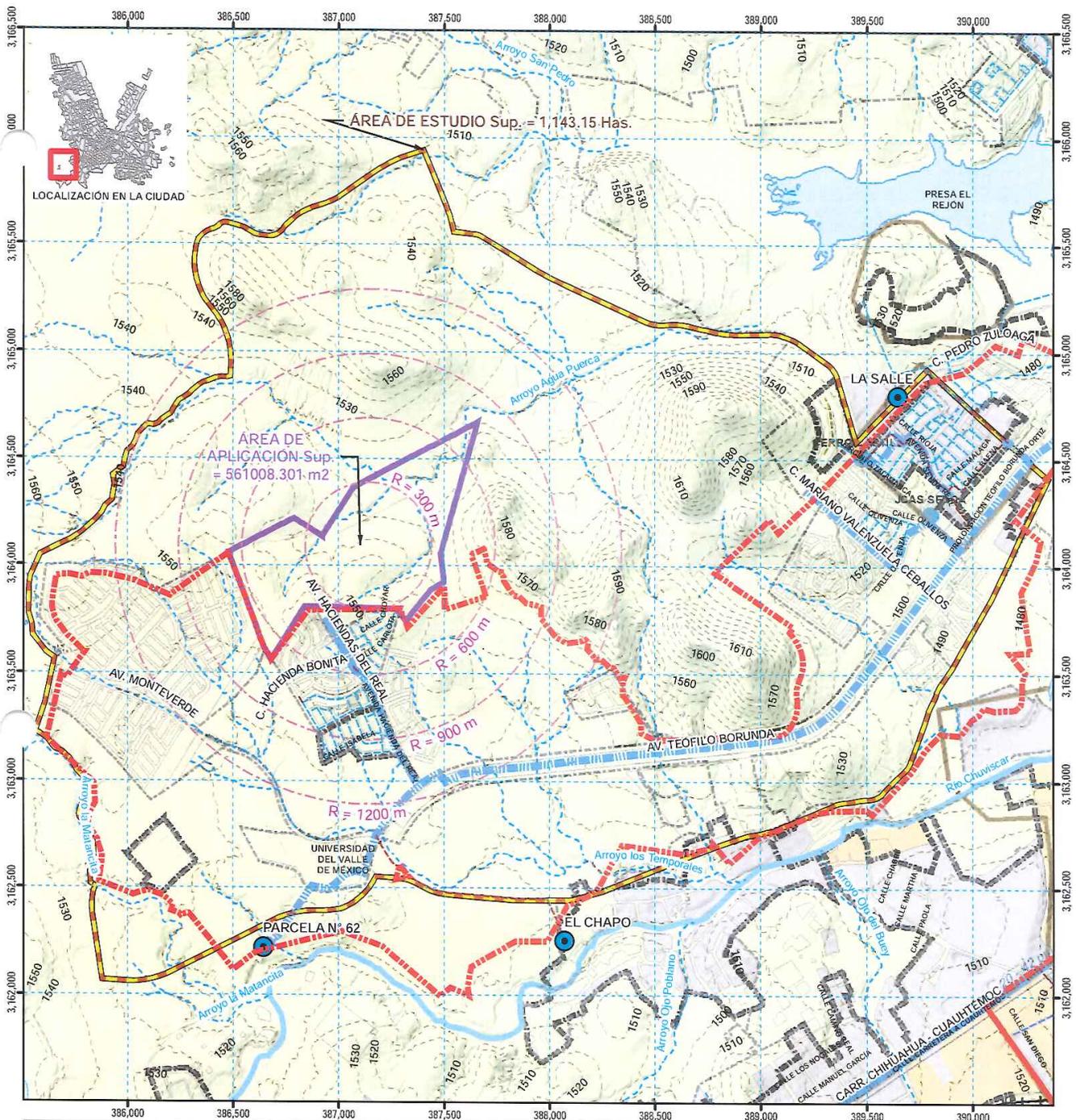
Nombre:

**ESTRUCTURA VIAL  
PDU 2040  
SEXTA ACTUALIZACIÓN 2021**

Clave: **D-18**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
Proyección: Transverse Mercator  
Datum: ITRF 2008  
Unidades: Metros  
Noviembre 2022





**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- POLIGONOS DE PLANEACIÓN**
- Área de Aplicación
  - Área de Estudio
  - Radios de proximidad
- UNIDADES DE GOBIERNO**
- Limite de Centro de Población
  - Limite del Área Urbana 2016
  - Traza Urbana
- MEDIO NATURAL**
- Curvas de Nivel @10.00 m
  - Arroyo
  - Río
  - Presas
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
- Ferrocarril
  - Vialidad Principal

- ZONAS SERVIDAS**
- Poligono Zona Servida JMAS
- RED DE AGUA POTABLE LOCAL (Diámetro en pulgadas)**
- Línea 2"
  - Línea 2 1/2"
  - Línea 3"
  - Línea 6"
  - Línea 8" y Superior
- Infraestructura**
- Área de Influencia
  - Tanques, Pozos y Rebombes
  - Categoría
  - Pozo
  - Pozo y Rebombes
  - Rebombes
  - Tanque
  - Tanque elevado
  - Tanque y Rebombes
- Red de agua potable**
- Diámetro (pulgadas)
  - Categoría
  - 3 - 10
  - 12 - 14
  - 16 - 18
  - 20 - 12

- Geostatística**
- Cobertura de Agua**
- % dentro de la vivienda**
- 0% - 20%
  - 21% - 40%
  - 41% - 60%
  - 61% - 80%
  - 81% - 100%

Escala: 1:25,000

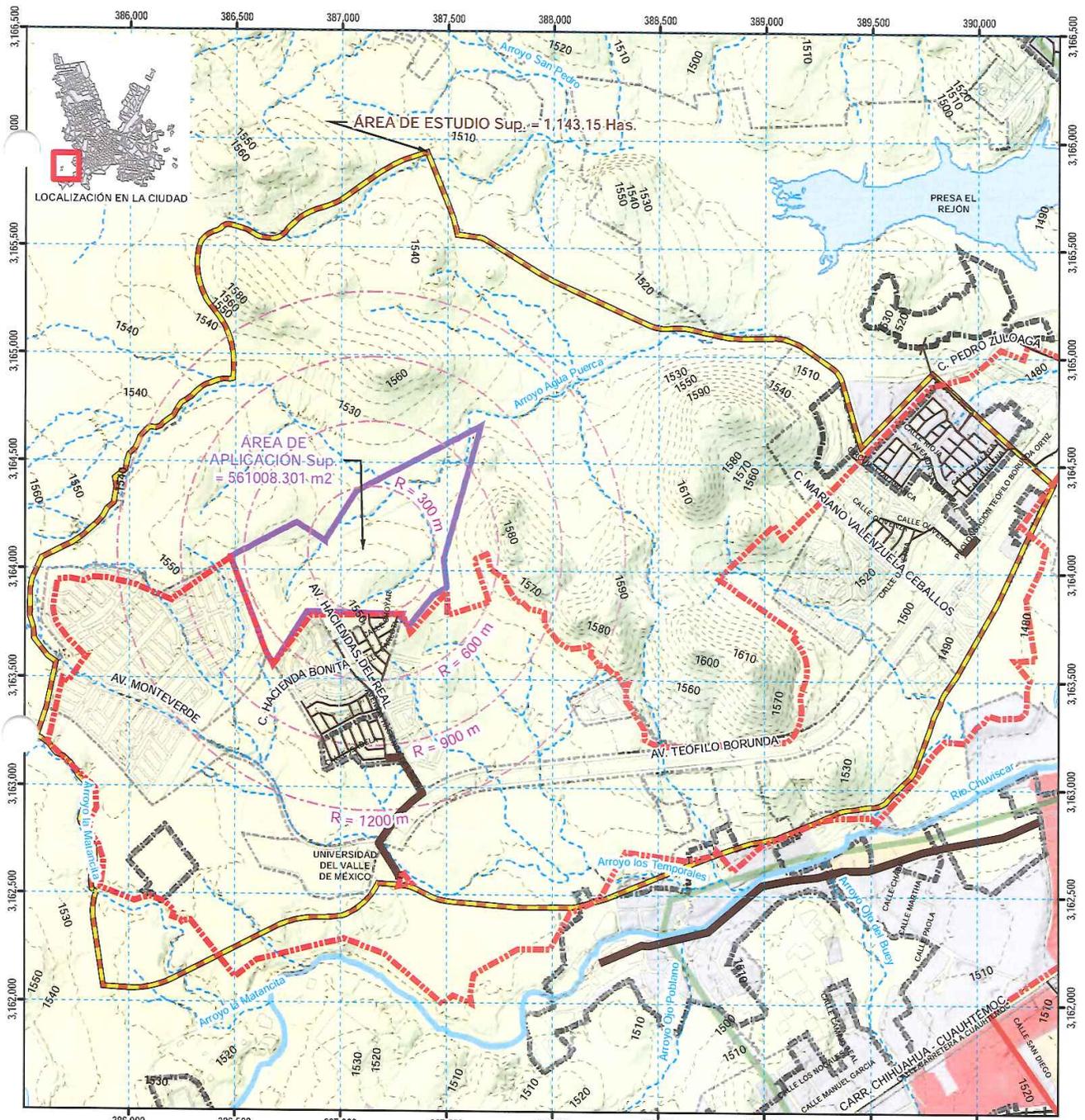
0 0.225 0.45 0.9 1.35 KM

Nombre:

**INFRAESTRUCTURA AGUA POTABLE**

Clave: **D-19**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



### PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN

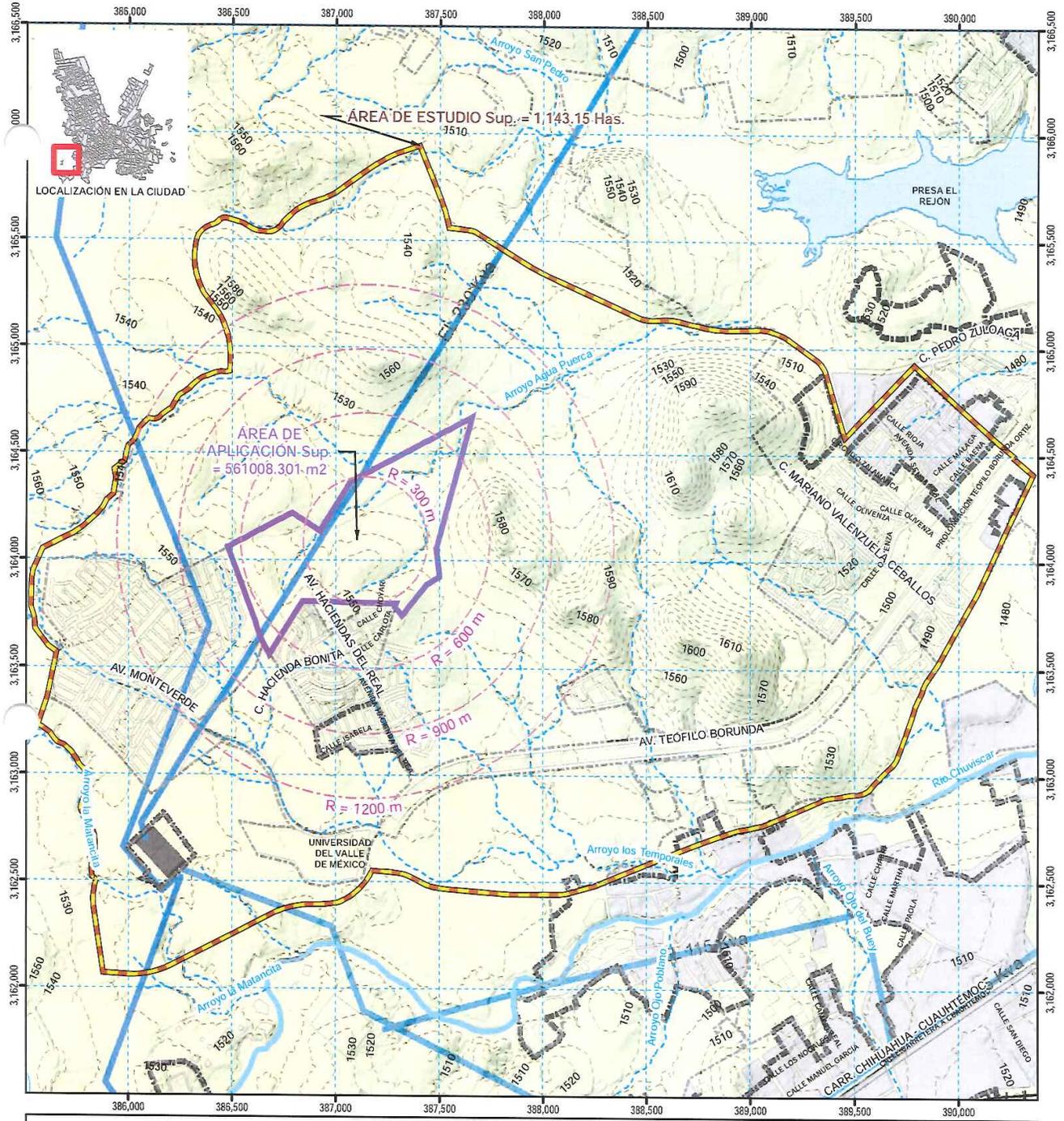
<p><b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: purple;">▬</span> Área de Aplicación</li> <li><span style="color: orange;">▬</span> Área de Estudio</li> <li><span style="color: red;">▬</span> Radios de proximidad</li> </ul> <p><b>UNIDADES DE GOBIERNO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limite de Centro de Población</li> <li><span style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 10px; height: 10px;"></span> Limite del Área Urbana 2016</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; display: inline-block; width: 10px;"></span> Traza Urbana</li> </ul> <p><b>MEDIO NATURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: blue;">▬</span> Curvas de Nivel @10.00 m</li> <li><span style="color: blue;">▬</span> Arroyo</li> <li><span style="color: blue;">▬</span> Río</li> <li><span style="color: blue;">▬</span> Presas</li> </ul> <p><b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: black;">▬</span> Ferrocarril</li> <li><span style="color: black;">▬</span> Vialidad Principal</li> </ul>	<p><b>ZONAS SERVIDAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">▬</span> Poligono Zona Servida JMAS</li> </ul> <p><b>RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: black;">▬</span> Alcantarillado Local</li> <li><span style="color: brown;">▬</span> Colector</li> </ul> <p><b>Infraestructura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: green;">▬</span> Colectores de Alcantarillado Sanitario</li> <li><span style="color: green;">▬</span> Planta Tratamiento</li> <li><span style="color: green;">▬</span> Cuencas Hidráulicas</li> </ul> <p><b>Catastro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: black;">▬</span> Traza Urbana</li> </ul>	<p><b>Geoestadística</b></p> <p><b>Disponibilidad de Drenaje</b></p> <p>% dentro de la vivienda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="color: red;">▬</span> 0% - 25%</li> <li><span style="color: orange;">▬</span> 26% - 50%</li> <li><span style="color: yellow;">▬</span> 51% - 75%</li> <li><span style="color: lightgreen;">▬</span> 76% - 100%</li> </ul>
--	---	---

**ESCALA:** 1:25,000

Nombre: **INFRAESTRUCTURA ALCANTARILLADO SANITARIO**

Clave: **D-20**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
Proyección: Transverse Mercator  
Datum: ITRF 2008  
Unidades: Metros  
Noviembre 2022



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- POLÍGONOS DE PLANEACIÓN**
- Área de Aplicación
  - Área de Estudio
  - Radios de proximidad
- UNIDADES DE GOBIERNO**
- Limite de Centro de Población
  - Limite del Área Urbana 2016
  - Traza Urbana
- MEDIO NATURAL**
- Curvas de Nivel @10.00 m
  - Arroyo
  - Río
  - Presas
- VIAS DE COMUNICACIÓN**
- Ferrocarril
  - Vialidad Principal

- Servicios Urbanos**
- Electricidad**
- 5 m 630
  - 115 Kva
  - 230 Kva
  - Subestacion Electrica

Escala: 1:25,000



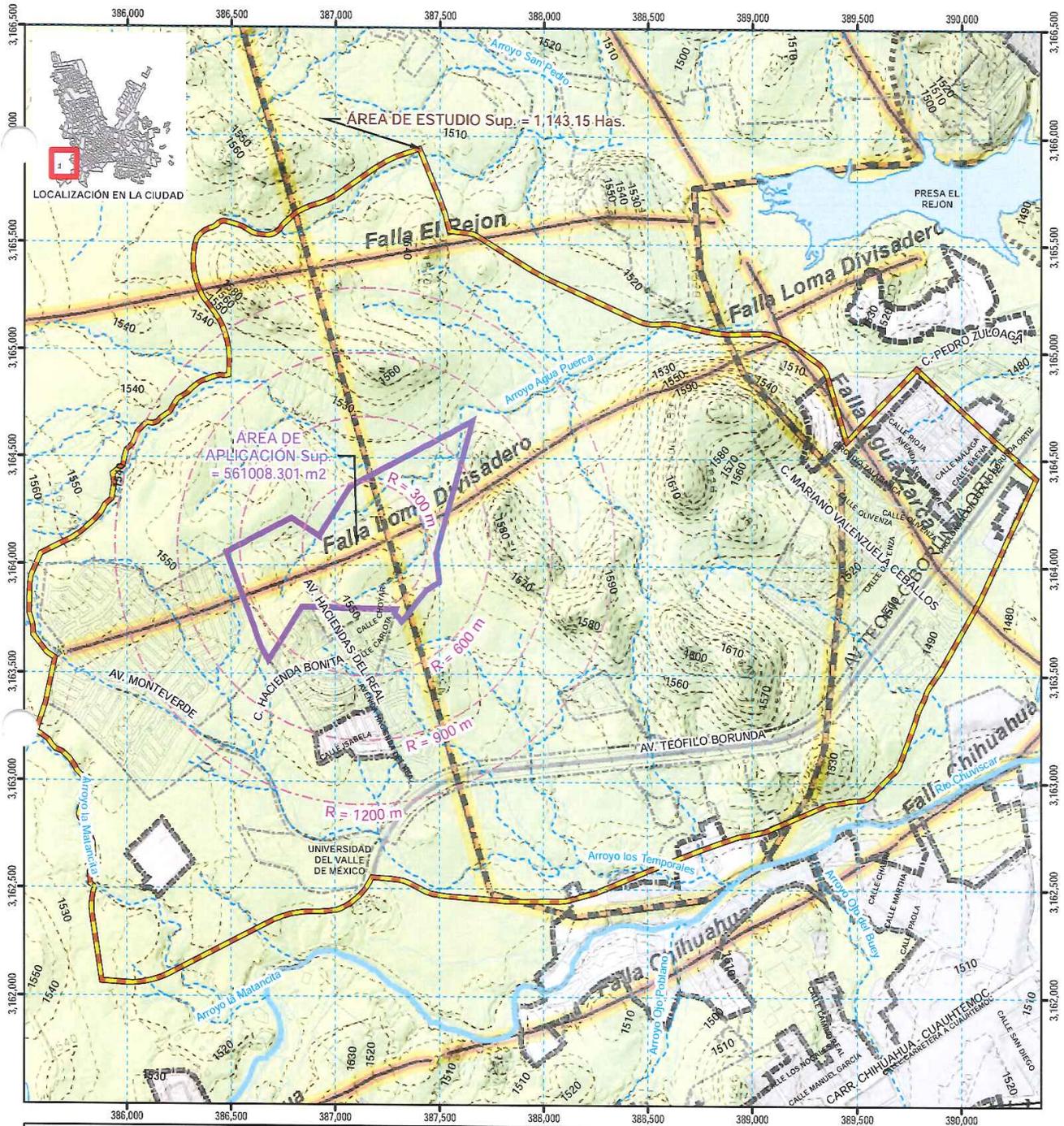
Nombre:

**INFRAESTRUCTURA  
SERVICIOS URBANOS  
ELECTRICIDAD**

Clave: **D-21**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022





**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

<p><b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid purple; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Área de Aplicación</li> <li><span style="border: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Área de Estudio</li> <li><span style="border: 1px dashed pink; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Radios de proximidad</li> </ul> <p><b>UNIDADES DE GOBIERNO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border: 1px solid grey; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Limite de Centro de Población</li> <li><span style="border: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Limite del Área Urbana 2016</li> <li><span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Traza Urbana</li> </ul> <p><b>MEDIO NATURAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px dashed black; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Curvas de Nivel @10.00 m</li> <li><span style="border-bottom: 1px dashed blue; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Arroyo</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid blue; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Río</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid lightblue; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Presas</li> </ul> <p><b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Ferrocarril</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid grey; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Vialidad Principal</li> </ul>	<p><b>Zonas de Atención Prioritaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #f0f0f0; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Z. de Atención Prioritaria 2007</li> </ul> <p><b>Riesgos Geológicos</b></p> <p><b>Fallas y Fracturas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Puntos de Riesgo</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid orange; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Falla</li> <li><span style="background-color: #ffcc99; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Área de influencia 25 m</li> <li><span style="background-color: #ffff99; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> 50 m</li> </ul> <p><b>Riesgo por Deslizamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #ffcc99; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Zonas de Riesgo por Deslizamiento</li> <li><span style="border-bottom: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; margin-right: 5px;"></span> Deslizamientos</li> <li><span style="background-color: #ffff99; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Área de influencia 50 mts.</li> </ul>	<p><b>Riesgo por Erosión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><span style="background-color: #ffff99; border: 1px solid black; display: inline-block; width: 15px; height: 10px; margin-right: 5px;"></span> Riesgo por Erosión</li> </ul>
---	--	--

**Escala:** 1:25,000

0 0.225 0.45 0.9 1.35 KM

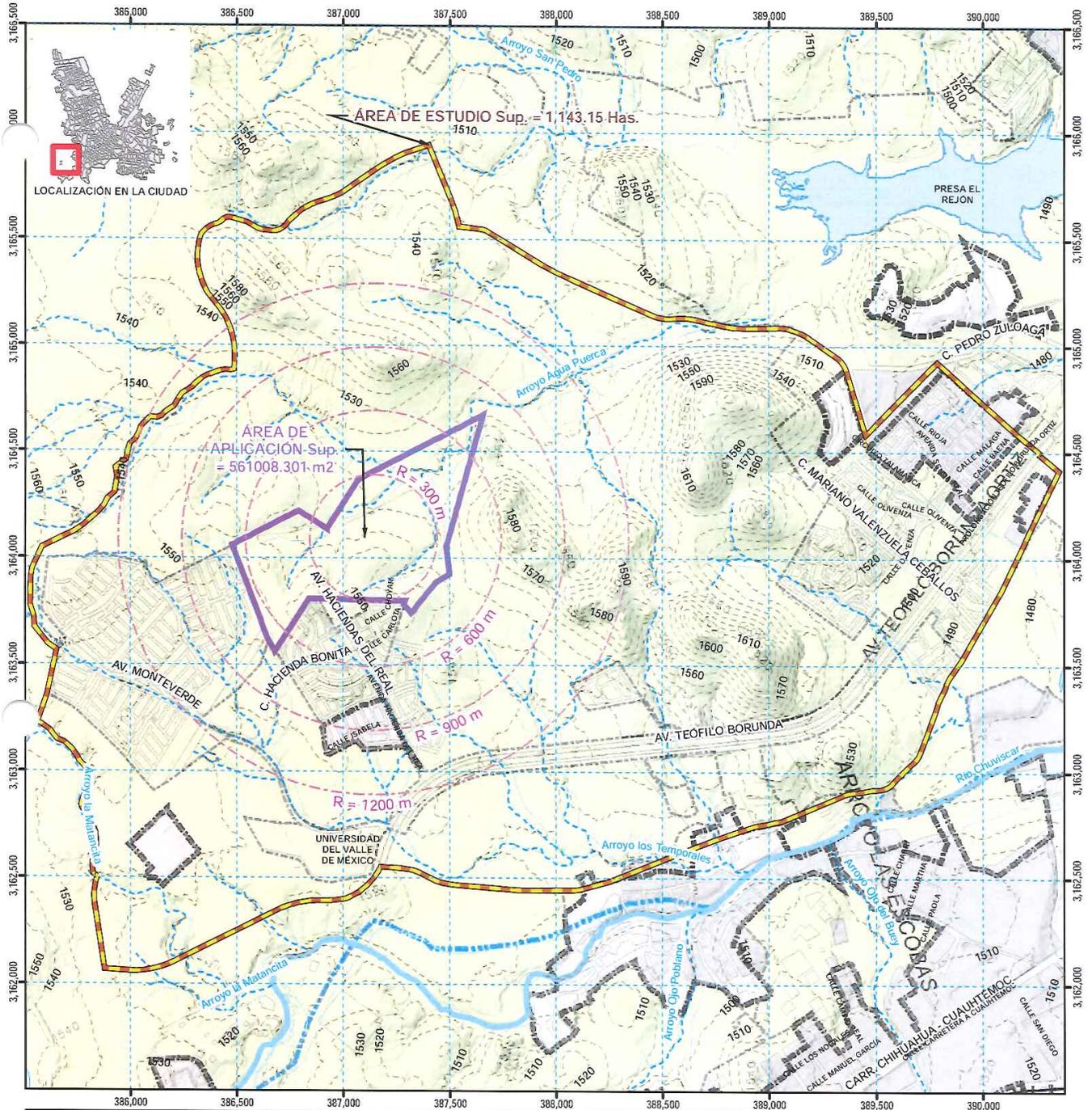
**Nombre:**

RIESGOS GEOLÓGICOS

**Clave:** D-22

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
Proyección: Transverse Mercator  
Datum: ITRF 2008  
Unidades: Metros  
Noviembre 2022

**Escala**



### PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN

- POLÍGONOS DE PLANEACIÓN**
- Área de Aplicación
  - Área de Estudio
  - Radio de proximidad
- UNIDADES DE GOBIERNO**
- Limite de Centro de Población
  - Limite del Área Urbana 2016
  - Traza Urbana
- MEDIO NATURAL**
- Curvas de Nivel @10.00 m
  - Arroyo
  - Río
  - Presas
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
- Ferrocarril
  - Vialidad Principal

- Zona de Atención Prioritaria**
- Z. de Atención Prioritaria 2007
- Infraestructura Pluvial**
- Estructura hidráulica**
- Capacidad Ocupada (%)
  - Capacidad insuficiente (> 100%)
  - Al límite de su capacidad (85 - 100%)
- Escurrimiento**
- Sobre Canal
  - Sobre Calle
  - Cauce sin Revestir y/o Área Verde
  - Por Tubería o Boveda

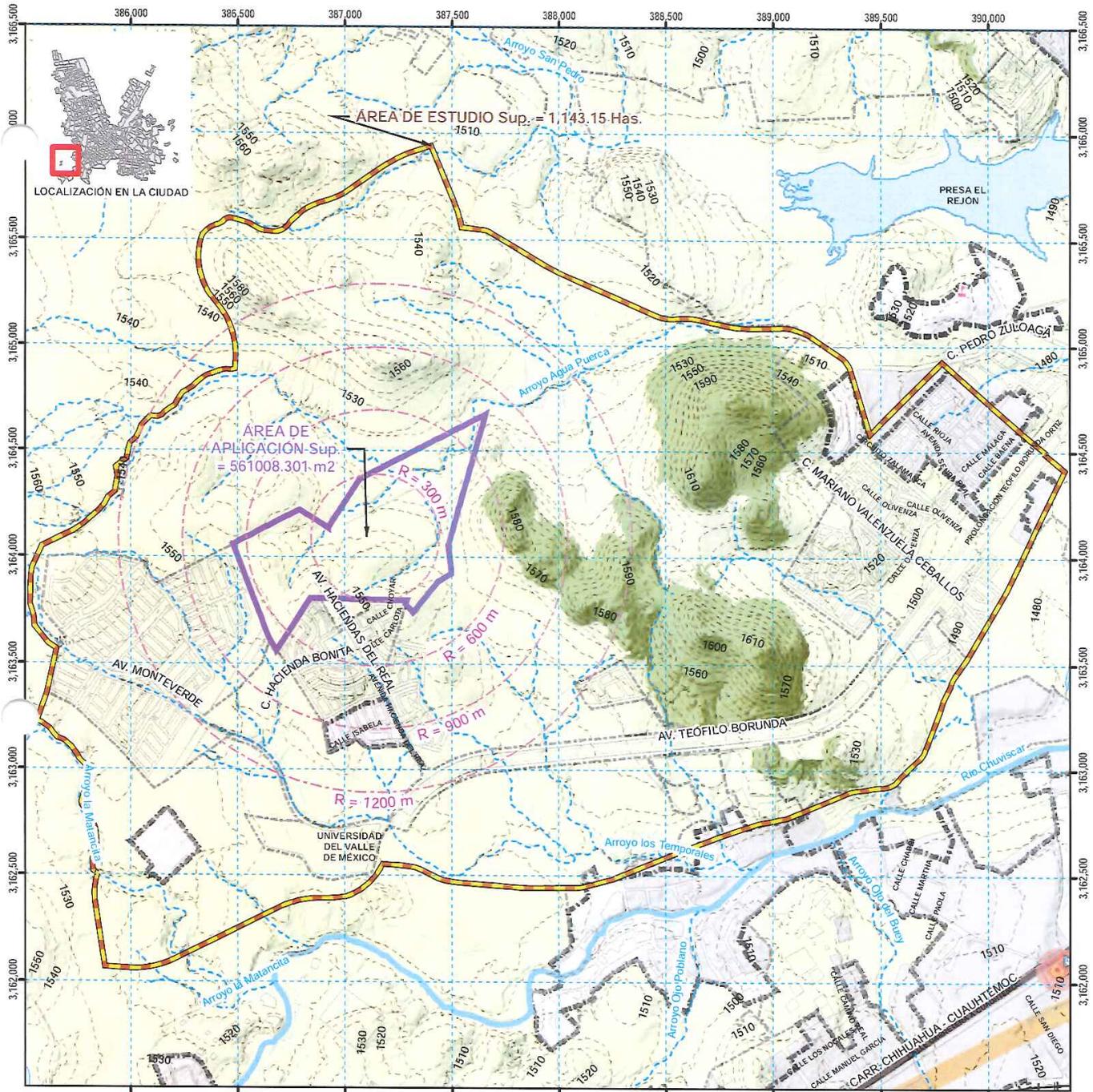
- Riesgo de Inundación**
- Punto de Riesgo
- Salvaguardas en Base a Cap. de la Infraestructura**
- Salvaguarda (50 m)
  - Salvaguarda (100 m)
  - Alto
  - Medio

Escala: 1:25,000

Nombre: **RIESGOS HIDROMETEOROLÓGICOS**

Clave: **D-23**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- POLÍGONOS DE PLANEACIÓN**
- Área de Aplicación
  - Área de Estudio
  - Radio de proximidad
- UNIDADES DE GOBIERNO**
- Límite de Centro de Población
  - Límite de Área Urbana 2016
  - Traza Urbana
- MEDIO NATURAL**
- Curvas de Nivel @10.00 m
  - Arroyo
  - Río
  - Presas
- VÍAS DE COMUNICACIÓN**
- Ferrocarril
  - Vialidad Principal

- Actividades con Potencial de Riesgo**
- Industria y Servicios Urbanos**
- Nivel de Riesgo
- Bajo
  - Medio
  - Alto
- Comercio**
- Taller de Pintura
  - Manejo de Materiales Peligrosos
  - Disposición de Residuos
- Salvaguardas y Áreas de Amortiguamiento / Influencia**
- Salvaguarda (50 m)
  - Salvaguarda (100 m)
  - Radio de Amortiguamiento
  - Refugio Sanitario, Planta de Tratamiento Norte, 500 m
  - Planta de Tratamiento Sur, 1153 m
  - PMX, 400 m
- Concentradores de Personas**
- Educación
  - Religion
  - Servicio de Salud
  - Espacios y Recreativos y Abiertos
  - Guardería
  - Centro Comunitario
  - Casa Hogar
  - Asilo
- Almacenamiento y Venta de Combustibles**
- Gasolinera
  - Gaseras
- Tratamiento de Aguas Residuales**
- Planta de Tratamiento
- Transporte**
- T. de Materiales Peligrosos

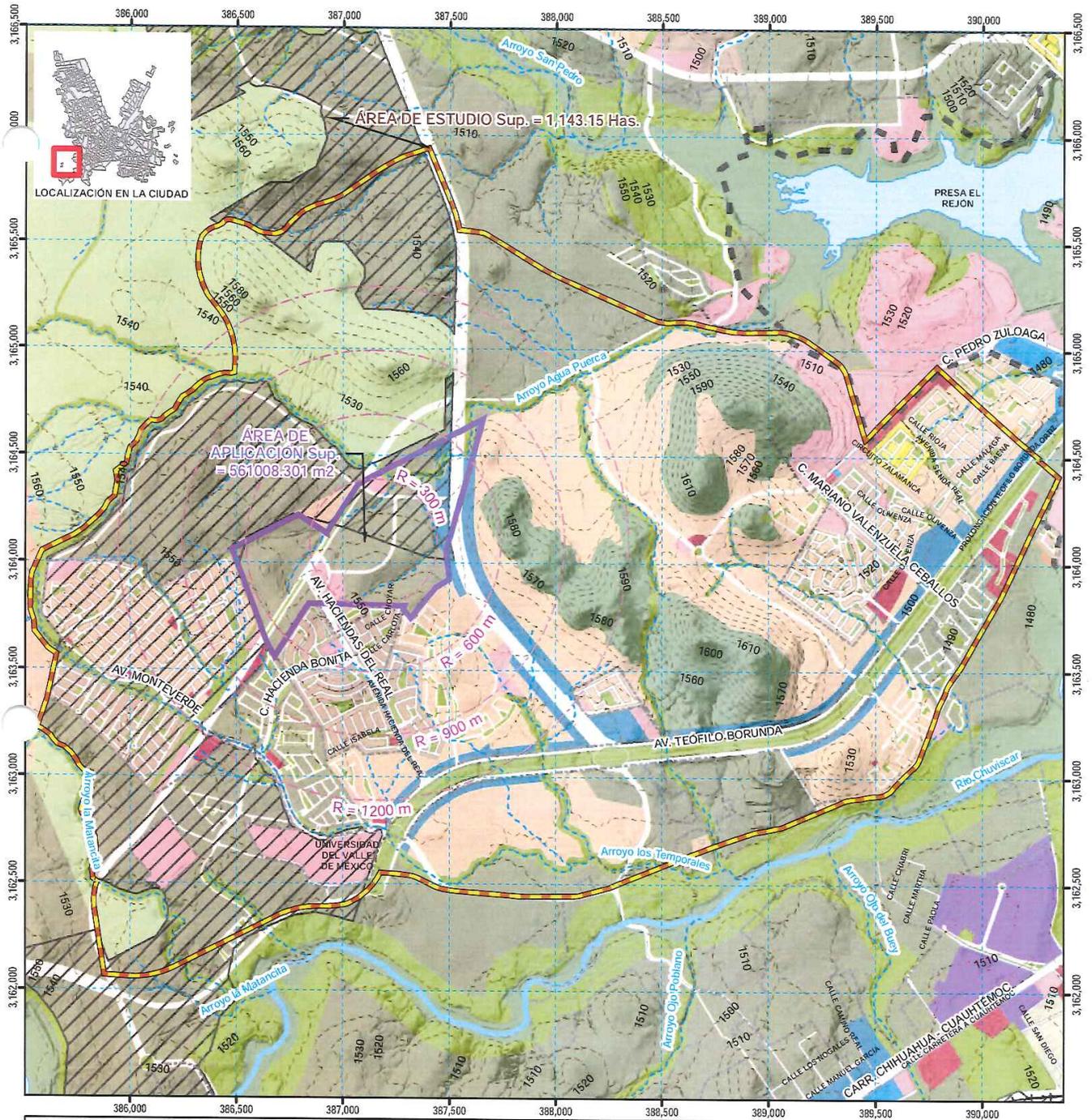
Escala: 1:25,000

Nombre:

**RIESGOS ANTROPOGÉNICOS**

Clave: D-24

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



**PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN**

- |                                |                                |                                 |
|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| <b>POLIGONOS DE PLANEACIÓN</b> | <b>CONDICIONANTE PARA USOS</b> | <b>Mixto</b>                    |
| Área de Aplicación             | Área de Borde                  | Mixto Intenso                   |
| Área de Estudio                | ÁREA PLANEACIÓN ESPECÍFICO     | Mixto Moderado                  |
| Radio de proximidad            | Subcentro Urbano               | Industria                       |
| <b>UNIDADES DE GOBIERNO</b>    | <b>USOS DE SUELO</b>           | Industria Bajo Impacto          |
| Limite de Centro de Población  | Habitacional                   | Equipamiento                    |
| Limite del Área Urbana 2016    | Habitacional H4                | Equipamiento General            |
| Traza Urbana                   | Habitacional H25               | Recreación y Deporte            |
| <b>MEDIO NATURAL</b>           | Habitacional H35               | Uso Especial                    |
| Curvas de Nivel @10.00 m       | Habitacional H45               | ZEDEC                           |
| Arroyo                         | Habitacional H60               | Uso No Urbano                   |
| Rio                            | Habitacional H60+              | Área Natural de Valor Ambiental |
| Presas                         | Comercio y Servicios           | Preservación Ecológica Primaria |
| <b>VÍAS DE COMUNICACIÓN</b>    | Comercio y Servicios           |                                 |
| Ferrocarril                    |                                |                                 |
| Vialidad Principal             |                                |                                 |

Escala: 1:25,000



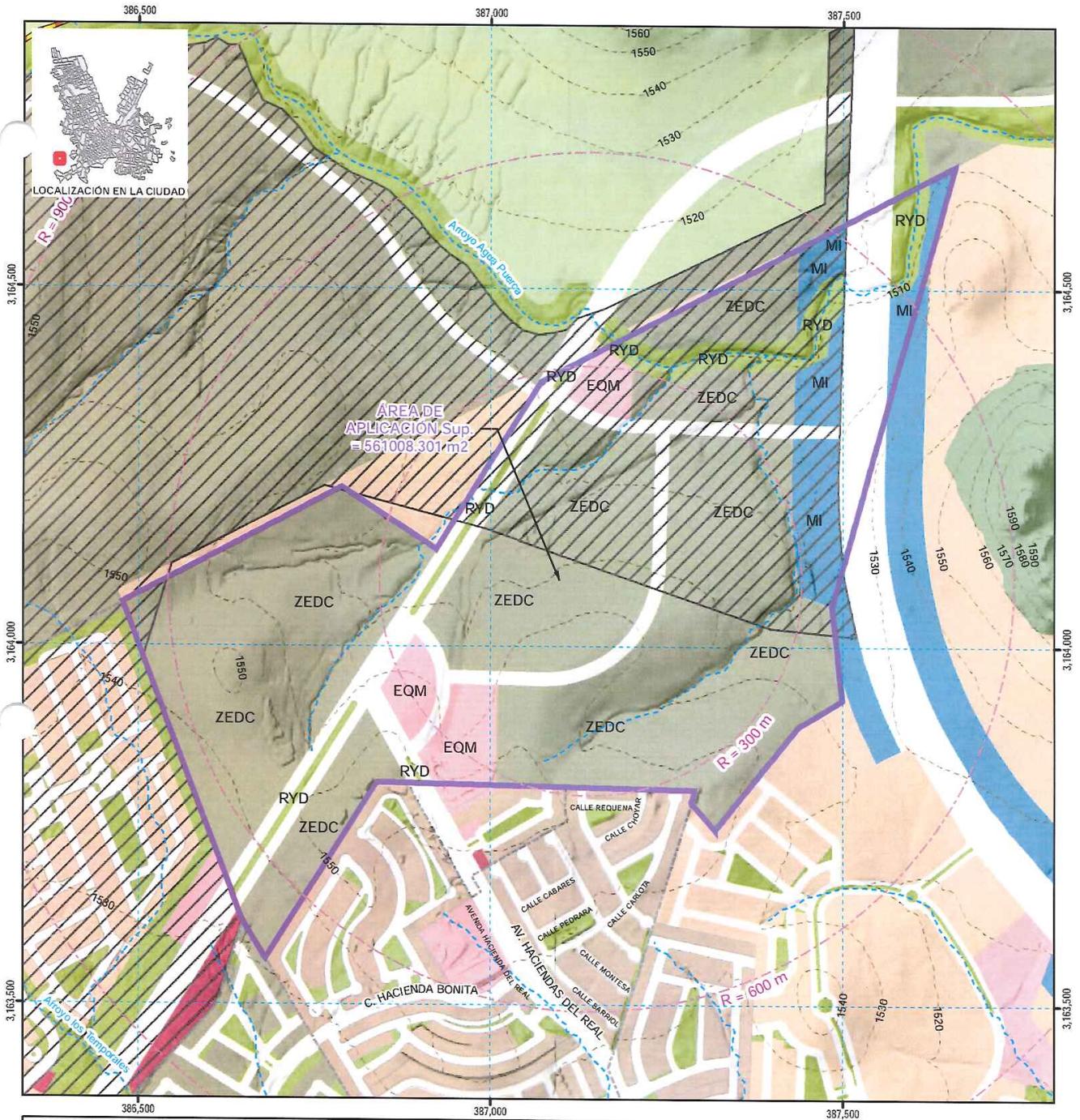
Nombre:

**ESTRATEGIA  
USOS DE SUELO**

Clave: **E-01**

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022





### PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN

<b>POLÍGONOS DE PLANEACIÓN</b>	<b>CONDICIONANTE PARA USOS</b> Mixto	<b>USOS DE SUELO</b>
Área de Aplicación	Área de Borde	Mixto Intenso
Área de Estudio		Equipamiento
Radio de proximidad		Equipamiento General
<b>UNIDADES DE GOBIERNO</b>	Habitacional	Recreación y Deporte
Limite de Centro de Población	Habitacional H35	Uso Especial
Limite del Área Urbana 2016	Habitacional H45	ZEDEC
Traza Urbana	Comercio y Servicios	Uso No Urbano
<b>MEDIO NATURAL</b>	Comercio y Servicios	Área Natural de Valor Ambiental
Curvas de Nivel @10.00 m		Preservación Ecológica Primaria
Arroyo		
Vialidad Principal		

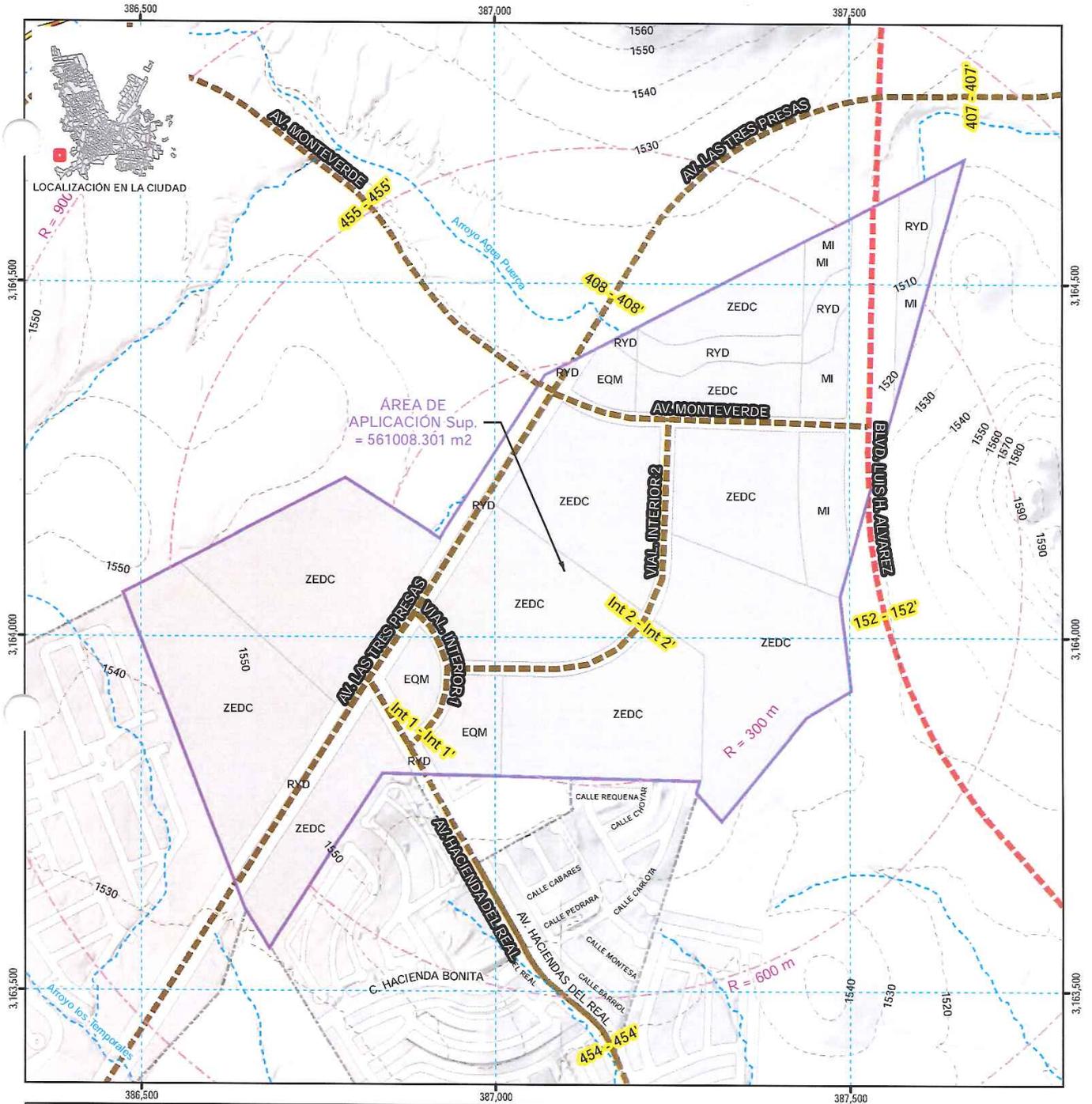
Escala: 1:7,500

Nombre:

**ESTRATEGIA  
USOS DE SUELO**

Clave: E-02

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022



### PLAN PARCIAL DE DESARROLLO URBANO PREDIO EL PARCELÓN

- POLÍGONOS DE PLANEACIÓN**
- Área de Aplicación
  - Área de Estudio
  - Radio de proximidad
- UNIDADES DE GOBIERNO**
- Límite de Centro de Población
  - Límite del Área Urbana 2016
  - Traza Urbana
- EDIO NATURAL**
- Curvas de Nivel @10.00 m
  - Arroyo
  - Vialidad Principal

- ESTRUCTURA VIAL PROPUESTA**
- JERARQUÍA VIAL**
- De Primer Orden Propuesta
  - Secundaria
  - Secundaria Propuesta

Escala: 1:7,500

Nombre: ESTRATEGIA ESTRUCTURA VIAL

Clave: E-03

Sistema de Coordenadas: ITRF 2008 UTM zone 13N  
 Proyección: Transverse Mercator  
 Datum: ITRF 2008  
 Unidades: Metros  
 Noviembre 2022