

*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 24 de febrero de 2024.

No. 16

Folleto Anexo

ACUERDO N° 257/2023

**ESTUDIO DE PLANEACIÓN URBANA
LEALTAD 43**

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 N° 257/2023

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 trece de septiembre del año dos mil veintitrés, mediante el cual se autorizó el Estudio de Planeación Urbana denominado "**Lealtad 43**", en el predio ubicado en calle 43va de la colonia Lealtad I de esta ciudad, con superficie de **120,017.34** metros cuadrados, de la cual la superficie de aplicación es de **55,441.569** metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de **Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte a Habitacional H60+ y COS a 0.60**.

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 treinta días del mes de noviembre 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. 17/2023**

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 13 de septiembre del año 2023, dentro del punto número doce del orden del día, a la letra se asienta lo siguiente:

Para desahogar este punto, el Secretario del 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 los ciudadanos José Luis Rodríguez Hernández y Jacobo Heriberto Márquez Balderrama, en su carácter de representantes legales de Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V., mediante el cual solicitan la aprobación del Estudio de Planeación Urbana denominado "**Lealtad 43**", en el predio ubicado en calle 43va de la Colonia Lealtad I de la ciudad de Chihuahua, con superficie de 120,017.24 m², de la cual la superficie de aplicación es de 55,441.569 m², para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte a Habitacional H60+ y COS a 0.60... 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, con dieciséis votos a favor y cuatro abstenciones de la Regidora Ishtar Ibarra Barraza, la Regidora Eva América Mayagoitia Padilla, la Regidora Moncerrat Elvira Villarreal Torres y el Regidor Eliel Alfredo García Ramos se tomó por mayoría de votos el siguiente:

ACUERDO

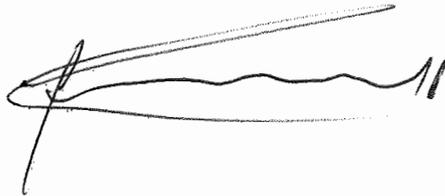
PRIMERO. Es procedente la solicitud presentada por los ciudadanos José Luis Rodríguez Hernández y Jacobo Heriberto Márquez Balderrama, en su carácter de representantes legales de Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V.

SEGUNDO. Se autoriza el Estudio de Planeación Urbana denominado "Lealtad 43", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio ubicado en calle 43va de la Colonia Lealtad I de la ciudad de Chihuahua, con superficie de 120,017.34 metros cuadrados, de la cual la superficie de aplicación es de 55,441.569 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte a Habitacional H60+ y COS a 0.60.

TERCERO. Túrnese 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 79 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 veinte días del mes de septiembre del año dos mil veintitrés.

El Secretario del H. Ayuntamiento



Mtro. Roberto Andrés Fuentes Rascón.



**SECRETARIA
DEL
AYUNTAMIENTO**

DICTAMEN
ESTUDIO DE PLANEACIÓN URBANA
"LEALTAD 43"

H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA. PRESENTE.-

Visto para dictaminar jurídicamente sobre el expediente integrado con motivo del escrito presentado por los ciudadanos José Luis Rodríguez Hernández y Jacobo Heriberto Márquez Balderrama, en su carácter de representantes legales de Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V., mediante el cual solicitan la aprobación del Estudio de Planeación Urbana denominado "**Lealtad 43**", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio ubicado en calle 43va de la Colonia Lealtad I de la ciudad de Chihuahua, con superficie de 120,017.34 metros cuadrados, de la cual la superficie de aplicación es de 55,441.569 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de **Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte a Habitacional H60+ y COS a 0.60**, de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 Sexta actualización;

RESULTANDO

PRIMERO.- Mediante escrito del mes de junio del año 2023, signado por José Luis Rodríguez Hernández y Jacobo Heriberto Márquez Balderrama, en su carácter de representantes legales de Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V., solicitaron la aprobación del Estudio de Planeación Urbana denominado "**Lealtad 43**", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio ubicado en calle 43va de la Colonia Lealtad I de la ciudad de Chihuahua, con superficie de 120,017.34 metros cuadrados, de la cual la superficie de aplicación es de 55,441.569 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de **Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte a Habitacional H60+ y COS a 0.60**.

SEGUNDO.- Que mediante avisos, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, informó al público del inicio del Estudio de Planeación Urbana denominado "**Lealtad 43**", 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** del mes de junio del año 2023, firmada por los ciudadanos José Luis Rodríguez Hernández y Jacobo Heriberto Márquez Balderrama, en su carácter de representantes legales de Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V.;
2. **Copia simple de la credencial para votar** expedida por el Instituto Nacional Electoral a nombre de José Luis Rodríguez Hernández;
3. **Copia simple de la credencial para votar** expedida por el Instituto Nacional Electoral a nombre de Jacobo Heriberto Márquez Balderrama;
4. **Copia certificada de la Escritura Pública número 17,868** de fecha 24 de enero del 2006, otorgada ante el Lic. Oviedo Baca García, Notario Público número 15 para el Distrito Judicial Morelos, ante quien comparecieron los señores José Luis Rodríguez Hernández y Jacobo Heriberto Márquez Balderrama, a efecto de constituir una sociedad anónima de capital variable que se denominará "Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V.", la cual será administrada por un Consejo de Administración, mismo que está integrado por el señor José Luis Rodríguez Hernández en su carácter de Presidente y el señor Jacobo Heriberto Márquez Balderrama como Secretario, quienes cuentan con poder general para pleitos y cobranzas, administración y actos de dominio sin limitaciones, para que lo ejecuten en forma junta o separadamente;
5. **Copia certificada de la Escritura Pública número 33,495** de fecha 28 de diciembre del 2022, otorgada ante la Lic. Mónica Esnayra Pereyra, Notaria Pública número 21 para el Distrito Judicial Morelos, quien hizo constar, entre otros actos, un contrato de compraventa que celebraron por una parte la persona moral Amarena Inmobiliaria, S.A. de C.V., representada por el señor Sergio Aguilar Weber, en su carácter de Administrador Único como la parte vendedora y por otra parte la persona moral denominada Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V., representada por el señor ingeniero Jacobo Heriberto Márquez Balderrama, en su carácter de Secretario del Consejo de Administración, como la parte compradora, con respecto al lote de terreno ubicado en la calle 43va de la colonia Lealtad I en esta ciudad de Chihuahua con una superficie de 120,017.34 metros cuadrados, inscrito bajo el número 127 del Libro 7028 de la Sección Primera, con folio real 1300019 del Registro Público de la Propiedad del Distrito Judicial Morelos;
6. **Discos Compactos (Cd)** que contienen el instrumento de planeación;
7. **Certificado de pago del Impuesto Predial 2023-351264** expedido por Tesorería Municipal, de fecha 26 de mayo de 2023;
8. **Oficio DASDDU/409/2023** de fecha 12 de junio de 2023, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, mediante el cual solicita al Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua dictamen técnico al estudio de planeación urbana;

9. Oficio 307/2023 de fecha 22 de junio de 2023, emitido por el Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua, en el cual el estudio se determinó PROCEDENTE CONDICIONADO a solventar las observaciones indicadas posteriormente, además de aplicarse la propuesta de uso de suelo H60+ únicamente en la dosificación señalada con el uso de suelo ZEDEC (33,935.543 m²), y Recreación y Deporte (21,506.027 m²) que se ubican dentro del predio y suman una superficie de 55,441.569 metros cuadrados, sin modificar la superficie del uso de suelo ANVA (64,575.77 m²); con las siguientes observaciones:

- El uso de suelo (ANVA) están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo. Contempla las áreas de valor medioambiental y paisajístico, mismas que son susceptibles de ser declaradas como áreas naturales protegidas, y no son urbanizables o construibles...
- El uso de Recreación y Deporte (RyD) 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... Esta zona tendrá como mínimos el 90% de espacios abiertos..."
- Y Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC) 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.
- Zonas destinadas 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.
- Mientras que el uso propuesto Habitacional H60+ se refiere a las zonas de uso habitacional, unifamiliar y plurifamiliar variable de 60 viv/ha a más.
- Para el giro y uso propuesto, "Habitacional plurifamiliar", la compatibilidad con el uso H60+ es PERMITIDA, conforme a la Tabla de Compatibilidad de Usos de Suelo del PDU2040
- Se recomienda a la Dirección un Estudio Hidrológico debido al paso del arroyo dentro del predio que desemboca en el arroyo San Rafael;

10. Oficio DASDDU/410/2023 de fecha 12 de junio 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;

11. Oficio DDHE/0858/2023 de fecha 16 de junio de 2023, emitido por la Dirección de Desarrollo Humano y Educación, en el que informa que se

- cuenta con comité de vecinos y es presidenta del mismo la ciudadana Yaret Berenice Alvarado Ortiz;
12. **Oficio DASDDU/438/2023** de fecha 26 de junio del 2023, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el cual se informa a la ciudadana Yaret Berenice Alvarado Ortiz de la propuesta de uso de suelo;
 13. **Oficio DASDDU/445/2023** de fecha 7 de julio 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 diez días hábiles en el Tablero de Avisos de la Presidencia Municipal;
 14. **Oficio SJ/DRPA/0818/2023** de fecha 26 de julio del 2023, emitido por la Subsecretaría Jurídica donde informa que se ha cumplido con el periodo de diez días hábiles de publicación en el Tablero de Avisos de la Presidencia Municipal;
 15. **Copia del Acta de la Sesión número 43 de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano** de fecha 15 de agosto del 2023, encontrándose los Regidores Joceline Vega Vargas, Issac Díaz Gurrola, Eva América Mayagoitia Padilla, Nadia Hanoi Aguilar Gil y Juan Pablo Campos López, en la cual se aprobó el cambio de uso de suelo por mayoría de votos, con la abstención de la Regidora Nadia Hanoi Aguilar Gil;
 16. **Oficio DASDDU/638/2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de fecha 28 de agosto de 2023, en el cual se dictamina PROCEDENTE CONDICIONADO el cambio de uso de suelo de Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte a Habitacional H60+ y COS a 0.60, de aplicarse la propuesta de uso de suelo H60+ únicamente en la dosificación señalada con el uso de suelo ZEDEC (33,935.543 m²), y Recreación y Deporte (21,506.027 m²) que se ubican dentro del predio y suman una superficie de 55,441.569 metros cuadrados, sin modificar la superficie del uso de suelo ANVA (64,575.77 m²);

CUARTO.- Mediante oficio DASDDU/638/2023 de fecha 28 de agosto 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 y puesta a consideración de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano en su Sesión número 43 celebrada el día 15 de agosto del 2023, en la cual se aprobó el cambio de uso de suelo por mayoría de votos.

CONSIDERANDO

Esta Comisión, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 77 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 Estudio de Planeación Urbana denominado "Lealtad 43", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio ubicado en calle 43va de la Colonia Lealtad I de la ciudad de Chihuahua, con superficie de 120,017.34 metros cuadrados, de la cual la superficie de aplicación es de 55,441.569 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte a Habitacional H60+ y COS a 0.60, 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 los ciudadanos José Luis Rodríguez Hernández y Jacobo Heriberto Márquez Balderrama, en su carácter de representantes legales de Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V.

SEGUNDO.- Esta Comisión aprueba y somete a consideración del H. Ayuntamiento, se autorice el Estudio de Planeación Urbana denominado "Lealtad 43", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el predio ubicado en calle 43va de la Colonia Lealtad I de la ciudad de Chihuahua, con superficie de 120,017.34 metros cuadrados, de la cual la superficie de aplicación es de 55,441.569 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte a Habitacional H60+ y COS a 0.60.

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 79 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.

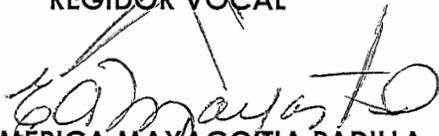
Dado en el Salón de Cabildo de Palacio Municipal, a los 13 días del mes de septiembre del año 2023.

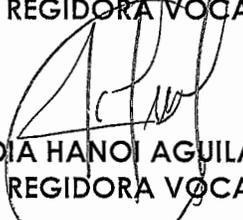
ATENTAMENTE:
LA COMISIÓN DE REGIDORES DE DESARROLLO URBANO


JOCELINE VEGA VARGAS
REGIDORA PRESIDENTA


ISSAC DÍAZ GURROLA
REGIDOR SECRETARIO


JUAN PABLO CAMPOS LÓPEZ
REGIDOR VOCAL


EVA AMÉRICA MAYAGOTIA 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 DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. DE C.V., SOLICITA LA APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE PLANEACIÓN URBANA DENOMINADO "LEALTAD 43", EN COORDINACIÓN CON EL H. AYUNTAMIENTO, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA, EN EL PREDIO UBICADO EN CALLE 43VA, COLONIA LEALTAD I DE ESTA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CON SUPERFICIE DE 120,017.34 METROS CUADRADOS, DE LA CUAL LA SUPERFICIE DE APLICACIÓN ES DE 55,441.569 METROS CUADRADOS, PARA LLEVAR A CABO EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE ZONA ESPECIAL DE DESARROLLO CONTROLADO Y RECREACIÓN Y DEPORTE A HABITACIONAL H60+ Y COS A 0.60.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN URBANA
DEPTO. DE ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LAS
DIRECTRICES DE DESARROLLO URBANO
OFICIO NO. DASDDU/638/2023

Chihuahua, Chih., 28 de agosto 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 **Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V.**, en su carácter de **propietarios del predio ubicado en calle 43va, Colonia Lealtad I**, con una superficie total de **120,017.34m²**, de la cual la superficie de aplicación es de **55,441.569 m²**; quien promueve y solicita la aprobación del estudio de planeación urbana denominado, **"Lealtad 43"** 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 **Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte** de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 sexta actualización a uso de suelo **Habitacional H60+ y COS a 0.60**.

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

ANTECEDENTES

Que por medio de **Oficio No. DASDDU/409/2023 de fecha 12 de junio de 2023**, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, envió la propuesta del estudio de planeación urbana denominado **"Lealtad 43"** solicitando el dictamen técnico al Instituto de Planeación Integral del Municipio, en cumplimiento al Artículo 77 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua.

Por medio de **Oficio No. 307/2023 de fecha 22 de junio de 2023**, el Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua emite el dictamen técnico del estudio de planeación urbana denominado **"Lealtad 43"**.

Por medio de Oficio **No. DASDDU/410/2023 de fecha 12 de junio 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/0858/2023 de fecha 16 de junio 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/438/2023 de fecha 26 de junio de 2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología informa a al comité de vecinos de la Colonia Independencia, no se recibe respuesta por parte del comité.

Que por medio de **Oficio No. DASDDU/445/2023 de fecha 07 de julio 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 10 días hábiles, notificando que la recepción de opiniones y planteamientos y demandas de la comunidad será de 8:00 a 14:00 horas durante 10 días hábiles en el inmueble de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, ubicado en la Calle Camino a la Presa Chuvíscar No. 1108, Colonia Campesina Nueva, en cumplimiento al Artículo 77 de la Ley de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua,

Con Oficio **No. SJ/DRPA/0818/2023 de fecha 26 de julio 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 10 días hábiles, el estudio de Planeación Urbana.

Que el estudio de planeación urbana denominado **"Lealtad 43"** fue presentado en la **Cuadragésima Tercera Sesión Ordinaria** de la Comisión de Desarrollo Urbano el día **15 de agosto de 2023** en donde fue aprobado por **Mayoría 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 solventar las observaciones indicadas posteriormente, además de aplicarse la propuesta de uso de suelo H60+, UNCAMENTE en la dosificación señalada con el uso de suelo ZEDEC (33,935.543 m²), y Recreación y Deporte (21,506.027 m²) que se ubican dentro del predio y suman una superficie de 55,441.569, SIN MODIFICAR la superficie del uso de suelo ANVA (64,575.77 m²) el cambio de uso de suelo **Zona Especial de Desarrollo Controlado y Recreación y Deporte a Habitacional H60+ y COS a 0.60.**

Por lo que turnamos a Usted, la propuesta para dar seguimiento a lo indicado en el Artículo 77 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. Copias certificadas del acta constitutiva de la empresa.
5. Copia simple de la identificación con fotografía del representante legal.
6. Oficios No. **DASDDU/409/2023 de fecha 12 de junio 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.
7. Oficio No. **307/2023 de fecha 22 de junio de 2023** del Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua donde emite el dictamen técnico.
8. Oficio No. **DASDDU/410/2023 de fecha 12 de junio 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.
9. Oficio No. **DDHE/0858/2023 de fecha 16 de junio de 2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Humano y Educación donde informa de la existencia de Comité de Vecinos.
10. Oficio No. **DASDDU/438/2023 de fecha 26 de junio de 2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología informa a al comité de vecinos de la Colonia Independencia, no se recibe respuesta por parte del comité.
11. Oficio No. **DASDDU/445/2023 de fecha 07 de julio 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 aviso de la Presidencia Municipal.
12. Oficio No. **SJ/DRPA/0818/2023 de fecha 26 de julio de 2023** expedido por la Subsecretaría Jurídica, sobre el cumplimiento de la publicación en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal.
13. Copia simple de la Cuadragésima Tercera Sesión Ordinaria del día 15 de agosto de la Comisión de Desarrollo Urbano.
14. Copia simple del comprobante de pago de predial.
15. Copia del comprobante de pago del trámite.
16. 2 CD's con el archivo magnético del estudio de planeación urbana, para su publicación en el Periódico Oficial de Gobierno del Estado.
17. Original y copia del estudio de planeación urbana, denominado "Lealtad 43".

ATENTAMENTE



ARQ. ADRIANA DIAZ NEGRETE
DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

ARQ. JUAN CARLOS CHAPARRO VALENZUELA
SUBDIRECTOR DE PROGRAMACION URBANA



ESTUDIO DE PLANEACIÓN LEALTAD 43

*PROPIETARIO: DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CIVILES, S.A. DE C.V.
Representada por el Ing. Jacobo Heriberto Márquez Balderrama y José Luis
Rodríguez Hernández*

SUPERFICIE PREDIO: 55,441.569 m²

RESPONSABLE: ARQ. ALONDRA MA. MARTÍNEZ AYÓN

*DRU.037
MAYO 2023*

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN.....	.....
II.	FUNDAMENTACION JURIDICA .....	.....
	2.a. PROCESO DE APROBACIÓN .....	.....
	2.b. ÁMBITO FEDERAL .....	.....
	2.c. AMBITO ESTATAL .....	.....
	2.d. AMBITO MUNICIPAL .....	.....
III.	ANTECEDENTES.....	.....
	3.a. ALCANCE DEL PLAN: DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y APLICACIÓN .....	.....
	3. b. DISPOSICIONES DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO VIGENTE VISIÓN 2040, EN EL PREDIO.....	.....
IV.	DIAGNÓSTICO .....	.....
	4.a. CONTEXTO, ÁMBITO REGIONAL, URBANO Y DE INFLUENCIA .....	.....
	4.b. TENENCIA DE LA TIERRA .....	.....
	4.c. ESTRUCTURA URBANA DEL SECTOR Y LA CIUDAD.....	.....
	4.d. ORGANIZACIÓN ESPACIAL.....	.....
	4.e. VALORES DEL SUELO .....	.....
	4.f. ANALISIS SOCIOECONÓMICO .....	.....
	4.g. MEDIO NATURAL.....	.....
	4.h. MEDIO FISICO (CONSTRUIDO) .....	.....
	4.i. RIESGOS Y VULNERABILIDAD .....	.....
	4.j. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO .....	.....
V.	LINEAMIENTOS NORMATIVOS.....	.....
	5.a. LEY DE AGUAS NACIONALES.....	.....
	5.b. PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2022-2027 .....	.....
	5.c. LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.....	.....
	5.d. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO 2021-2024 MUNICIPIO DE CHIHUAHUA .....	.....
	5.e. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y NORMAS TÉCNICAS PARA EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.....	.....
	5.f. REGLAMENTO DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA .....	.....
	5.g. PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CHIHUAHUA, VISIÓN 2040 .....	.....
VI.	ESTRATEGIA .....	.....
	6.a. ESTRATEGIA GENERAL .....	.....
	6.b. POLÍTICAS DE DESARROLLO .....	.....
	6.c. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA Y USOS DE SUELO .....	.....
	6.d. POLÍGONO CIUDAD CERCANA .....	.....
	6.e. ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA .....	.....
	6.f. ESTRATEGIA DE VIALIDAD .....	.....
VII.	ANEXO CARTOGRÁFICO .....	.....
VIII.	BIBLIOGRAFÍA .....	.....
X.	CREDITOS .....	.....

I. INTRODUCCIÓN

Este documento de planeación urbana, contiene la propuesta, estrategia y normas, para modificar el uso de suelo, donde se determinó un análisis de zonificación por pendientes para el aprovechamiento del suelo y así desarrollar una propuesta habitacional, donde la propuesta radica en transformar el uso de suelo a Habitacional H-60+, no por eliminar los criterios sustentables que norma el uso ZEDEC, si no, por la incertidumbre de no saber cuáles serían los criterios que se aprobarán por zonas en los predios, fomentando la compatibilidad con el contexto de la zona y el cuidado con el medio ambiente.

La propuesta radica en generar un desarrollo habitacional donde se solicita que la modificación del uso de suelo contenga un COS de 0.60, similar el que se visualiza en el uso de suelo ZEDEC en el borrador de la próxima actualización del PDU (donde se incrementa 0.10) dejando similares las condicionantes al uso anteriormente mencionado. Es importante mencionar que, por el hecho de encontrarse en el Cerro, se seguirán respetando las características con valor ambiental, respetando el paisaje, buscando la transformación del uso de suelo en búsqueda de un mejor aprovechamiento del predio referente al suelo, el medio ambiente y sus alrededores.

El polígono que nos aplica se ubica al oriente de la zona centro de la ciudad de Chihuahua con una **superficie de 55,441.569 m² situado sobre la C. 43va a una distancia de 82 m de la C. Antonio Ponce de León, dentro del Colonia Lealtad I.** Es importante mencionar, que el predio completo cuenta con otra superficie mayor que considera parte del cerro, sin embargo, queda fuera de los alcances de éste estudio. El predio actualmente se encuentra dentro de una zona cerril conocida como Cerro Coronel contando con áreas de reserva y con valor ambiental como lo indica la estrategia en la zonificación primaria del PDU 2040.

Este documento, además de integrar información del medio natural y construido del territorio sujeto al Plan, ofrece un diagnóstico del contexto del proyecto y su papel en la ciudad en su conjunto, desde el punto de vista urbano, social, económico y del medio ambiente.



Imagen 1. El Sitio, localización urbana. Fuente: Google Earth, captura mayo 2023.



Imagen 2. El predio, visto desde el cerro hacia C. 43 va. Y desde colonia colindante.



II. FUNDAMENTACION JURIDICA

2.a. PROCESO DE APROBACIÓN

La presente modificación al PDU, se fundamenta legalmente en el ámbito Federal, en lo que establece la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, la Ley de Planeación, la Ley General de Asentamientos Humanos, la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente y demás leyes aplicables. En el ámbito Estatal, en la Constitución Política del Estado de Chihuahua, su Ley de Asentamientos Humanos recientemente aprobada, su Código Municipal, su Código Civil y las demás leyes aplicables para el Estado de Chihuahua.

El proceso para lograr esta modificación al Plan de Desarrollo Urbano se encuentra contenido en el artículo 77 de la LAHOTDU (Ley de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano), publicado en el Periódico Oficial del Estado de Chihuahua, el día 02 de octubre del 2021, en el decreto No. LXVI/EXLEY/ 1048/2021 XIII P.E. Y el proceso de aprobación se encuentra en el artículo 73 a continuación descritos.

LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

CAPÍTULO PRIMERO. DEL ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y LA PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO

Sistema de planeación para el 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. (dentro de este apartado en el art. 77 se habla sobre las modificaciones menores a los Planes Municipales)
- 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.

Congruencia y jerarquía de los instrumentos de planeación

Artículo 38. Los instrumentos de planeación a que se refiere el presente Capítulo deberán guardar congruencia entre sí, sujetándose al orden jerárquico que señala el artículo anterior. Serán el sustento territorial para la formulación de la planeación económica y social en el Estado, así como para definir y orientar la inversión pública e inducir las obras, acciones e inversiones de los sectores privado y social.

Durante la formulación y aprobación de los instrumentos de planeación referidos en el artículo anterior, se deberán observar los principios de legalidad, igualdad, transparencia, acceso a la información, máxima publicidad, buena fe y participación ciudadana.

Publicación y vigencia de los planes de ordenamiento territorial y desarrollo urbano

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.

CAPÍTULO UNDÉCIMO. DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA FORMULAR Y APROBAR LOS PLANES MUNICIPALES DE DESARROLLO URBANO

Aprobación y consulta

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.

Procedimiento para la formulación y aprobación

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 fondo 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.

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.

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

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.

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

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.

2.b. ÁMBITO FEDERAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

La fundamentación jurídica de la planeación en México, emana de su Constitución Política con las reformas a los artículos 25 mediante decreto publicado en el diario oficial de la federación en junio de 1999 y el artículo 26 reformado en abril del 2006.

El artículo 25 dispone que corresponde al Estado la rectoría del desarrollo nacional, para garantizar que este sea integral y sustentable, que fortalezca la soberanía de la nación y su régimen democrático y que, mediante el fomento del crecimiento económico y el empleo y una más justa distribución del ingreso y la riqueza, permita el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, cuya seguridad protege esta Constitución.

El artículo 26, establece que el Estado organizará un sistema de planeación democrática del desarrollo nacional que imprima solidez, dinamismo, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la Nación.

Los fines del proyecto nacional contenidos en esta Constitución determinarán los objetivos de la planeación. La planeación será democrática. Mediante la participación de los diversos sectores sociales recogerá las aspiraciones y demandas de la sociedad para incorporarlas al plan y los programas de desarrollo. Habrá un plan nacional de desarrollo al que se sujetarán obligatoriamente los programas de la Administración Pública Federal.

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

Las modificaciones a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en sus artículos 27, 73 y 115, establecieron el orden jurídico y dieron validez a las normas de ordenamiento territorial a través de los Planes de Desarrollo Urbano en el País.

LEY DE PLANEACIÓN

La Ley de Planeación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1983, 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 el segundo párrafo de su artículo 3º, que: "Mediante la planeación se fijarán objetivos, metas, estrategias y prioridades; se asignarán recursos, responsabilidades y tiempos de ejecución, se coordinarán acciones y se evaluarán resultados".

Dentro del ámbito del Sistema Nacional de Planeación Democrática, tiene 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.

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".

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO

A partir de reformas y adiciones a la Constitución y en particular las del artículo 73, del 6 de febrero de 1976, es expedida la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, cuya última reforma fue publicada el 28 de mayo de 2016.

Ésta Ley tiene por objeto establecer las bases de la concurrencia de la federación, de las entidades federativas y los municipios, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional; fijar las normas básicas para planear y regular el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población; definir los principios conforme a los cuales el estado ejercerá sus atribuciones para determinar los correspondientes provisiones, usos, reservas y destinos de áreas y predios que regulen la propiedad de los centros de población, y determinar las bases para la participación social en materia de asentamientos humanos.

Referente al Artículo 11 en los incisos I, II y III menciona 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.

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y LA PROTECCIÓN AL AMBIENTE

Esta Ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988 y su última reforma fue publicada el 21 de octubre del 2021.

Las disposiciones de esta Ley tienen por objeto, propiciar el desarrollo sustentable y establecer las bases para lograr los fines relacionados en las diez fracciones de su artículo 1º, que son:

- I. Garantizar el derecho de toda persona a vivir en un medio ambiente adecuado para su desarrollo, salud y bienestar;
- 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 al 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; (Fracción reformada DOF 19-01-2018).

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.

En todo lo no previsto en la presente Ley, se aplicarán las disposiciones contenidas en otras leyes relacionadas con las materias que regula este ordenamiento. (Artículo reformado DOF 13-12-1996).

Artículo 2o.- Se consideran de utilidad pública:

- I. El ordenamiento ecológico del territorio nacional en los casos previstos por ésta y las demás leyes aplicables;
- II. El establecimiento, protección y preservación de las áreas naturales protegidas y de las zonas de restauración ecológica; Fracción reformada DOF 13-12-1996
- III. La formulación y ejecución de acciones de protección y preservación de la biodiversidad del territorio nacional y las zonas sobre las que la nación ejerce su soberanía y jurisdicción, así como el aprovechamiento de material genético; Fracción reformada DOF 13-12-1996, 28-01-2011
- IV. El establecimiento de zonas intermedias de salvaguarda, con motivo de la presencia de actividades consideradas como riesgosas, y Fracción reformada DOF 28-01-2011
- V. La formulación y ejecución de acciones de mitigación y adaptación al cambio climático.

Artículo 23.- Para contribuir al logro de los objetivos de la política ambiental, la planeación del desarrollo urbano y la vivienda, además de cumplir con lo dispuesto en el artículo 27 constitucional en materia de asentamientos humanos, considerará dentro del inciso VIII los siguientes criterios:

VIII.- En la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establecerán las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población.

Artículo 145.- La Secretaría promoverá que en la determinación de los usos del suelo se especifiquen las zonas en las que se permita el establecimiento de industrias, comercios o servicios considerados riesgosos por la gravedad de los efectos que puedan generar en los ecosistemas o en el ambiente tomándose en consideración:

- I. Las condiciones topográficas, meteorológicas, climatológicas, geológicas y sísmicas de las zonas;
- II. Su proximidad a centros de población, previendo las tendencias de expansión del respectivo asentamiento y la creación de nuevos asentamientos;
- III. Los impactos que tendría un posible evento extraordinario de la industria, comercio o servicio de que se trate, sobre los centros de población y sobre los recursos naturales;
- IV. La compatibilidad con otras actividades de las zonas;
- V. La infraestructura existente y necesaria para la atención de emergencias ecológicas;
- VI. La infraestructura para la dotación de servicios básicos.

Artículo 146.- La Secretaría, previa opinión de las Secretarías de Energía, de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, de Gobernación y del Trabajo y Previsión Social, conforme al Reglamento que para tal efecto se expida, establecerá la clasificación de las actividades que deban considerarse altamente riesgosas en virtud de las características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o biológico-infecciosas para el equilibrio ecológico o el ambiente, de los materiales que se generen o manejen en los establecimientos industriales, comerciales o de servicios, considerando, además, los volúmenes de manejo y la ubicación del establecimiento.

Artículo 147.- La realización de actividades industriales, comerciales o de servicios altamente riesgosas, se llevarán a cabo con apego a lo dispuesto por esta Ley, las disposiciones reglamentarias que de ella emanen y las normas oficiales mexicanas a que se refiere el artículo anterior.

Quienes realicen actividades altamente riesgosas, en los términos del Reglamento correspondiente, deberán formular y presentar a la Secretaría un estudio de riesgo ambiental, así como someter a la aprobación de dicha dependencia y de las Secretarías de Gobernación, de Energía, de Comercio y Fomento Industrial, de Salud, y del Trabajo y Previsión Social, los programas para la prevención de accidentes en la realización de tales actividades, que puedan causar graves desequilibrios ecológicos.

Artículo 147 BIS.- Quienes realicen actividades altamente riesgosas, en los términos del Reglamento correspondiente, deberán contar con un seguro de riesgo ambiental. Para tal fin, la Secretaría con aprobación de las Secretarías de Gobernación, de Energía, de Economía, de Salud, y del Trabajo y Previsión Social integrará un Sistema Nacional de Seguros de Riesgo Ambiental.

Artículo 148.- Cuando para garantizar la seguridad de los vecinos de una industria que lleve a cabo actividades altamente riesgosas, sea necesario establecer una zona intermedia de salvaguarda, el Gobierno Federal podrá, mediante declaratoria, establecer restricciones a los usos urbanos que pudieran ocasionar riesgos para la población. La Secretaría promoverá, ante las autoridades locales competentes, que los planes o programas de desarrollo urbano establezcan que en dichas zonas no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población.

Artículo 149.- Los Estados y el Distrito Federal regularán la realización de actividades que no sean consideradas altamente riesgosas, cuando éstas afecten el equilibrio de los ecosistemas o el ambiente dentro de la circunscripción territorial correspondiente, de conformidad con las normas oficiales mexicanas que resulten aplicables.

La legislación local definirá las bases a fin de que la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, coordinen sus acciones respecto de las actividades a que se refiere este precepto.

LEY DE AGUAS NACIONALES

Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1ro de mayo de 1992 y su última reforma en el DOF el 6 de enero del 2020.

El instrumento que regula y trata todo lo concerniente a los arroyos, es la Ley de Aguas Nacionales, que para este estudio aplicará en los casos específicos de los afluentes del Arroyo La Noria y El Mimbres Norte, ya que estos arroyos en su camino hacia su desembocadura al este (Río Sacramento) atraviesan el predio en estudio, por lo que es de importancia el incluir las disposiciones que para los afluentes estén dictadas:

Artículo 3. De la fracción XLVII, se despliega el tema de Ribera o Zona Federal, en donde establece:

- I. Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias.
- II. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros.
- III. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por "la Comisión" o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de esta Ley.
- IV. En los ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar.
- V. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los ríos a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar.
- VI. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno.

Artículo 4. La autoridad y administración en materia de aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes corresponde al Ejecutivo Federal, quien la ejercerá directamente o a través de "la Comisión".

Artículo 5. Para el cumplimiento y aplicación de esta Ley, el Ejecutivo Federal:

- I. Promoverá la coordinación de acciones con los gobiernos de los estados y de los municipios, sin afectar sus facultades en la materia y en el ámbito de sus correspondientes atribuciones. La coordinación de la planeación, realización y administración de las acciones de gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrológica o por región hidrológica será a través de los Consejos de Cuenca, en cuyo seno convergen los tres órdenes de gobierno, y participan y asumen compromisos los usuarios, los particulares y las organizaciones de la sociedad, conforme a las disposiciones contenidas en esta Ley y sus reglamentos;
- II. Fomentará la participación de los usuarios del agua y de los particulares en la realización y administración de las obras y de los servicios hidráulicos, y
- III. Favorecerá la descentralización de la gestión de los recursos hídricos conforme al marco jurídico vigente.

Artículo 9. La Comisión Nacional del Agua es el órgano administrativo desconcentrado de "la Secretaría", que se encarga de la regulación conforme a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos, de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal y de su Reglamento Interior.

"La Comisión" tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica a nivel nacional y regional hidrológico.

Realizará las declaratorias de clasificación de zonas de alto riesgo por inundación y elaborar los atlas de riesgos conducentes; así como los trámites de permisos y autorizaciones para obras hidráulicas.

2.c. AMBITO ESTATAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

La Constitución Política del Estado de Chihuahua, en sus artículos 1° y 2°, destaca la soberanía del Estado en lo que concierne a su régimen interior, y el ser parte integrante de los Estados Unidos Mexicanos. 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.

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.

LEY DE PLANEACIÓN DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

Las disposiciones de esta Ley establecen las normas, y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la planeación del desarrollo en el Estado de Chihuahua; las bases para: el establecimiento y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación Democrática, para que el Ejecutivo Estatal coordine sus actividades de planeación con el Ejecutivo Federal y con los Ayuntamientos de los Municipios del Estado y 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 para la concertación de acciones con los sectores social y privado, tendientes a alcanzar los objetivos y prioridades de los planes y programas.

Artículo 2. 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 3. Para los efectos de esta Ley, se entiende por planeación del 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 objetivos, metas, estrategias y prioridades; se asignarán recursos, responsabilidades, tiempos de ejecución y se evaluarán resultados.

Artículo 9. 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 y de los Planes Municipales de Desarrollo y los demás programas a que se refiere esta Ley.

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

LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

En el ámbito estatal, la ley fue publicada en el Periódico Oficial de fecha 8 de junio de 2005, después se crea una reforma el 9 de octubre de 1991 y recientemente se ha publicado la Nueva Ley en el anexo no. 38 del 12 de mayo de 2018.

Artículo 30. El ordenamiento ecológico es un instrumento de política ambiental que tiene por objeto definir y regular los usos de suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales y las actividades productivas, para que sea compatible la conservación de la biodiversidad con el desarrollo regional, para lo cual se considerarán:

- I. Los Planes de Desarrollo Urbano Estatal y Municipal.
- II. La fundación de nuevos centros de población, tomando en cuenta la vocación natural de cada zona o región, en función de sus recursos naturales, la distribución de la población y las actividades económicas predominantes; el abastecimiento de agua potable; las condiciones climáticas; vías de acceso, entre otros.
- III. La creación de reservas territoriales y la determinación de los usos, provisiones y destinos del suelo.
- IV. Los apoyos a las actividades productivas que otorgue el Gobierno Estatal, de manera directa o indirecta, sean de naturaleza crediticia, técnica o de inversión; los que promoverán progresivamente los usos del suelo que sean compatibles con el ordenamiento local.
- V. El impacto ambiental en la realización de obras públicas y privadas, que impliquen el aprovechamiento de los recursos naturales o que pueden influir en la localización de las actividades productivas.
- VI. Las autorizaciones para la construcción y operación de plantas o establecimientos industriales, comerciales o de servicios, cuando esta no sea de competencia federal.
- VII. Los demás casos previstos en esta Ley y otras disposiciones legales relativas.

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, 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 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.
- V. Las autoridades estatales y municipales, en la esfera de su competencia, promoverán la utilización de instrumentos económicos, de política urbana y ambiental, para inducir conductas compatibles con la protección y restauración del medio ambiente natural con criterios de sustentabilidad.
- VI. Se deberá privilegiar el establecimiento de sistemas de transporte colectivo de movilidad urbana sustentable y otros medios con alta eficiencia energética y ambiental.
- VII. Se vigilará que, en la determinación de áreas para actividades altamente riesgosas, se establezcan las zonas intermedias de salvaguarda en las que no se permitirán los usos habitacionales, comerciales u otros que pongan en riesgo a la población.

- VIII. El aprovechamiento del agua para usos urbanos deberá incorporar de manera equitativa los costos de su tratamiento, considerando la afectación a la calidad del recurso y la cantidad que se utilice.
- IX. La política ambiental debe buscar la corrección de aquellos desequilibrios que deterioren la calidad de vida de la población y, a la vez, prever las tendencias de crecimiento de los asentamientos humanos, para mantener una relación suficiente entre la base de recursos y la población, y cuidar de los factores ecológicos y ambientales que son parte integrante de la calidad de vida.

2.d. AMBITO MUNICIPAL

REGLAMENTO DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Este reglamento fue publicado en el anexo 3, con fecha del 5 de octubre 2013 y su última actualización el 27 de febrero del 2021.

Menciona el artículo 26 que, 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.

III. ANTECEDENTES

3.a. ALCANCE DEL PLAN: DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y APLICACIÓN

El área de estudio se delimita con la finalidad de integrar una amplia zona que evalué el potencial de desarrollo e identifique las principales problemáticas del predio en cuestión, analizando los siguientes aspectos: el ámbito subregional; medio físico natural; medio físico transformado; aspectos socioeconómicos y administración del desarrollo urbano, y como resultado obtener una perspectiva de la situación a futuro.

El polígono del área de estudio cuenta con una superficie de 13,129,299.977 m² y se comprende entre las siguientes colindantes:

- ✓ Al norte se delimita con el Periférico Vicente Lombardo Toledano y por un Derecho de Vía de Ferrocarriles de Chihuahua.
- ✓ Al este se define por la C. Esmeralda y por la Vía de Ferrocarriles Chihuahua al Pacífico.
- ✓ Al sur con la Av. Independencia y la Vialidad CH-P.
- ✓ Finalmente delimitando con el poniente con la Av. Teófilo Borunda Ortiz.

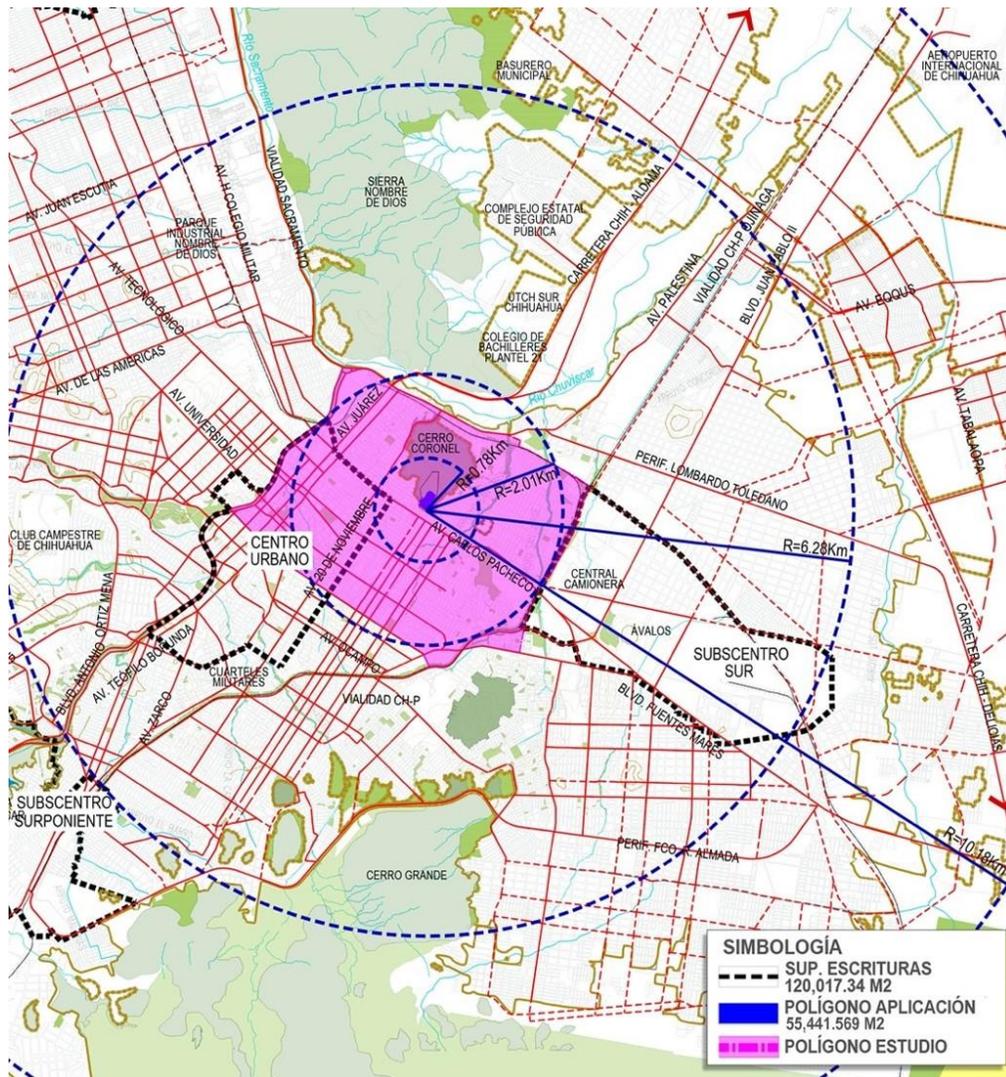


Imagen 3. Área de Aplicación y de Estudio. Fuente: Elaboración propia.

Definición de Área de Aplicación

El polígono de aplicación comprende una superficie de 55,441.569 m², y se localiza en la ciudad de Chihuahua sobre la Calle 43va. No. 4011, en la Colonia Lealtad I, originalmente la superficie indicada en escrituras es de 120,017.340 m². Derivado de su colindancia con el Cerro el Coronel, el regimen de propiedad de los terrenos contiguos principalmente son municipales. El predio en cuestión se encuentra a menos de 2 kms. Del Centro Urbano y del Subcentro Sur. El predio se define por las siguientes colindancias:

- ✓ Al norte colinda con Terreno de propiedad municipal.
- ✓ Al sur linda con la Calle 43va.
- ✓ Al Este se ubica con una propiedad privada y un terreno municipal.
- ✓ Y al oeste con varios terrenos municipales y una servidumbre de paso, así como con la Calle Antonio Ochoa Carrillo.



Imagen 4. Vista del predio.

Ver plano D-02

3. b. DISPOSICIONES DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO VIGENTE VISIÓN 2040, EN EL PREDIO

El Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua vigente publicado en el mes de mayo del 2009 y su sexta actualización del 04 de septiembre del 2021 en el Periódico Oficial del Estado P.O. 71.

Éste documento tiene una visión para que en el 2040, Chihuahua sea una ciudad vanguardista que propicie su conformación de manera integral, en donde el Gobierno y la Sociedad Civil organizada en alianza estratégica formulen, implementen, actualicen y den seguimiento de manera transparente a las políticas y a los procesos de planeación que impulsen el crecimiento económico, con beneficio social, la recuperación, conservación del medio ambiente y el desarrollo urbano bajo principios de sostenibilidad.

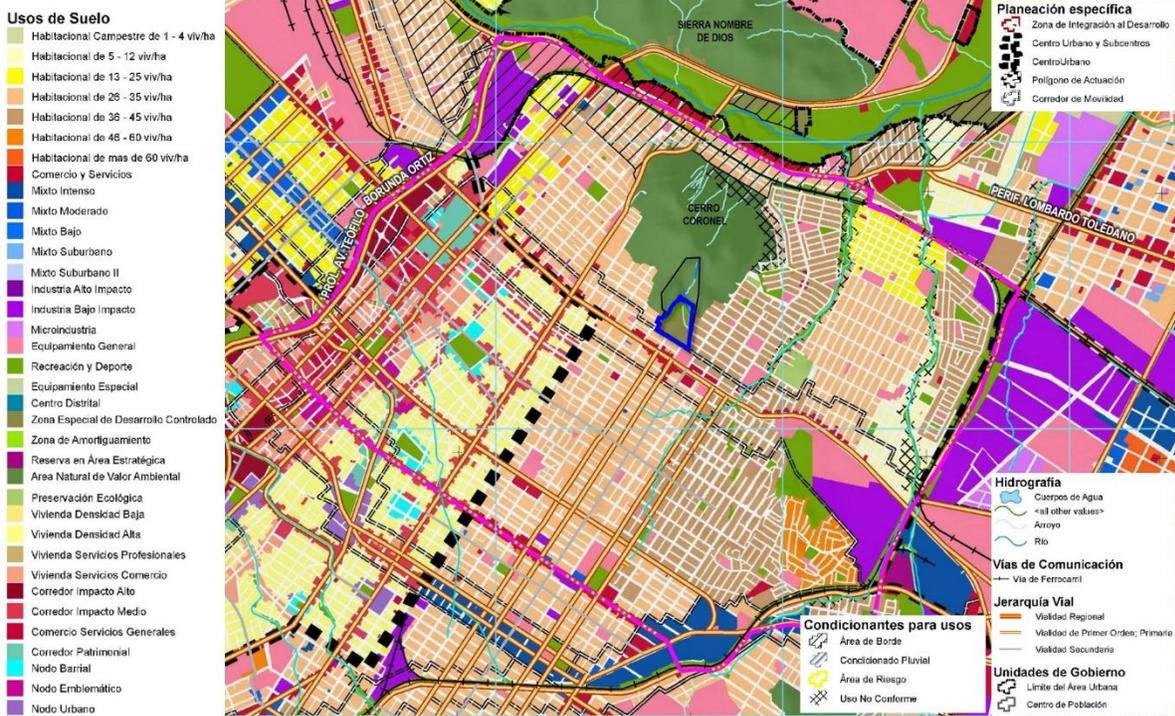


Imagen 6 El predio y sus usos de suelo, definido dentro de la zonificación secundaria. Fuente: PDU 2040 vigente.

Recreación y Deporte (RD). Las zonas con ésta 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 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. Ésta zona tendrá como mínimos el 90% de espacios abiertos. Por lo tanto, las construcciones autorizadas o condicionadas no son acumulables y no deberán de sobrepasar el 10% de 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.

Usos Especiales

Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC). Zona con características de alto valor ambiental condicionada a una planeación específica a través de un Estudio de Impacto Urbano y Ambiental y un Plan Maestro de Urbanización que garantice un bajo impacto ambiental y urbano.

Ésta 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 paisaje, así como el aprovechamiento de los recursos naturales con un bajo índice de ocupación de suelo.

- *Todo proyecto de urbanización ubicado dentro de la zona denominada ZEDEC, tiene como principio integrarse al medio natural, con modelos de "lleno-vacio" el cual tendrá que organizar los llenos (construcción) realzando el espacio natural (vacíos) en función de buscar mejores condiciones de habitabilidad para los usuarios y conciliar el urbanismo con el medio ambiente.*
- *ZEDEC promueve incrementar la utilización del suelo con menor ocupación del mismo para disminuir el impacto de la urbanización en el medio ambiente (COS, CUS).*
- *La presencia de ríos y/o arroyos deberá ser conservado primordialmente en su estado natural (respetando su trayectoria original, mejoramiento de taludes, diques de mampostería o gavión y otros elementos para evitar la erosión y disminuir la velocidad del agua) y habilitar franjas de amortiguamiento colindantes como áreas verdes recreativas con árboles y vegetación.*
- *El Plan Maestro de Urbanización deberá desarrollar un proyecto de manejo pluvial, incluyendo obras para su regulación, capacidad e infiltración, así como un análisis hidrológico que asegure que no existan inundaciones por efecto de lluvias.*

- El proyecto de construcción deberá promover la arquitectura bioclimática y el manejo sustentable del agua, la energía y otros de carácter tipo medio ambiental.
- El proyecto de construcción deberá de garantizar mayor superficie de suelo permeable, menor impacto con el tráfico, restauración de masas arboladas y permitir las escorrentías de agua hacia los cuerpos de agua (ríos y presas), así como preservar la imagen paisajística.
- Los elementos de contención y delimitación en ningún caso podrán dar la espalda a los arroyos, áreas verdes, naturales o hitos, dado caso se utilizarán elementos que integren las nuevas viviendas con el medio natural.
- Topográficamente, podrán ser urbanizables las superficies con pendientes hasta del 30% bajo un tratamiento paisajístico de los taludes, sin alterar el estado natural del mismo y conservando la imagen urbana.
- El tratamiento paisajístico deberá utilizar vegetación apropiada al clima y con características de aportar confort exterior y enriquecimiento del paisaje.

TABLA DE DOSIFICACIÓN DE USO DE SUELO Y NORMATIVIDAD USOS ESPECIALES Y NO HABITABLES

USO	CLAVE	TIPO	LOTE MÍNIMO (m2)	COS	CUS	% PERMEABLE DE SUPERFICIE LIBRE	RESTRICCIONES		FRENTE MÍNIMO (m)	ESTACIONAMIENTO (1)
							FRONTAL (m)	COLIDIANCIA (m)		
	ZEDEC	1	120.00	0.5	SP	60%	SP	SP	7	2 cajones X vivienda
		2	300.00	0.5	SP	60%	SP	SP	12	VER NOTA 1
		3	1600.00	0.5	SP	60%	SP	SP	40	VER NOTA 1

NOTAS

- 1 Ver inciso de estacionamiento en el Reglamento correspondiente
- 2 Área de oficinas 1 cada 30 M2. Área de bodegas 1 cada 90 M2. Área de manufacturas 1 cada 45 M2

Imagen 7. Normatividad de uso de suelo ZEDEC. Fuente PDU 2040.

Ver plano D-03

ESTRUCTURA VIAL

Dentro del Plan de Desarrollo Urbano 2040, se determinan unas vialidades de acceso al predio la Calle 43va. considerada como vialidad terciaria o local, con una sección de 15 metros y dos carriles, uno en cada sentido, que se conecta directamente con la vialidad de primaria denominada Av. 20 de noviembre, que actualmente cuenta con una sección vial de 18.00 m de ancho, y alberga cuatro carriles vehiculares, dos en cada sentido, asimismo el predio se encuentra a 120 metros de la vialidad primaria Av. Carlos Pacheco Villalobos, que cuenta con una sección variable de 32 a 36 metros de ancho con seis carriles vehiculares, tres en cada sentido.

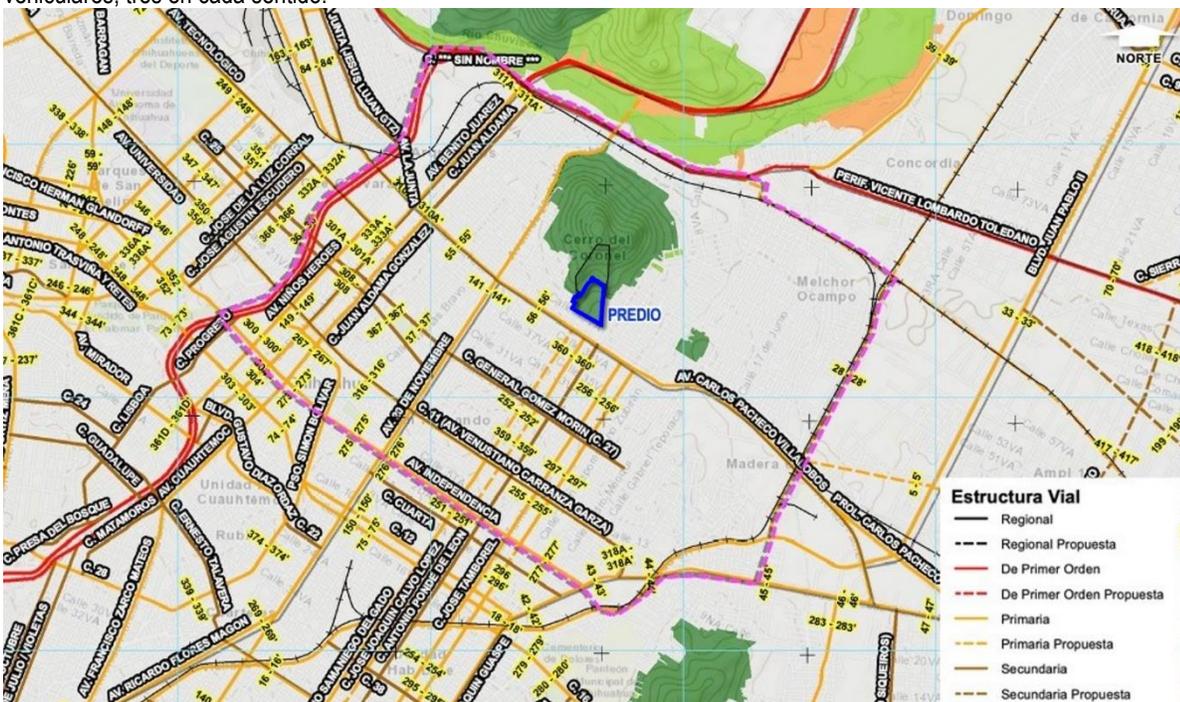


Imagen 8 El predio y su estructura vial. Fuente: PDU 2040 vigente.

Ver plano D-06

TRANSPORTE NO MOTORIZADO

La visión del PDU visión 2040 con respecto al tema de transporte no motorizado prevé que circule una red de ciclovías por el Arroyo San Rafael a una distancia aproximada de 505 m. del predio, asimismo la Av. Teófilo Borunda y el Periférico Lombardo Toledano albergaran rutas ciclistas, dichas vialidades se encuentran cercanas al predio.

Con respecto a transporte público, la Terminal Sur del Transporte Público Bowi, que funciona como estación de transferencia, se encuentra a 2.7 km del predio.



Imagen 9 . El predio y transporte motorizado.
Fuente: PDU 2040 vigente.

ESTRUCTURA URBANA

Con respecto a la estructura urbana se encuentra a 500 mts. del Centro Urbano, siendo el núcleo concentrador de actividad más importante de la ciudad, el cual concentra equipamientos urbanos y servicios variados, así como corredores urbanos importantes. También, es colindante al Subcentro Urbano Sur, que, aunque no se encuentra consolidado en su totalidad, está compuesto por usos industriales, recreativos y de equipamiento urbano.



Imagen 10 . Ubicación del predio con respecto al Centro Urbano y Subcentro Sur, PDU 2040.

IV. DIAGNÓSTICO

4.a. CONTEXTO, ÁMBITO REGIONAL, URBANO Y DE INFLUENCIA

En éste capítulo se integran una serie de análisis y reflexiones en torno al predio y la ciudad. El tema se aborda con base a los puntos recomendados por el IMPLAN para éste capítulo. En el ámbito regional, la ciudad de Chihuahua, tiene un papel preponderante como centro de actividad económica, política, social y cultural. En ella se asientan los poderes del estado y por lo tanto se concentran las actividades políticas más relevantes de la entidad.

ÁMBITO REGIONAL

La posición estratégica de Chihuahua, de manera centralizada, permite que sea un centro de tránsito e intercambio de mercancías, debido a que se interconecta con poblaciones del estado a través de líneas de ferrocarril y autopistas (Juárez, Ojinaga, Delicias-Camargo-Jiménez, Cuauhtémoc, etc.); y a través de líneas aéreas con algunas ciudades del sur de los Estados Unidos y las principales capitales del país.

En cuanto a su papel en la economía regional, la ciudad de Chihuahua es uno de los centros con mayor actividad en los ramos de la actividad terciaria, principalmente por la industria maquiladora existente, el comercio y los servicios, que son las actividades que ocupan la mayor parte del empleo urbano.

Según datos del Inegi al conteo del Censo del 2020, se estima que la población total del Estado de Chihuahua cuenta con una población de 3,741,869 habitantes de los cuales el 50.5% corresponden a mujeres (1,888,822 personas), mientras que el 49.5% a hombres (1,853,822 habitantes), donde la edad promedio en el estado es de 29 años de edad.

ÁMBITO URBANO

En cuanto al aspecto urbano, la ciudad de Chihuahua, ha consolidado parcialmente su estructura y calidad desde el punto de vista físico, debido a la creación de abundantes fraccionamientos y complementándose con comercios y servicios, que, sumado con los equipamientos educativos, deportivos y de salud, confieren a la capital un interés cada vez mayor en la región norte del país.

Dentro del sistema urbano a la ciudad de Chihuahua se le considera como un polo de desarrollo, debido a que ha ido generando un crecimiento importante durante la última década ya que ha estado protagonizando una modernización constante, sobre todo al poniente de la ciudad, con la creación de fraccionamientos y torres departamentales, además de usos mixtos, comercios y servicios que, además de, la calidad de sus espacios urbanos (vialidades, espacio público, equipamientos, etc.), que confieren a la capital un interés cada vez mayor en la región norte del país.

A pesar de eso, la ciudad de Chihuahua continúa manifestando déficits en algunos aspectos relacionados con los asentamientos existentes y en la cobertura de servicios para la población en general, como lo es la incompleta operación del sistema de transporte público, las carencias de pavimento y equipamiento en colonias populares y la cobertura de algunos servicios básicos adicionales.

Respecto a las actividades que se presentan en la ciudad se determinan 37,720 establecimientos económicos, donde predominan las actividades terciarias como el comercio al por menor con 12,489 unidades (38.4%), seguido de otros servicios excepto actividades gubernamentales con 6,949 unidades (18.4%), mientras que 4,294 corresponden a servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos (11.4%), respecto a las actividades secundarias como industria manufacturera se contabilizan 3,018 unidades representando el 8.0% del total, según datos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas, según consulta realizada en el año 2021.

De acuerdo a los resultados expuestos en el PDU 2040, según el Censo Económico del DENUE, la población económicamente activa corresponde al 56% de la población (correspondiente a 12 ó más años), dando como resultado que, a partir de ese rango que el 95.1% resulte como población ocupada. Por lo tanto, la zona que nos ocupa, reside entre 1 hasta 200 Unidades Económicas, concentradas sobre la Carr. Chihuahua a Aldama.

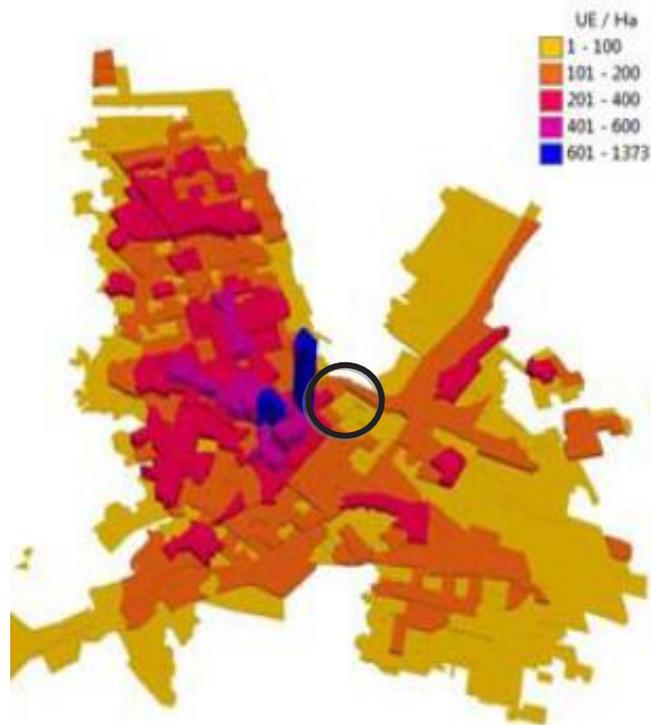


Imagen 11. Densidad de Unidades Económicas. Fuente: IMPLAN.

ÁMBITO DE INFLUENCIA

El predio en estudio se localiza al centro-poniente de la ciudad de Chihuahua, la zona se caracteriza por albergar usos habitacionales, abundando las colonias populares, tipo tradicional o las más antiguas de la ciudad, por su cercanía con el centro urbano e histórico.

Se encuentra a muy poca distancia de dos núcleos concentradores de actividades, el Centro Urbano, siendo el núcleo principal de la estructura urbana de la ciudad, y que genera las principales actividades de comercio y servicio en la zona, y el Subcentro Urbano Sur, el cual empieza a consolidarse, contando con elementos importantes como: la Zona Industrial Robinson, la Dirección de Seguridad Pública, la Terminal Sur del Bovi, la Deportiva Sur, el CRIT, Estadio Monumental de beisbol y las instalaciones de la Feria de Santa Rita, así como hoteles y plazas comerciales, que han detonado un crecimiento urbano en los últimos años.

Los ejes principales que estructuran desde el punto de vista funcional a la zona es la Av. Carlos Pacheco Villalobos, ubicada al sur del predio; el otro eje importante es el Av. 20 de noviembre ubicado al poniente del predio, estas dos vialidades conforman los principales corredores urbanos de la zona aledaña del polígono de aplicación, y representan los espacios con mayor actividad urbana, derivado de la oferta de comercio y servicios que albergan.

4.b. TENENCIA DE LA TIERRA

El polígono de aplicación al que se refiere éste estudio cuenta con una **superficie total de 55,441.569 m²**, ubicado sobre la calle 43 va. No. 4011 dentro de la Colonia Lealtad I, dentro de la ciudad de Chihuahua, propiedad de **DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CIVILES, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE**, representadas por el Sr. José Luis Rodríguez Hernández y el Ing. Jacobo Heriberto Márquez Balderrama, (ver cuadro de construcción con coordenadas UTM en plano D-02).

Es importante mencionar que el predio que figura dentro de las escrituras cuenta con una superficie total de 120,017.340 m², polígono que cuenta con zona urbanizable y zona ecológica según la zonificación primaria, sin embargo, no se pretende crecer la zona urbanizable, es por eso, que exclusivamente se considera la superficie urbanizable correspondiente a 5.5441569 Has.

El polígono cuenta con un Área Posesión del Municipio, el cual, no influye con el polígono de aplicación.

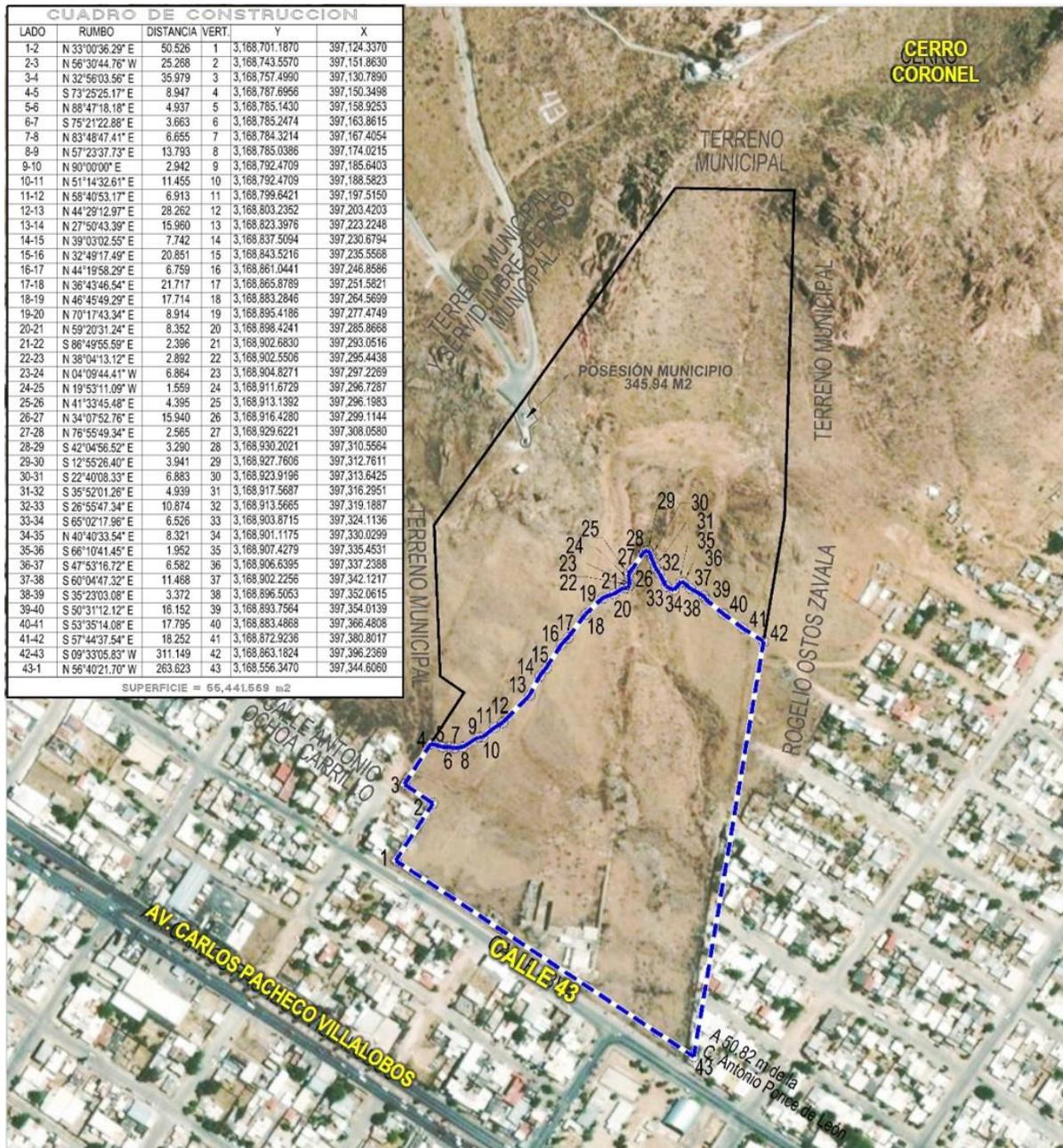


Imagen 12. Plano Catastral y cuadro de construcción.

Ver plano D-02

Clave catastral 072-032-001. Clave Catastral Estándar 08-001-019-00-0001-072-032-00001-00-0000.

La Acreditación Legal del Predio se encuentra asentado dentro de la Escritura Pública 33,495, dentro del Volumen 1,776 dentro de la Notaría Pública 21 del Distrito Judicial Morelos, a cargo de la Lic. Mónica Esnayra Pereyra, situada en la ciudad de Chihuahua, 28 de mayo 2023.

Referente al Acta Constitutiva de la empresa **Diseños y Construcciones Civiles, S.A. de C.V.**, se encuentra asentada en la escritura Volumen 557, Número 17,868 establecida el día 24 de enero del 2006, dentro de la Notaría Pública No. 15 a cargo del Lic. Oviedo Baca García, dentro del mismo

4.c. ESTRUCTURA URBANA DEL SECTOR Y LA CIUDAD

La estructura urbana de la ciudad corresponde a una organización espacial propuesta que pretende la distribución óptima de las actividades e intercambios de la ciudad, actualmente está compuesta por nodos interconectados por vialidades principales, los cuales constituyen corredores en los que se concentran establecimientos de fuentes de empleo involucrando comercio, mixtos y de servicios principalmente; por otra parte, la estructura urbana se desarrolla a partir de las fuentes de trabajo (zonas industriales) y comercio, el cual, se reflejado en algunas concentraciones de actividad subcentros urbanos en proceso de consolidación y sin estrategia de fortalecimiento.

En cuanto a la estructura urbana, se propone desarrollar el polígono de aplicación colindante al Centro Urbano de la ciudad y al Subcentro Sur, y como corredores urbanos cercanos, destacan la Av. 20 de noviembre y la Av. Carlos Pacheco Villalobos.

Por encontrarse ubicado en la zona central de la ciudad, la morfología de la traza urbana predomina la forma ortogonal, así como los barrios habitacionales más antiguos o tradicionales.

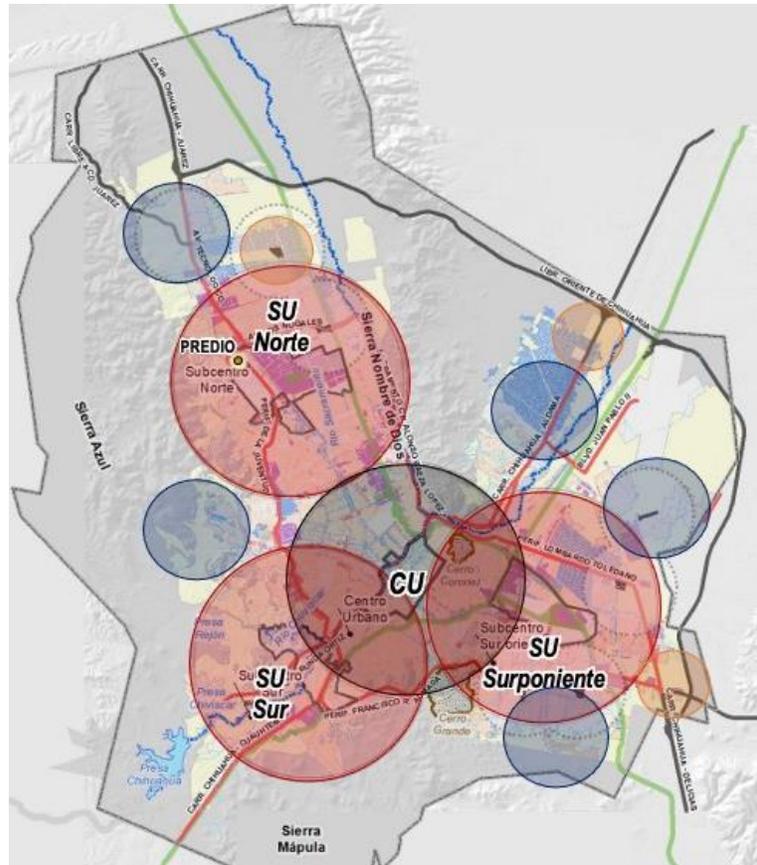


Imagen 13 Estructura urbana de la ciudad. Fuente: PDU 2040.

Los asentamientos existentes dentro de la zona de estudio y en las inmediaciones a ella, son los siguientes:

Zonas Habitacionales. La zona se caracteriza por estar rodeada de predios habitacionales, la mayoría de las viviendas son de bajo costo, de un nivel de medio-bajo a bajo, la vivienda se puede agrupar en cuatro tipologías: vivienda popular consolidada, vivienda antigua (ubicada en el Centro Urbano), asentamientos irregulares y vivienda en serie.

la colindancia a la derecha con la colonia 2 de octubre, al sur con la colonia Obrera y el Fraccionamiento Quinta Sebastián, y al norte con la colonia Rubén Jaramillo, la zona cuenta con vivienda tanto unifamiliar como plurifamiliar, alcanzando rangos de densidad de H25 a H-60, ver plano D-04.

Las unidades habitacionales en su mayoría consisten en unos fraccionamientos de traza regular, derivadas de manzanas rectangulares con lotes de 90 a 160 m². Las viviendas cuentan con sistemas constructivos de concreto o block, así como ladrillo o adobe. En la zona existen asentamientos irregulares a las orillas de los cerros o en las faldas de los mismos, viviendas que son susceptibles a derrumbes, inundaciones y que no cuentan con los servicios básicos.

Zonas Comerciales. La actividad comercial y de servicios de esa zona se localiza a lo largo de las vialidades primarias y de primer orden, formando corredores comerciales en Av. Teófilo Borunda, Av. Carlos Pacheco Villalobos, Av. Melchor Ocampo, Av. 20 de noviembre, Av. Venustiano Carranza y Av. Independencia, estas vialidades albergan comercios y servicios, que van desde pequeñas plazas comerciales, tiendas de auto servicio, talleres, edificios de oficinas, restaurantes. Otro punto9 concentrador de comercio y servicios es el centro urbano de la ciudad, donde se ubican diferentes giros comerciales, y a su vez alberga oficinas tanto particulares como públicas, generando una dinámica de actividades variadas en la zona.

Zonas Industriales. Al oriente del predio se localiza la Zona Industrial Robinson, situado dentro del polígono del Subcentro Sur, actualmente este complejo industrial se encuentra en proceso de consolidación y se considera una zona con potencial para generar fuentes de empleo.

Zonas de Equipamiento. Ya que el predio se encuentra colindante al Centro Urbano y Subcentro Sur, existen muchos equipamientos cercanos como son: Dirección de Seguridad Pública Sur, la Universidad Regional del Norte, CRIT, instalaciones de la Feria de Santa Rita, Deportiva Sur, UTCH Sur, Hospital Central Universitario, entre otros equipamientos como museos, teatros, clínicas y oficinas de gobierno, además de equipamiento de nivel básico como parques infantiles-deportivos, jardines de niños, primarias, secundarias, iglesias, entre otros.

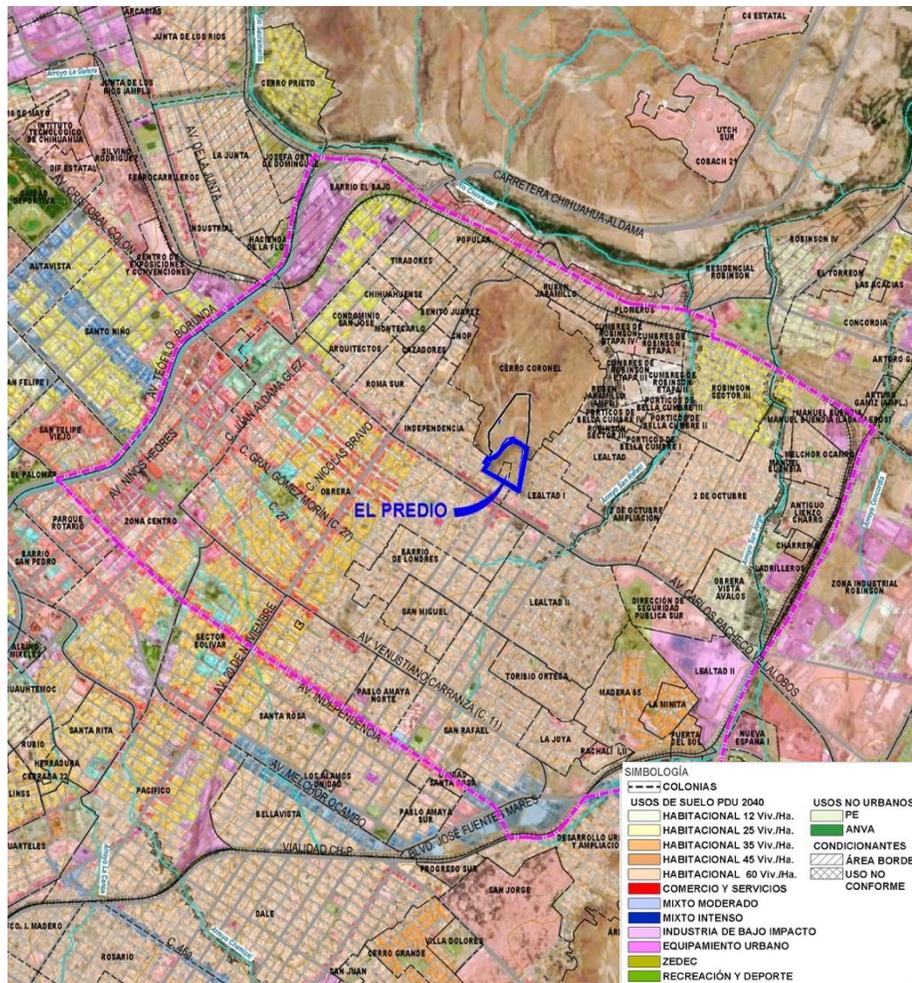


Imagen 14 Asentamientos existentes. Fuente: Elaboración propia, con datos del PDU 2040.

4.d. ORGANIZACIÓN ESPACIAL

Los elementos estructuradores de la organización espacial, se fundamentan en la estructura urbana de la zona con mayor actividad pública, con esto es posible visualizar el comportamiento funcional de la zona.

ATRACTORES

Por ubicarse cercano a los polígonos del Centro Urbano y del Subcentro Sur, la zona pertenece a uno de los sectores atractores más importante de la ciudad, donde se ubican grandes equipamientos gubernamentales, educativos, de salud y administrativos, y sobre todo el sector comercial en el Centrio Urbano y el industrial en el Subcentro Sur, los cuales son generadores de empleo en la ciudad.

Entre los atractores naturales dre la zona de estudio, se encuentra el Cerro el Coronel, colindante al predio, y que cuenta con 1600 a 1700 metros de altura, y es identificable desde cualquier punto de la ciudad, en los puntos mas altos de este cerro se encuentran instalaciones de antenas, asi como el mirador Morelos que es visitado por los habitantes de la ciudad.

NÚCLEOS DE ACTIVIDAD

La existencia de gran variedad de comercios y servicios, equipamientos e industria en la zona, ha generado elementos de integración social y satisfactores que repercuten en la calidad de vida de sus habitantes. Se espera que siendo Chihuahua uno de los estados lideres en el sector industrial ehn México, pronto la Zona Industrial Robinson quede completamente consolidada, generando más empleos y atrayendo a más habitantes de la ciudad a la zona.

4.e. VALORES DEL SUELO

Los valores del suelo en la zona urbana de la ciudad están determinados por diversos factores, que en el caso que nos ocupa, el predio se encuentra en una zona central que se encuentra dentro de la mancha urbana, es por ello que cuenta con todos los servicios básicos, infraestructura y diversos usos de suelo.

El valor del suelo del predio es de hasta \$510.00 el m², y los valores de la zona aledaña oscilan entre \$510.00 hasta \$2,000.00 el metro cuadrado, se considera en un rango de valor de bajo a medio.

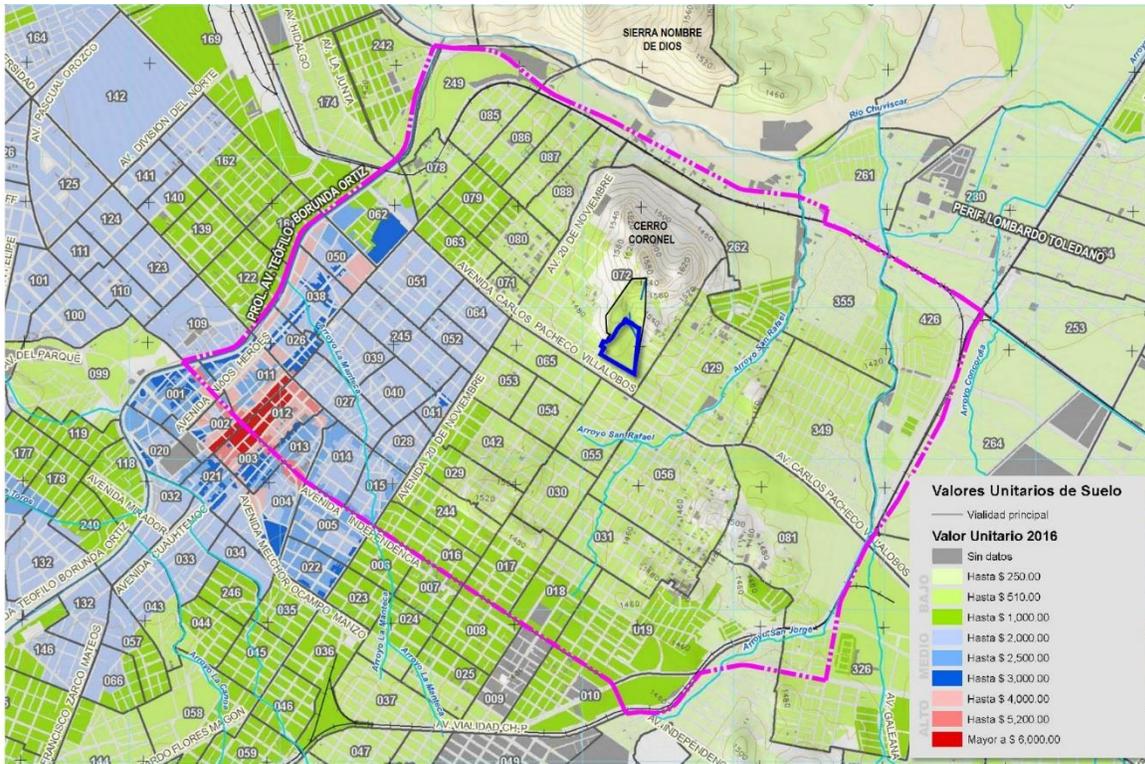


Imagen 15 Valores del Suelo PDU 2016. Fuente: PDU 2040.

4.f. ANALISIS SOCIOECONÓMICO

NIVEL ESTATAL

De acuerdo a la cuantificación de la CENSO realizado al 2020 la población del Estado de Chihuahua asciende a 3,741,869 representando el 3.0% de la población total del país, destacando los siguientes puntos:

- ✓ De ellos, 1 888 822 son mujeres (50.5%) y 1 853 822 son hombres (49.5%).
- ✓ Chihuahua ocupa el lugar 12 a nivel nacional por número de habitantes, mientras que en el 2010 ocupaba el lugar número 11.
- ✓ La edad mediana de la población cuenta con 29 años, considerada en Chihuahua como municipio de jóvenes.

POBLACIÓN TOTAL Y TASA DE CRECIMIENTO PROMEDIO ANUAL, 1895-2020

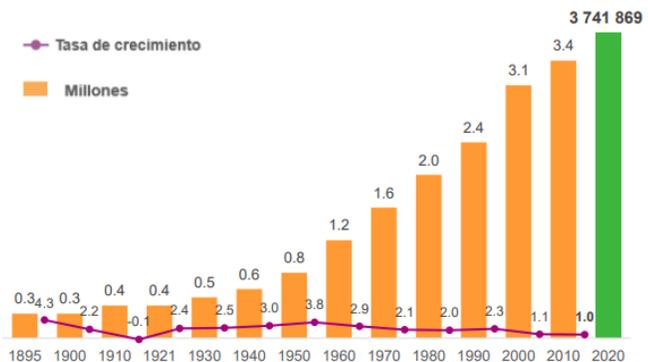


Imagen 16. Población y tasa de crecimiento anual. Fuente: INEGI Censo de población y vivienda 2020.

NIVEL MUNICIPAL

De acuerdo a la cuantificación realizada en el SINCE 2020 la población del Municipio de Chihuahua asciende a 937,674 habitantes, lo que representa una tasa media de crecimiento poblacional 1.82% anual, mostrando una recuperación con respecto a los Censos realizados por el INEGI en donde el año del 2010 fue de 1.57%, para el 2000 era de 1.40% y en 1995 la población alcanzó un crecimiento anual de un 3.52%.

- ✓ Población femenina corresponde a 480,434 (51.23% de la población total),
- ✓ Mientras el 48.77% restante corresponde a los hombres (457,240).

La mitad de la población cuenta con un rango de 20 a 24 años, por lo que se considera que Chihuahua es un municipio de jóvenes. En el municipio de Chihuahua los ingresos de la población se concentran principalmente en un poder adquisitivo en el rango salarial de los 2 a los 5 salarios mínimos.

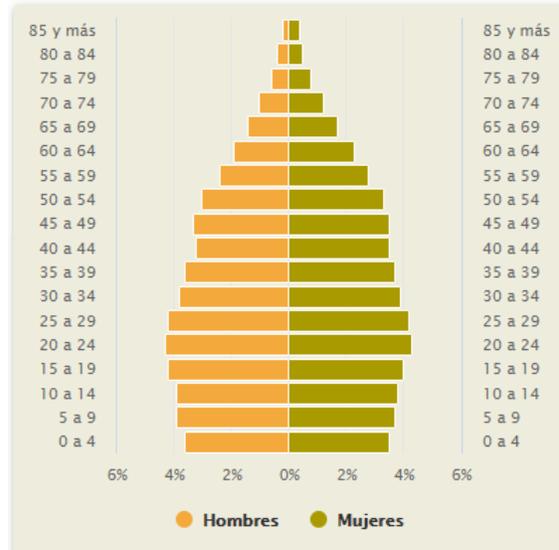


Imagen 17. Estructura por edad y sexo. Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda. 2020.

ÁREA DE ESTUDIO

De acuerdo al área de estudio planteada se localizaron 39 Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB), establecidas en el Censo INEGI 2020, encontrando que en nuestra área de influencia los rangos de población van de los 0 a 6,510 habitantes.



Imagen 18. Mapa mancha urbana de Chihuahua y área de estudio, Inegi, Censo de Población y Vivienda 2020.

Población

Dentro del área de estudio se cuantifica una población total de 63,663 habitantes, de los cuales 51% representa la población femenina, con 32,684 mujeres, mientras que la población masculina representa un 49%, con un absoluto de 31,019, siendo esta última la población minoritaria en cuanto a género.

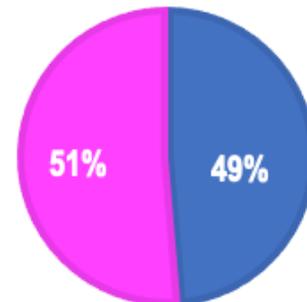


Imagen 19 Distribución de la población por género, Censo INEGI, 2020.

Vivienda

En la zona de estudio se encuentran 24,941 de las cuales el 82.21% son viviendas particulares habitadas (20,506 viviendas particulares habitadas), mientras que el índice de viviendas particulares deshabitadas es de 12.56%, con 3,135 casas. Cabe mencionar que la zona cuenta con cobertura de todos los servicios básicos, energía eléctrica, agua potable entubada, drenaje y servicios sanitarios.

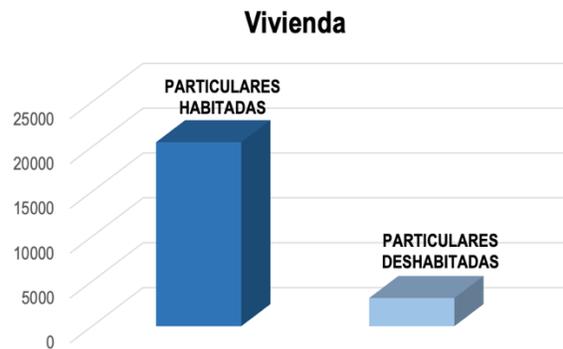


Imagen 20. Viviendas habitadas y deshabitadas. Fuente: Inegi, Censo 2020, información por Ageb.

Discapacidad. Dentro de la población con limitaciones se detectaron 8,227 personas con poca dificultad respecto a sus condiciones físicas o mentales, siendo el 12.92% del total de la población. Respecto a las personas con discapacidad se contabilizaron 3,940 personas, representando el 6.18%.

Población Económicamente Activa. De acuerdo al Censo del INEGI 2020, la población de 12 años o más económicamente activa es de 32,926 habitantes, representando un 51.71% de la población total, mientras que la población ocupada es de 29,754 habitantes, concluyendo que solo 4.98% de la población económicamente activa no cuenta con un empleo.

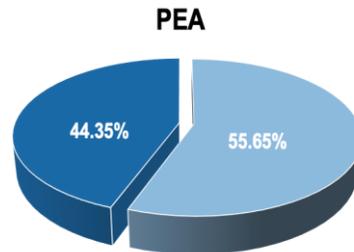


Imagen 21. PEA. Fuente: Inegi, Censo 2010, información por Ageb.

Salud

La población con afiliación a algún tipo de salud es de 55,993 derechohabientes, representando el 87.95% de la población, mientras que el restante no cuenta con ningún servicio de salud (7,214 personas).

En cuanto a los servicios médicos los usuarios son representados con los siguientes derechohabientes:

- ✓ IMMS 35,587
- ✓ ISSSTE 3,963
- ✓ ISSSTE ESTATAL 1,013
- ✓ Instituto de Salud para el Bienestar 9,266

El resto pertenece a otros servicios médicos.

POBLACIÓN CON AFILIACIÓN A UN SERVICIO DE SALUD

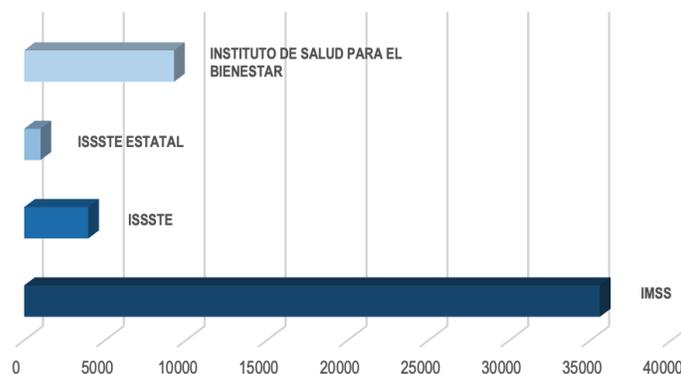


Imagen 22. Servicios de Salud. Fuente: Inegi, Censo 2010, información por Ageb.

4.g. MEDIO NATURAL

CLIMA

El área de estudio de acuerdo con la clasificación de Köppen, modificado por Enriqueta García se encuentra ubicado en la unidad climático BS:kw (w), el cual refiere a un clima semiárido, templado, con régimen de lluvias de verano, porcentaje de lluvia invernal del 5% al 10%, la temperatura media anual se encuentra entre 12 y 18°C mientras que la temperatura del mes más frío se ubica entre -3 y 18°C, durante el mes más cálido la temperatura es superior a los 18°C.

La estación 8165 del Servicio Meteorológico Nacional, la cual se encuentra a 3.2 km del área de estudio, de acuerdo con los datos recabados desde el año 1972 al 2013, se observa en promedio una temperatura máxima normal al año de 26.5, media normal de 18.6 y mínima normal de 10.7; la precipitación normal anual acumulada con un valor de 338.8 mm.

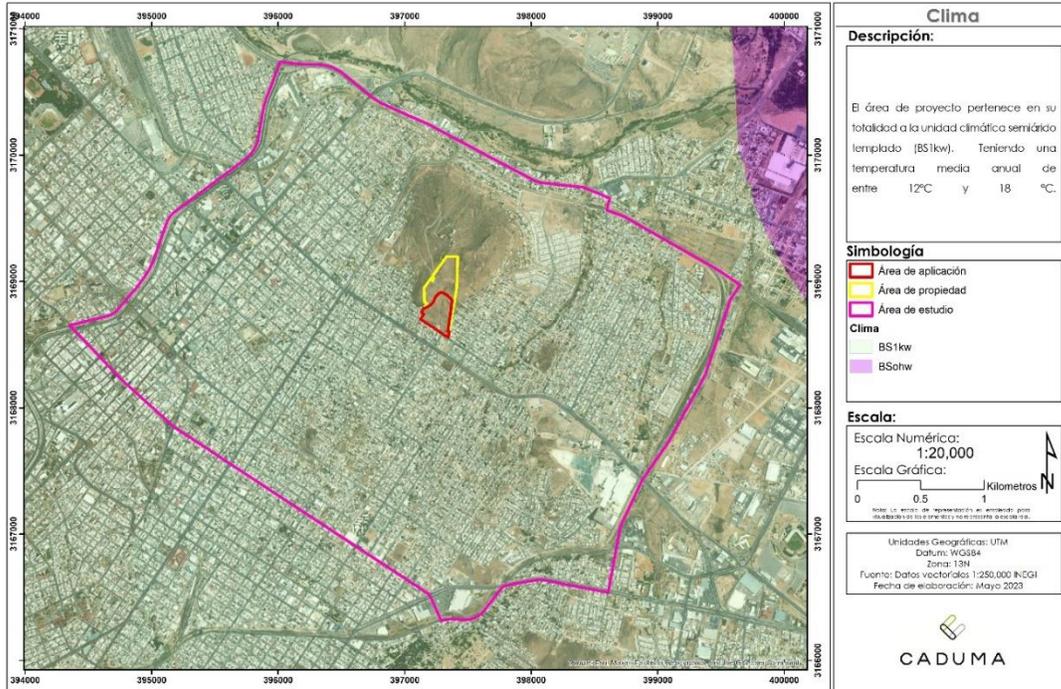


Imagen 23. Clima.

EDAFOLOGÍA

De acuerdo con la carta de edafología de INEGI Serie II Escala 1:250 000, el predio no se encuentra en ninguna unidad de suelo, ya que se ubica en su totalidad en la zona urbana al sudeste de la ciudad.

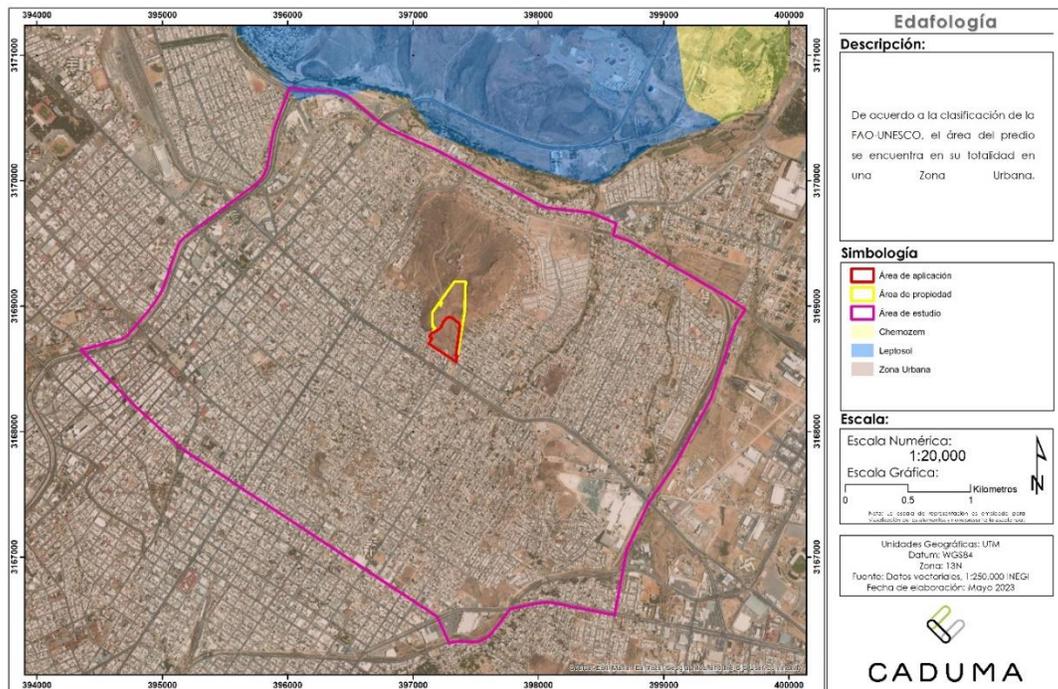


Imagen 24. Edafología.



Imagen 25. Suelos del área de estudio.

Ver plano D-10

GEOLOGÍA

La unidad litológica se describe de acuerdo a la predominancia de tipos de roca de acuerdo a su origen. El área de estudio está compuesta por suelos de la era del cenozoico, tipo Riolita – Toba ácido, de clase ígnea extrusiva.

Riolita – Toba ácida

Roca ígnea formada por una secuencia volcánica de riolitas y tobas que presentan una estructura fluidal. Las tobas se presentan de color blanco y de aspecto masivo, estas contienen minerales de ópalo que se explotan a baja escala. Por otro lado, las riolita presentan una coloración gris clara, y se fracturan en forma de lajas horizontales.

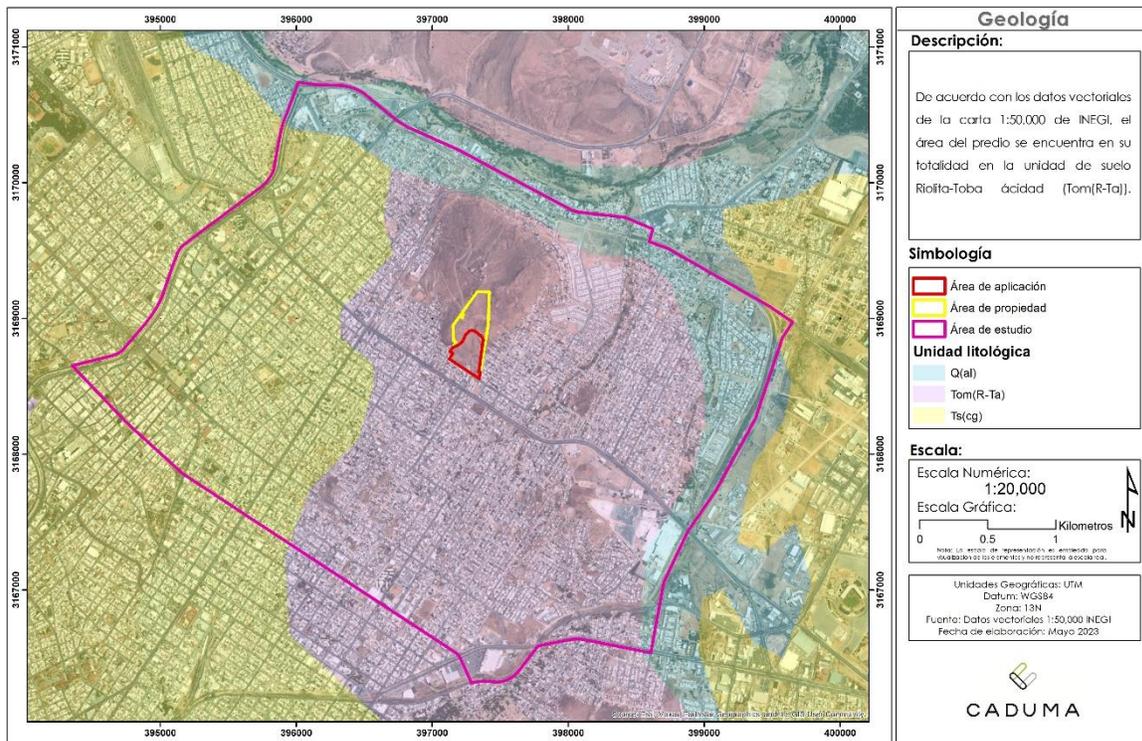


Imagen 26. Geología.

Ver plano D-11

Conclusiones de Clima, Edafología y Geología. Actualmente el área del proyecto se encuentra con un uso de suelo de tipo Reserva de Crecimiento para el PDU 2040 para la ciudad de Chihuahua. Los impactos ambientales se realizarán solo en esta área, ya que su área colindante se encuentra con un uso de suelo de tipo Área Natural de Valor Ambiental. Las condiciones encontradas en el área, aunque son de valor, son similares a la de lugares aledaños y carentes de singularidades para el área.

VEGETACIÓN

En el área en de estudio, de acuerdo con la carta de Uso de Suelo y Vegetación de INEGI Serie VII (2018), se identifica un único tipo de uso de suelo que corresponde a Asentamientos Humanos.

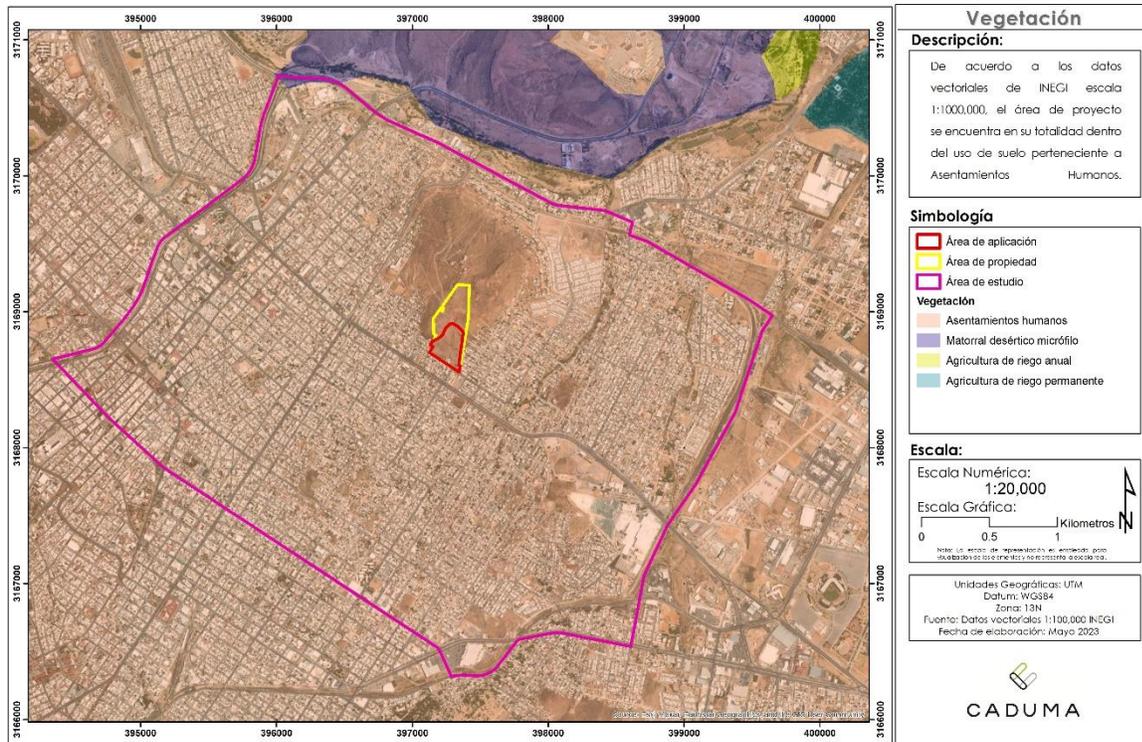


Imagen 27. Vegetación.

Durante los recorridos de campo se observaron diferentes especies de vegetación para los diferentes estratos. A continuación, se presenta el listado de flora levantado en campo para el área de aplicación.

Nombre común	Nombre científico	Estrato
Eucalipto	<i>Eucalyptus globulus</i>	Arbóreo
Sicomoro	<i>Platanus occidentalis</i>	Arbóreo
Gatuño	<i>Mimosa aculeaticarpa</i>	Arbustiva
Garároa	<i>Mimosa dysocarpa</i>	Arbustiva
Jarilla	<i>Brickellia laciniata</i>	Arbustiva
Huizache	<i>Vachellia farnesiana</i>	Arbustiva
Tronadora	<i>Tecoma stans</i>	Arbustiva
Granjeno	<i>Celtis pallida</i>	Arbustiva
Mezquite	<i>Prosopis glandulosa</i>	Arbustiva
Angelito	<i>Acacia angustissima</i>	Arbustiva
Largoncillo	<i>Vachellia constricta</i>	Arbustiva
Hojasén	<i>Flourensia cernua</i>	Arbustiva
Mariola	<i>Parthenium incanum</i>	Arbustiva
Ocotillo	<i>Fouqueiria splendens</i>	Arbustiva

Zacate buffel	<i>Pennisetum ciliare</i>	Herbácea
Diente de León	<i>Taraxacum officinale</i>	Herbácea
Trompillo	<i>Solanum elaeagnifolium</i>	Herbácea
Hierba de la virgen	<i>Tiquilia canescens</i>	Herbácea
Oreja de ratón	<i>Dichondra argentea</i>	Herbácea
	<i>Zinnia grandiflora</i>	Herbácea
	<i>Acourtia wrightii</i>	Herbácea
Malva	<i>Abutilon malacum</i>	Herbácea
Nopal de Chihuahua	<i>Opuntia phaeacantha</i>	Cactáceo
Nopal violáceo	<i>Opuntia macrocentra</i>	Cactáceo
Choya	<i>Cylindropuntia imbricata</i>	Cactáceo
Maguey blanco	<i>Agave americana</i>	Cactáceo
Alicoche	<i>Echinocereus palmeri</i>	Cactáceo
Huevo de toro	<i>Echinocereus pectinatus</i>	Cactáceo

Tabla 2. Listado de flora de las especies observadas en campo.

FAUNA

Durante el recorrido en campo solo se observó un individuo de la especie *Aspidoscelis Exsanguis*, por lo tanto, se presenta una lista de distribución de fauna potencial de acuerdo a su distribución.

Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Especies prioritarias	CITES	Endemismo
Teiidae	<i>Aspidoscelis exsanguis</i>	Lagartija cola de lagarto	-	-	-	Endémica
Teiidae	<i>Aspidoscelis uniparens</i>	Huico del pastizal	-	-	-	No endémica
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus poinsettii</i>	Lagartija espinosa norteña	-	-	-	No endémica
Phrynosomatidae	<i>Sceloporus clarkii</i>	Lagartija espinosa del noroeste	-	-	-	No endémica
Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma modestum</i>	Camaleón	-	-	-	No endémica
Phrynosomatidae	<i>Phrynosoma cornutum</i>	Camaleón cornudo	-	-	-	No endémica
Bufonidae	<i>Anaxyrus cognatus</i>	Sapo de Espuelas	-	-	-	No endémica
Bufonidae	<i>Anaxyrus punctatus</i>	Sapo de Puntos Rojos	-	-	-	No endémica
Colubridae	<i>Culebra cabeza negra</i>	Tantilla wilcoxi	-	-	-	No endémica
Colubridae	<i>Falsa coralillo</i>	Sonora semiannulata	-	-	-	No endémica

Tabla 3. Tabla de distribución potencial de reptiles y anfibios.

Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Especies prioritarias	CITES	Endemismo
Leporidae	<i>Sylvilagus audubonii</i>	Conejo del Desierto	-	-	-	Endémica
Leporidae	<i>Lepus californicus</i>	Liebre	-	-	-	Endémica
Muridae	<i>Mus musculus</i>	Ratón común	-	-	-	No endémica

Tabla 4. Tabla de distribución potencial de aves.

Familia	Nombre científico	Nombre común	NOM-059-SEMARNAT-2010	Especies prioritarias	CITES	Endemismo
Passerellidae	<i>Amphispiza bilineata</i>	Gorrión	-	-	-	No endémica
Odontophoridae	<i>Callipepla squamata</i>	Codomiz escamosa	-	-	-	No endémica
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	Zopilote aura	-	-	-	No endémica
Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tórtola	-	-	-	No endémica
Cuculidae	<i>Geococcyx californianus</i>	Correcaminos Norteño	-	-	-	No endémica
Laniidae	<i>Lanius ludovicianus</i>	Alcaudón	-	-	-	No endémica
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	Gorrión Doméstico	-	-	-	No endémica
Passerellidae	<i>Pooecetes gramineus</i>	Gorrión cola blanca	-	-	-	No endémica
Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Zanate Mayor	-	-	-	No endémica
Icteridae	<i>Sturnella neglecta</i>	Pradero del oeste	-	-	-	No endémica
Columbidae	<i>Zenaida asiatica</i>	Paloma ala blanca	-	-	-	No endémica
Columbidae	<i>Zenaida macroura</i>	Huilota común	-	-	-	No endémica

Tabla 5. Tabla de distribución potencial de mamíferos.

Conclusiones de Vegetación y Fauna. Dentro de la flora encontrada en el área y las especies potenciales a distribuirse en el área, se encontró solo una especie listada en la NOM-059-SEMARNAT-2010, la cual es *Echinocereus palmeri*, esta especie se encuentra bajo la categoría de protección especial. Las demás especies, a pesar de tener una importancia natural para el desarrollo del ecosistema, no se encuentran en ninguna categoría de riesgo.

Se recomienda que antes de realizar cualquier actividad o aprovechamiento del área, realizar un rescate de flora y fauna tanto de la especie anteriormente mencionada, como de las especies más vulnerables (Cactáceas).

TOPOGRAFÍA

El área de estudio cuenta en su mayoría con pendientes de 0-5 %, esta clase ocupa el 73.44% de la superficie total, la demás superficie se encuentra con pendiente de 5 al 11%, lo cual, se contempla como pendientes suaves.

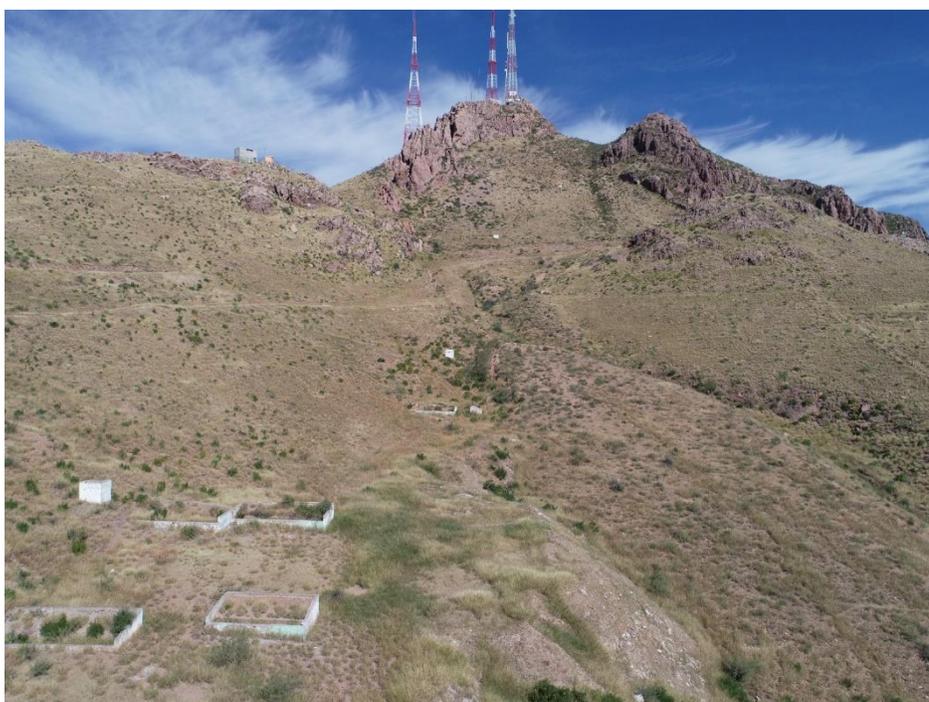


Imagen 28. Cerro Coronel.

Lo anterior se relaciona con el Sistema de topofomas denominado Llanuras en que se encuentra el área de estudio, en específico refiere a Llanura aluvial de piso rocoso o cementado, las cuales se definen también como llanuras de inundación, y son aquellas extensiones de terreno plano o con ligeras ondulaciones y sin pendientes muy pronunciadas a las cuales acompaña un cauce, mismas que pueden ser inundadas ante una eventual crecida de las aguas.

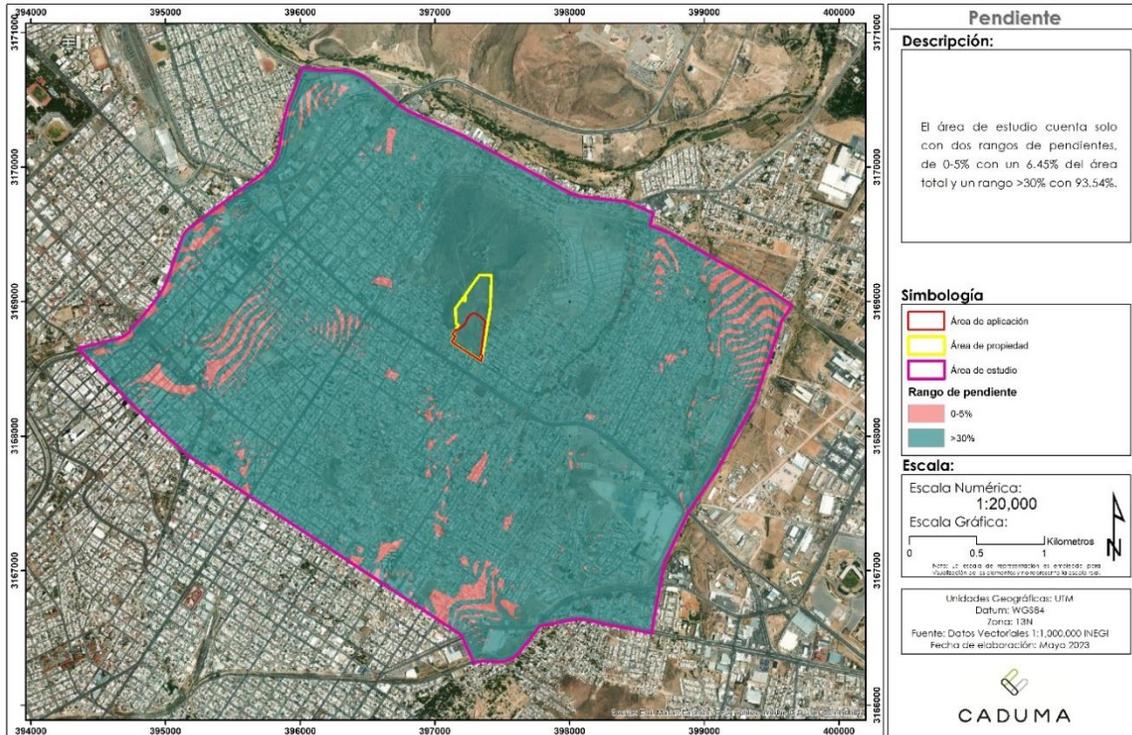


Imagen 29. Pendientes.

Ver plano D-09

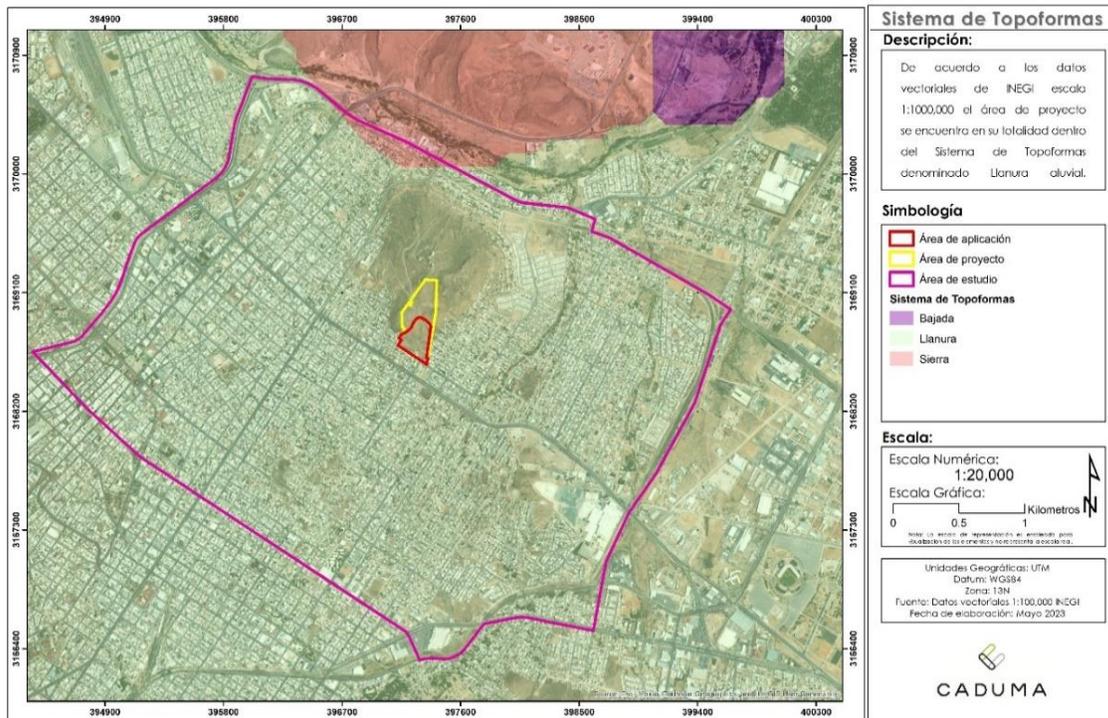


Imagen 30. Sistema de topofomas.

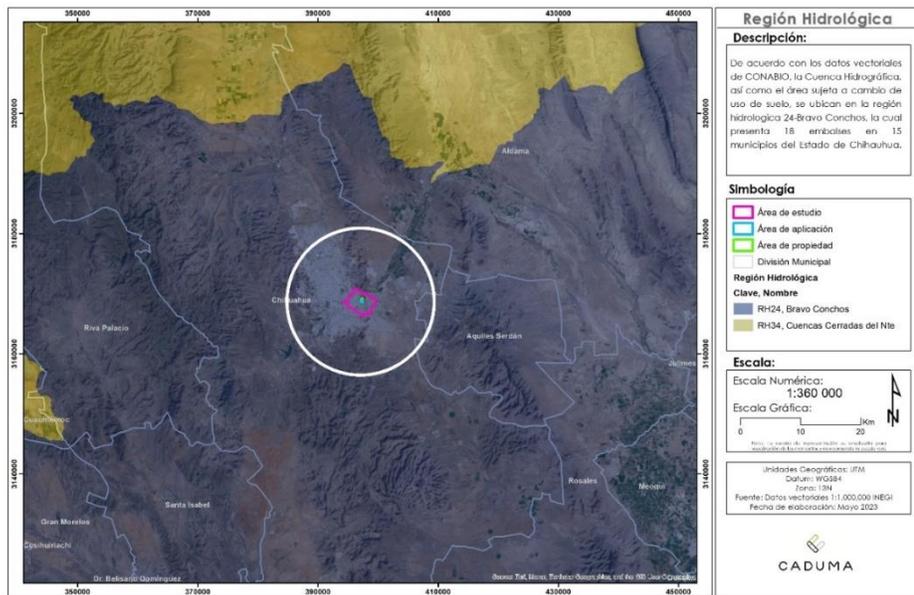
Conclusiones Topografía. El área del proyecto cuenta con pendientes muy marcadas y de un gran porcentaje, por lo que se recomienda realizar estudios de mecánica de suelo antes de cualquier proyecto o actividad en el predio, esto con el fin de evaluar la viabilidad según la estabilidad de dicho suelo.

El área de aplicación se encuentra en una llanura aluvial, lo cual la hace un área idónea para el desarrollo de proyectos y actividades, con un fácil acceso.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

El área de estudio se localiza dentro de la región hidrológica **RH24, Bravo – Conchos**, esta región ocupa el 31.55% del territorio estatal de Chihuahua y es la región hidrológica de mayor relevancia en la entidad y en ella queda incluida la corriente superficial más importante en el estado, el río Conchos, que se origina en las estribaciones de mayor altitud de la Sierra Madre Occidental en Chihuahua; sus aguas son utilizadas en la actividad agrícola y consumo humano. El drenaje es poco definido y en algunas porciones dendrítico y en otras subparalelo, está conformado por corrientes que tienden a desembocar en el Río Bravo y éste a su vez en el Golfo de México.

Imagen 31. Región hidrológica.

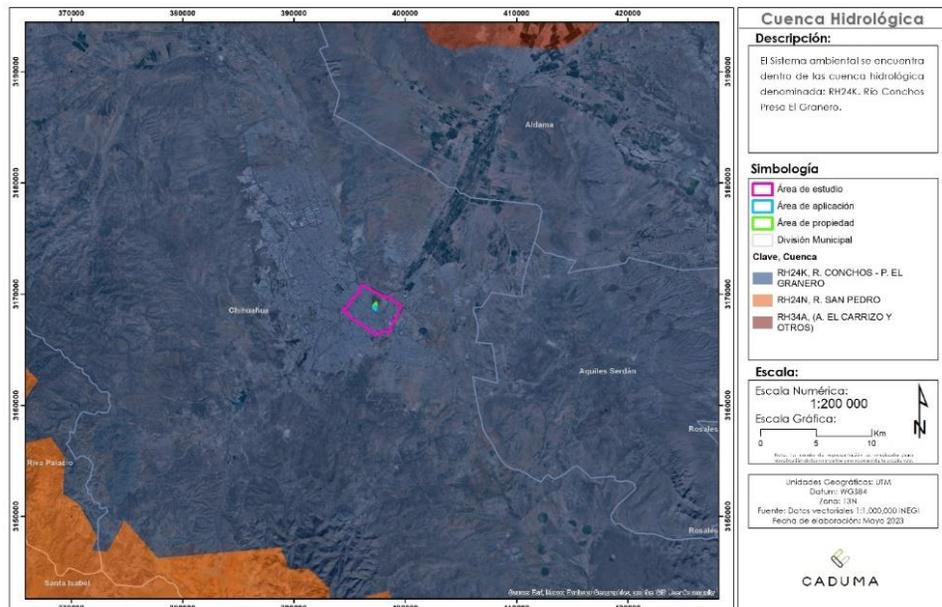


La cuenca denominada: Río Conchos-Presa El Granero (RH24K), que es donde se ubica el área de estudio, se localiza completamente en la porción central del estado de Chihuahua, comprende 5.06% de su territorio; es drenada por corrientes de tipo intermitente y perenne, la principal es el río Conchos, en el tramo de la cortina de las presas La Boquilla y Luis L. León (El Granero). Tiene una ocurrencia de precipitación media anual de 325.8 mm.

El agua superficial se destina sobre todo para el uso agrícola, pecuario y doméstico. Para esta cuenca se cuantificó un escurrimiento medio anual de 101.01 Mm³, procedente de un volumen precipitado de 4 012.55 Mm³ y un coeficiente de escurrimiento de 2.52%.

Imagen 32. Cuenca hidrológica.

Ver plano D-08



La subcuenca del Río Chuvíscar cuenta con tres presas:

- Presa chihuahua, la cual abastece de agua a una pequeña parte de la ciudad de Chihuahua, controla avenidas, y es de uso recreativo para la pesca, su capacidad útil es de 32 millones de metros cúbicos;
- Presa el Rejón, que se construyó sobre el río del mismo nombre para evitar avenidas, su capacidad útil es de 6,6 millones de metros cúbicos;
- Presa Chuvíscar, la cual se construyó para suministrar agua a la ciudad por medio de un acueducto y controlar avenidas su cortina de cantera es de las más bellas de México, tiene una altura de 22 metros, 280 de largo, su capacidad útil es de 2.1 millones de metros cúbicos pero el azolve cubre el 71% de ésta.

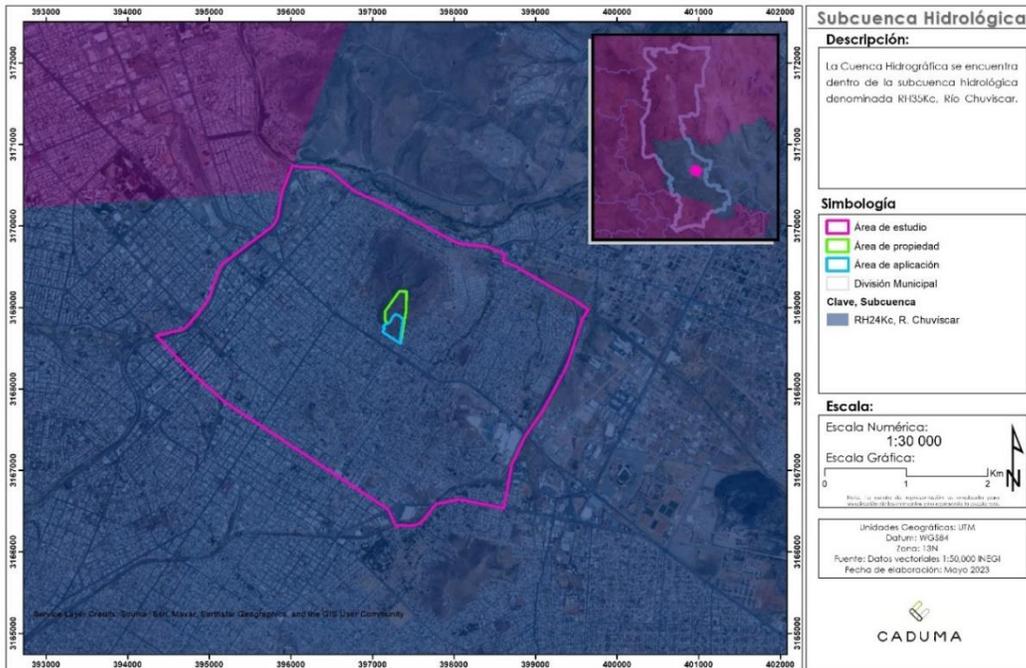


Imagen 33..Subcuenca hidrológica.

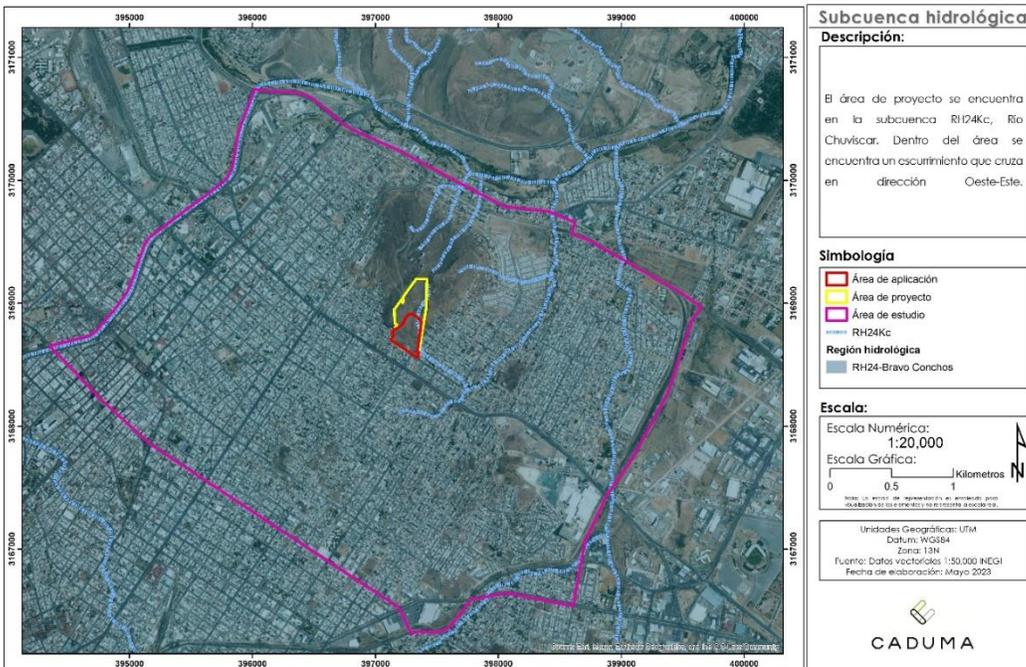


Imagen 34. Red subcuenca hidrológica.

Dentro del área de estudio se encuentra un escurrimiento de tipo intermitente que cruza el proyecto en dirección Oeste - Este. Se determinó que la superficie con vegetación y el propio cauce se consideran como área de valor ambiental por los servicios ambientales que ahí se brindan, como lo es la captación e infiltración de agua, la vegetación existente minimiza el impacto de las gotas de lluvia en el suelo por lo que se disminuye el efecto de erosión laminar, así mismo la flora actúa como refugio y protección para especies de aves y roedores principalmente. Esta zona tiene una superficie de 0.9299 ha lo cual representa el 8.6% del total de área de estudio.



Imagen 35. Cauce existente.

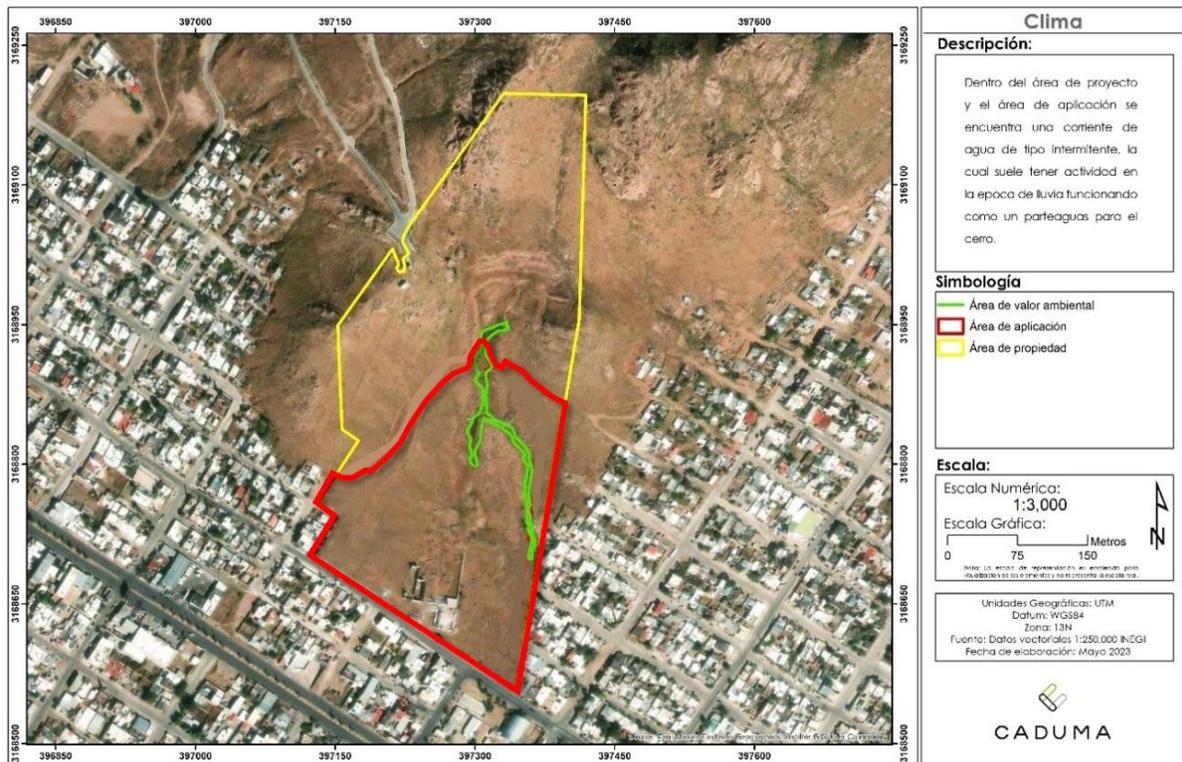


Imagen 36. Área de valor ambiental.

Conclusiones de hidrología. De manera general, el área de aplicación del proyecto no se verá afectada de manera significativa con el desarrollo de proyectos, esto debido a que carece de zonas de recarga con la que se pudiera comprometer la actividad de las mismas.

Además de esto, el área de aplicación solo presenta cuerpos de agua de tipo intermitente, a pesar de que estos cuerpos de agua pueden presentar actividad en las épocas de lluvia, se consideran de bajo impacto, ya que en las colindancias del proyecto se cuentan con infraestructura óptima para las corrientes pluviales.

El área delimitada como Valor ambiental, corresponde a los escurrimientos observados dentro del área de aplicación, es importante mencionar que dentro de esta zona no se encontraron especies bajo alguna categoría de la NOM-059-SEMARNAT-2010. Sin embargo, se recomienda la conservación de la zona por los servicios ambientales que ahí se presentan, como lo es cubierta vegetal con la captura de carbono, disminuir la velocidad del escurrimiento en caso de eventos de lluvia, y con ello, evitar la erosión hidrológica que se pudiera generar, función de alimento y/o refugio para la fauna que se pudiera presentar. Aunado a lo anterior, el paisaje se ve favorecido al contar con este elemento dentro del desarrollo que se propone en el Área de aplicación, toda vez que el área se mantenga con el debido cuidado para su conservación.

Opinión Técnica CONAGUA

Es importante mencionar que según la opinión técnica generada por CONAGUA con No. de oficio B00.906.04.-027 con fecha del 13 de febrero del 2023, menciona que, respecto a los escurrimientos que atraviesa el predio menciona que no es un arroyo, si no, un escurrimiento pluvial, durante la propuesta no se deberá de clausurar, si no, darle una salida evitando obstaculizar la circulación del agua.

El diseño generará las pendientes necesarias para el correcto desagüe pluvial con dirección hacia la C. 43, con el diseño adecuado para la salvaguarda de la sociedad.



Oficio B00.906.04.- 027
Lugar Chihuahua, Chihuahua
Fecha 13 de febrero de 2023

Dirección Local Chihuahua
Subdirección Técnica

Asunto: Opinión técnica.

JOSE LUIS RODRIGUEZ HERNANDEZ
Representante Legal de Diseños y Construcciones Civiles, S.A. de C.V.

Presente. -

En atención a su escrito de fecha de 2023, mediante el cual solicita una opinión técnica si el escurrimiento que cruza dentro del predio propiedad de Diseños y Construcciones Civiles S.A. de C.V., reúne las características para ser considerado de propiedad nacional a cargo de esta Comisión. Se anexan coordenadas UTM integradas en su escrito, ubicado en la ladera sur del Cerro El Coronel, en esta ciudad de Chihuahua.

Tabla:

ID	X	Y
Influyente Arroyo	397,309	3,168,978
Salida del predio	397,370	3,168,709

ID	Y	X
1	3,168,701.19	397,124.34
2	3,168,743.56	397,151.86
3	3,168,757.50	397,130.79
4	3,168,825.45	397,174.80
5	3,168,837.44	397,157.32
6	3,168,949.25	397,152.74
7	3,169,198.26	397,330.89
8	3,169,196.27	397,419.08
9	3,168,955.43	397,411.76
10	3,169,556.35	397,334.61

Al respecto le informo, que en base al Simulador de Flujos de Agua de Cuencas Hidrográficas V4.0 "SIATL" de INEGI así como a cartografía e información disponible en esta Subdirección, se observó que la corriente que cruza con el predio, es un escurrimiento pluvial por lo que, no reúne las características para ser considerada de Propiedad Nacional bajo la administración de esta Comisión.

Sin embargo, en cuanto a una posible afectación por construcción de obra para desalojar los escurrimientos pluviales, será la Autoridad Municipal quien dictamine lo conducente, en apego a lo establecido en el artículo

Avenida Universidad número 3300, Colonia Burguenera, Código Postal 3170, Chihuahua, Chih.
Teléfono: 614 4322490 www.gob.mx/conagua



2023 FIDELISIMO VIDA

Imagen 37. Oficio Conagua.

HIDROLOGÍA SUBTERRÁNEA

Acuífero Chihuahua – Sacramento

El acuífero Chihuahua - Sacramento, definido con la clave 0830 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción central del estado de Chihuahua, cubriendo una superficie de 1889 km². Geográficamente, la zona se encuentra ubicada entre los paralelos 28°56' y 28°45' de latitud Norte y entre los meridianos 106°24' y 106°32' de longitud Oeste.

Tipo de acuífero

Las evidencias geológicas, geofísicas e hidrogeológicas permiten clasificar al acuífero Chihuahua – Sacramento como un acuífero tipo libre a semiconfinado, heterogéneo y anisótropo, este se desarrolla tanto en el medio granular, conformado

principalmente por arenas y gravas; como en el medio fracturado, constituido por lavas y materiales piroclásticos formando en conjunto una sola unidad hidrogeológica, cuyo espesor varía de 350 a 750 metros en sus extremos sureste y noroeste, respectivamente.

Niveles de agua subterránea

En el acuífero Chihuahua-Sacramento, clave 0830, se dispone de información de profundidades al nivel estático desde el año 1983 hasta 2012. En donde para el año 1983, los niveles estáticos más profundos se encontraban entre los 35 y 45 metros a lo largo de todo el valle, disminuyendo considerablemente hacia los extremos norte y sur con profundidades de 15 a 30 metros y de 20 a 30 metros, respectivamente. Para el año 1988 la profundidad alcanzaba hasta los 60 metros y para el año 2005 la profundidad del acuífero variaba de entre los 30 a 80 metros, finalmente en el año 2012 la profundidad variaba entre 20 a 100 metros, donde los niveles más bajos se presentaban en las localidades de Nuevo Májala y Ocampo al norte y noroeste del acuífero y los niveles más profundos se presentaban hacia la ciudad de Chihuahua a causa del efecto topo fórmico.

Analizando el periodo de 29 años ocurrido entre 1983 y 2012, se observaron evoluciones negativas en toda la zona norte del acuífero donde los abatimientos variaban de 20 a 50 metros, lo que representaba un abatimiento medio de 1.72 metros anuales, mientras que el área central del valle registraba recuperaciones de 5 metros.

Censo de aprovechamientos e hidrometría

De acuerdo a la información disponible, en el acuífero existen un total de 602 captaciones del agua subterránea, de las cuales 527 corresponden a pozos y 75 a norias. El volumen de extracción conjunto fue de 67.2 millones de metros cúbicos anuales, de los cuales el 78%, se destinan al uso público-urbano principalmente para la Cd. De Chihuahua; 15%, se destinan al uso agrícola; 7%, para uso industrial y otros usos.

El volumen de extracción conjunto fue de 67.2 millones de metros cúbicos anuales, de los cuales el 78%, se destinan al uso público-urbano principalmente para la Cd. De Chihuahua; 15%, se destinan al uso agrícola; 7%, para uso industrial y otros usos.

Acuífero Tabalaopa – Aldama

El acuífero Tabalaopa – Aldama, definido con la clave 0835 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción central del estado de Chihuahua, cubriendo una superficie de 726.58 km². Geográficamente, la zona se encuentra ubicada entre los paralelos 28°48' y 28°51' de latitud Norte y entre los meridianos 105°56' y 106°0' de longitud Oeste.

Climatología

La mayor parte de la superficie posee un clima seco semi - cálido, a excepción de una pequeña porción al occidente del acuífero donde el clima es muy seco - templado, con una temperatura media anual de 16°C; presentando las temperaturas más bajas en los meses de enero a diciembre y las temperaturas medias cálidas de mayo a septiembre, ambos con lluvias en verano en los meses de junio a octubre, con una precipitación media anual de 381.2 mm.

Tipo de acuífero

Las evidencias geológicas, geofísicas e hidrogeológicas permiten clasificar al acuífero Tabalaopa – Aldama como un acuífero tipo libre, que presenta una permeabilidad que varía de media a baja y se aloja en sedimentos aluviales depositados en el centro del valle, constituidos por arenas intercaladas con arcillas y limos estratificados, cuyo espesor puede alcanzar los 800 metros

Niveles de agua subterránea

Durante el periodo comprendido de 1971 a 2012, se presentaron valores puntuales que variaban de 9.55 metros de recuperación a 41.69 metros de abatimiento, localizándose la zona de recuperaciones en áreas paralelas al Río Chuvísar, de la parte media a la parte baja del acuífero; mientras que los mayores abatimientos se muestran hacia la parte alta de la cuenca en la zona centro-poniente, donde se presentaba un abatimiento de 40 metros, disminuyendo los abatimientos hacia el sur con 20 metros.

Censo de aprovechamientos e hidrometría

De acuerdo con los resultados del censo realizado en 2009, en el acuífero existen un total de 344 captaciones del agua subterránea, de las cuales 122 corresponden a pozos y 134 a norias. El volumen de extracción conjunto fue de 75.1 millones de metros cúbicos anuales, de los cuales el 45.8%, se destinan al uso público-urbano; 41.7%, se destinan al uso agrícola; 10.8%, para usos múltiples y el resto, para usos doméstico e industrial.

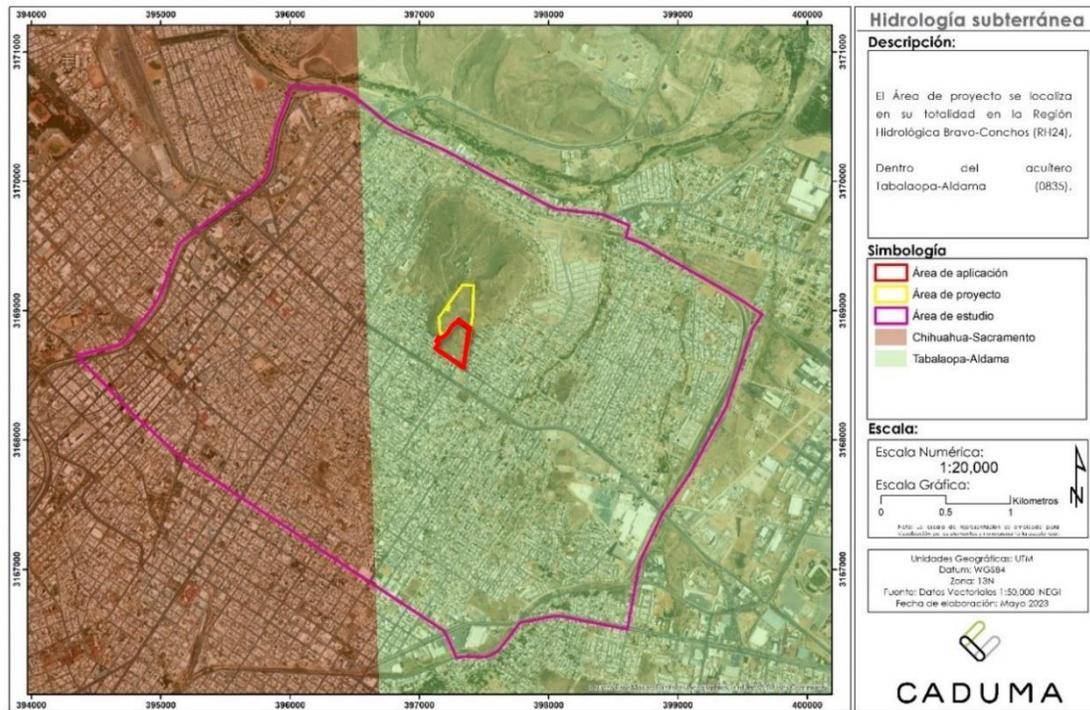


Imagen 38. Hidrología subterránea.

De acuerdo a la información recabada de los estudios hechos de los acuíferos 0830 y 0835, el mayor porcentaje de agua se destina al uso público-urbano, esto concuerda con el uso que se le pretende dar a la zona con desarrollo habitacional.

4.h. MEDIO FISICO (CONSTRUIDO)

Como ya se ha mencionado, la cercanía del predio con el Centro Urbano y Subcentro Sur, da al predio un alto potencial urbano, ya que se ubica cerca de equipamientos de cobertura regional, corredores y zonas comerciales, industria y vivienda. Por lo anterior, el polígono de aplicación se encuentra en un área considerada como consolidada en la ciudad, no obstante, aunque es poco común, aún existe suelo baldío y en mayor cantidad predios subutilizados, que podrían ser desarrollados a futuro.

Colindante al predio podemos encontrar zonas habitacionales principalmente y como elemento natural al Cerro coronel, así como algunos giros comerciales y equipamiento urbano, e incluso industria.

VIVIENDA

Las tipologías de vivienda encontradas en la zona son variadas, ya que van de densidades de H25, H35, H-45 Y H-60 viviendas por hectárea, predominando densidades medias y vivienda unifamiliar, aunque recientemente se ha empezado a generar vivienda plurifamiliar, sobre todo en la zona centro, las tipologías de vivienda se pueden clasificar en vivienda popular consolidada, vivienda antigua (principalmente en el Centro Urbano de la ciudad), asentamientos irregulares y vivienda en serie, esta última producto de los nuevos desarrollos habitacionales en la zona.

Características de las viviendas particulares habitadas		
	Con 3 o más ocupantes por cuarto	81
	Con piso de material diferente de tierra	19,683
	Con energía eléctrica	19,744
	Con servicio sanitario	19,677
	Con drenaje	19,659

Imagen 39 Características de viviendas habitadas.
Fuente: Inventario Nacional de Viviendas 2020.

Fecha de actualización: 2020

Los datos arrojados por el Inventario Nacional de Vivienda nos dicen que el 99% de las viviendas particulares habitadas cuentan con servicios básicos, y se contabilizaron 23,336 viviendas particulares.

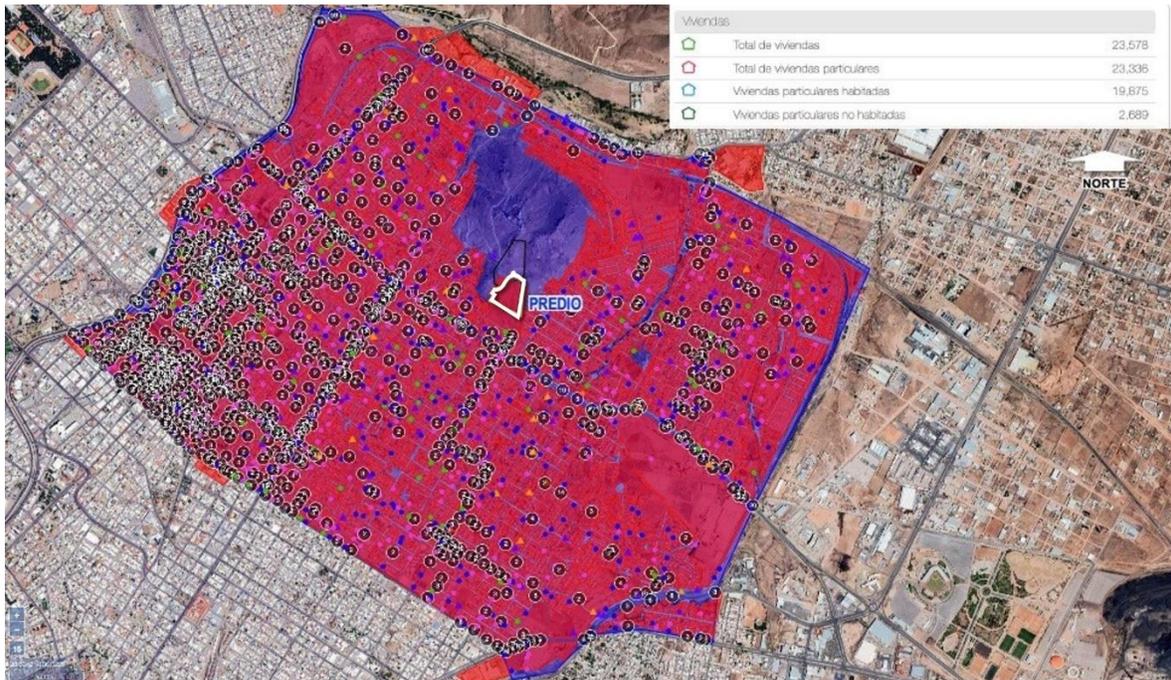


Imagen 40 Manzanas cuantificadas dentro del polígono de estudio. Fuente: Inventario Nacional de Viviendas 2020.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Chihuahua 2040, el predio colinda con usos de suelo Habitacional H-35 y H-45 viviendas por hectárea y Vivienda de Densidad Alta, donde los lotes van de los 90 a los 120 m2 aproximadamente, y en la zona se considera predomina la vivienda de bajo costo tipo medio-bajo a bajo, donde los materiales para su construcción van del ladrillo o bloque de concreto, incluso en las viviendas más antiguas, el adobe, entre otros materiales.

Dentro de las tipologías de vivienda existentes en la zona de estudio se encuentran las colonias de tipo tradicional, o más antiguas como son las colonias Popular y Cazadores, mientras que por otro lado se encuentran asentamientos irregulares, considerados de proceso de autoconstrucción, como son las colonias 2 de octubre, Lealtad y Robinson, por último los desarrollos habitacionales más recientes que se han dado en la zona son el fraccionamiento Pórticos de Bella Cumbre, que cuenta con cuatro etapas y el modelo de desarrollo es vivienda en serie, y en algunos casos urbanización cerrada.



Imagen 41 Vivienda tradicional, imagen izquierda Col. Cazadores, imagen derecha Col. Popular. Fuente: Google Earth.



Imagen 42 Vivienda autoconstrucción, imagen izquierda Lealtad I, imagen derecha 2 de octubre. Fuente: Google Earth.



Imagen 43 Vivienda en serie, Fraccionamiento, Pórticos de Bella Cumbre. Fuente: Google Earth.

En todas las zonas habitacionales cercanas al predio, cuentan con todos los servicios básicos, sin embargo, aún existen problemas en la calidad de las edificaciones, pavimentación, desorden de imagen urbana y falta de espacios públicos, tales como parques, plazas o áreas verdes.

Siendo una zona con un potencial urbano alto, se detecta una tendencia por desarrollo de vivienda plurifamiliar, derivado de la demanda que genera el Centro Urbano y el Subcentro Sur, ya que cuentan con comercio, oficinas e industria, y requieren zonas para habitar, esta tipología de vivienda aun es dispersa en la zona, cabe destacar que muchos de estos departamentos no cuentan con el uso de suelo y la densidad adecuada.



Imagen 44 Vivienda plurifamiliar cercana al predio. Fuente: Google Earth.

COMERCIO Y SERVICIOS

El área de estudio se caracteriza por contar con una gran actividad comercial, sobre todo a lo largo de los corredores urbanos conformados en principales avenidas, como son, Av. 20 de noviembre, Av. Pacheco, Av. Teófilo Borunda, Av. Venustiano Carranza, AV. Independencia, Blvd. José Fuentes Mares, el comercio y servicios se concentra principalmente en la zona central de la ciudad. Los comercios que destacan en la zona van desde diversos comercios pequeños, medianos y grandes, como bares, bancos, gasolineras, salones de eventos, hoteles, entre otros.

Otro punto importante de comercio, se localiza sobre la Avenida Juan Pablo II, ya que se encuentra la Central de Abastos, dedicada a comercializar comestibles al mayoreo, como frutas, verduras, artículos de abarrotes, granos, etc., su importancia reside en que no solo brinda servicio a comerciantes locales, si no que atrae a compradores de otros municipios del Estado, generando empleo y derrama económica en la zona.



Imagen 45 Central de Abastos Chihuahua.

De acuerdo a el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), dentro del área de estudio se detectan 1,099 unidades, dentro de las cuales destacan 46 unidades económicas de *comercio al por menor* como tiendas de abarrotes, ferreterías, gasolineras, papelerías; además de 81 unidades de *servicios excepto actividades gubernamentales*, 72 de *servicio e alojamiento temporal y preparación de alimentos y bebidas*, entre otros.

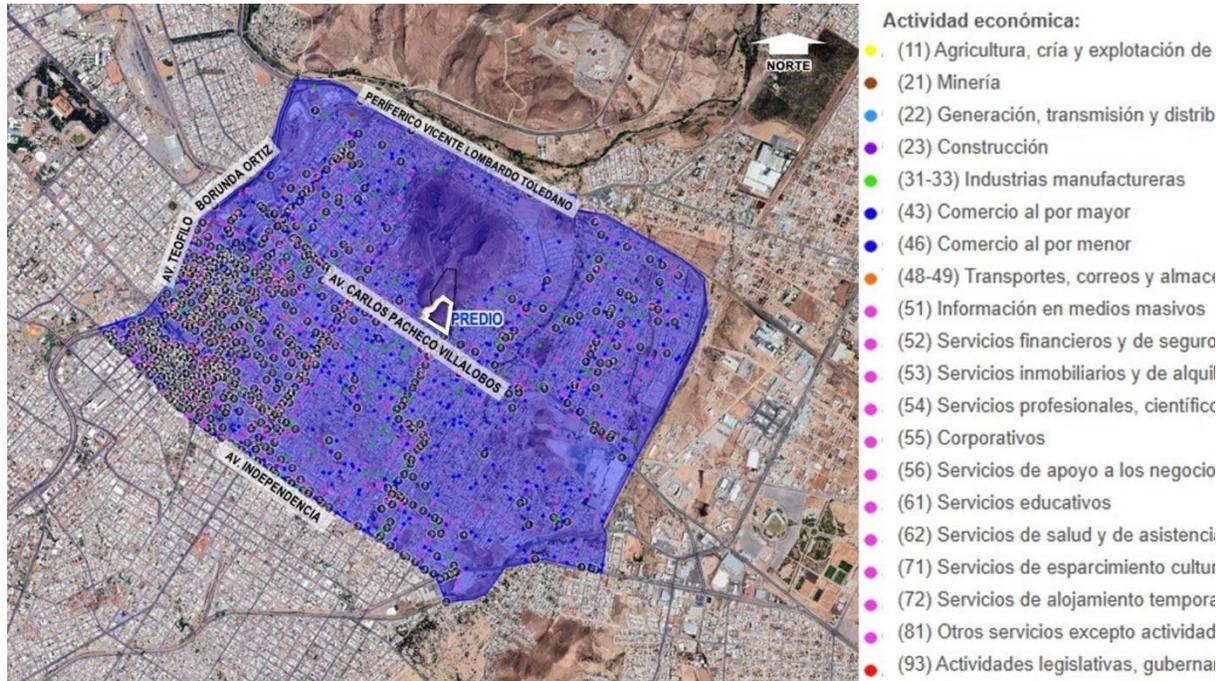


Imagen 46. Unidades Económicas dentro del polígono de estudio. Fuente: Denuc 2023.

Existe también comercio informal que se ha desarrollada en la calle Justiniani, a manera de tianguis, donde se venden artículos de segunda mano, este tipo de comercio se caracteriza por ser improvisado, realizando intercambio de mercancía sobre la vía pública y atrayendo a personas de diferentes sectores de la ciudad.

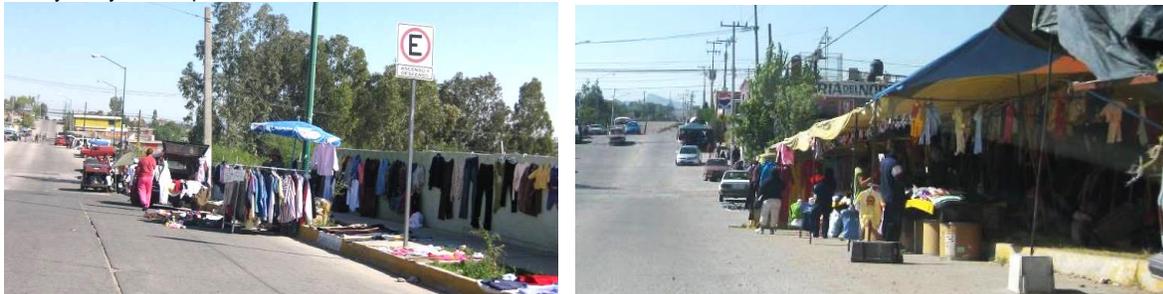


Imagen 47 Comercio informal, tianguis ubicado en calle Justiniani.

INDUSTRIA

Con respecto a la industria, a menos de 2 km. del predio, se localizan algunos usos de industria de bajo impacto, que principalmente albergan giros dedicados al procesamiento y almacenamiento de materiales y que cuentan con un control en sus emisiones y efectos negativos al medio ambiente, sin generar molestias fuera de su propiedad, tal es el caso del Corporativo Interceramic, empresa dedicada a la fabricación de cerámica para recubrimiento de pisos y muros, y que se encuentra ubicada sobre la Av. Carlos Pacheco Villalobos.

Asimismo, en la Prol. Teófilo Borunda Ortiz, se localizan instalaciones de industria de bajo impacto, donde se encuentran empresas recicladoras de materiales, donde se almacenan y venden materiales tipo chatarra, como Chatarra la Junta y COPAMEX reciclados, empresa dedicada al reciclaje de papel y cartón. También alberga giros dedicados a la manufactura y

distribución de alimentos, como Sigma Alimentos S.A. de C.V. y Harinas de Chihuahua S.A. de C.V. y por último, Papelera de Chihuahua, empresa dedicada a la fabricación de papel.

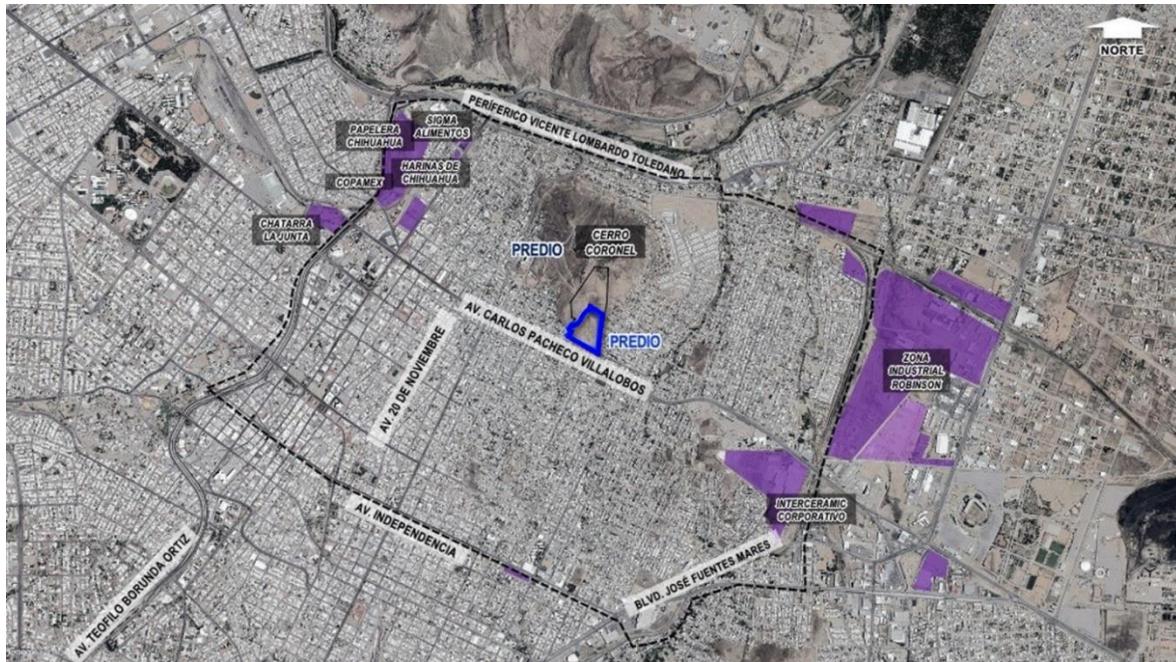


Imagen 48. Área de aplicación y su cercanía con la zona industrial. Fuente: Google Earth, marzo 2023.

Fuera del área de estudio se encuentra la Zona Industrial Robinson que se encuentra dentro del polígono del Subcentro Sur, dicha zona industrial constituye una superficie de 104 Ha. Aproximadamente, estableciendo usos de industria de bajo impacto y microindustria, que alberga empresas dedicadas al comercio de alimentos, como pescados y mariscos, elaboración y venta de alimento para animales, fabricación de puertas, entre otras actividades.

EQUIPAMIENTO

El área de estudio al encontrarse dentro del polígono del Centro Urbano y contiguo al del Subcentro sur de la ciudad, cuenta con diversos equipamientos concentrados al interior de dichas poligonales, principalmente equipamientos de cobertura regional. Asimismo, al interior de las zonas habitacionales se localizan equipamientos locales, como escuelas, guarderías, centros comunitarios, buscando cubrir las necesidades básicas de la población en la zona.

Los equipamientos urbanos de la zona se clasifican en base a los criterios del Sistema Normativo de SEDESOL, enlistando los siguientes elementos:

EDUCACIÓN Y CULTURA	SALUD Y ASISTENCIA SOCIAL	SERVICIOS URBANOS Y TRANSPORTE
25 Jardines de Niños	3 Centro de Salud	1 Estación Troncal
18 Primarias	4 Hospitales	1 Estación de Bomberos
5 Secundarias	16 Centro Comunitario	2 Estación de policía
10 Media	11 Guardería	3 Gasera
6 Profesional Técnico	6 Casa Hogar para ancianos	3 Gasolineras
2 Profesional	19 Grupos vulnerables	1 Mercado
5 Museos	8 Centros de rehabilitación	
2 Teatros	6 Velatorios	
	29 Iglesias	
RECREACIÓN Y DEPORTE	RECREACIÓN Y DEPORTE	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
5 Modulos deportivos	1 Unidad Recreativa	4 Gobierno Municipal
1 Unidad deportiva	1 Centro deportivo	10 Gobierno Estatal
		1 Gobierno Federal

Tabla 6. Inventario de equipamiento.

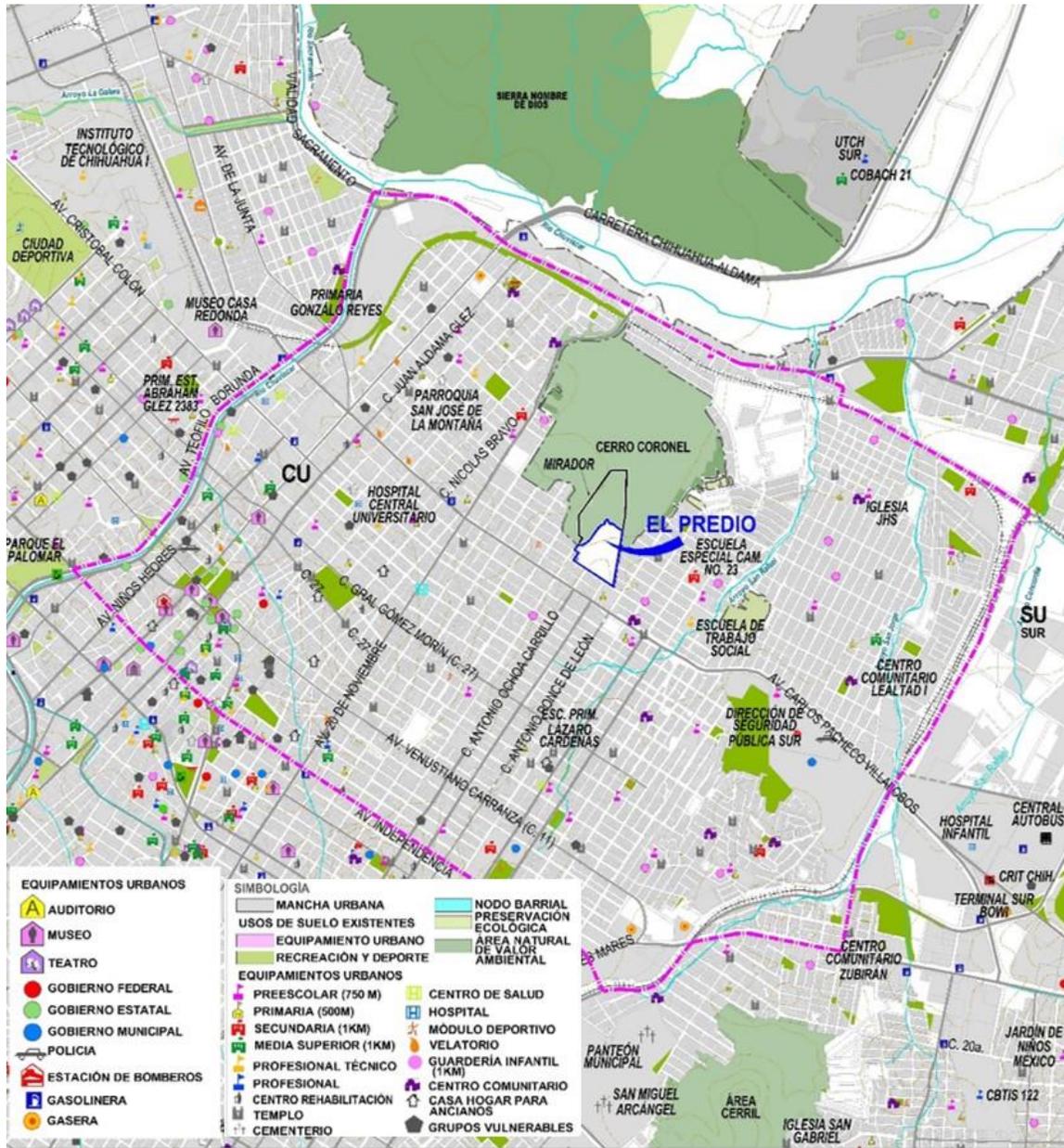


Imagen 49 Equipamientos Urbanos existentes. Fuente: Elaboración propia.

Dentro del DENU del Inegi 2020, se contabilizaron alrededor de 287 establecimientos de equipamiento, donde predominan las actividades gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales, seguido por las actividades de esparcimiento, recreativas y deportivas.

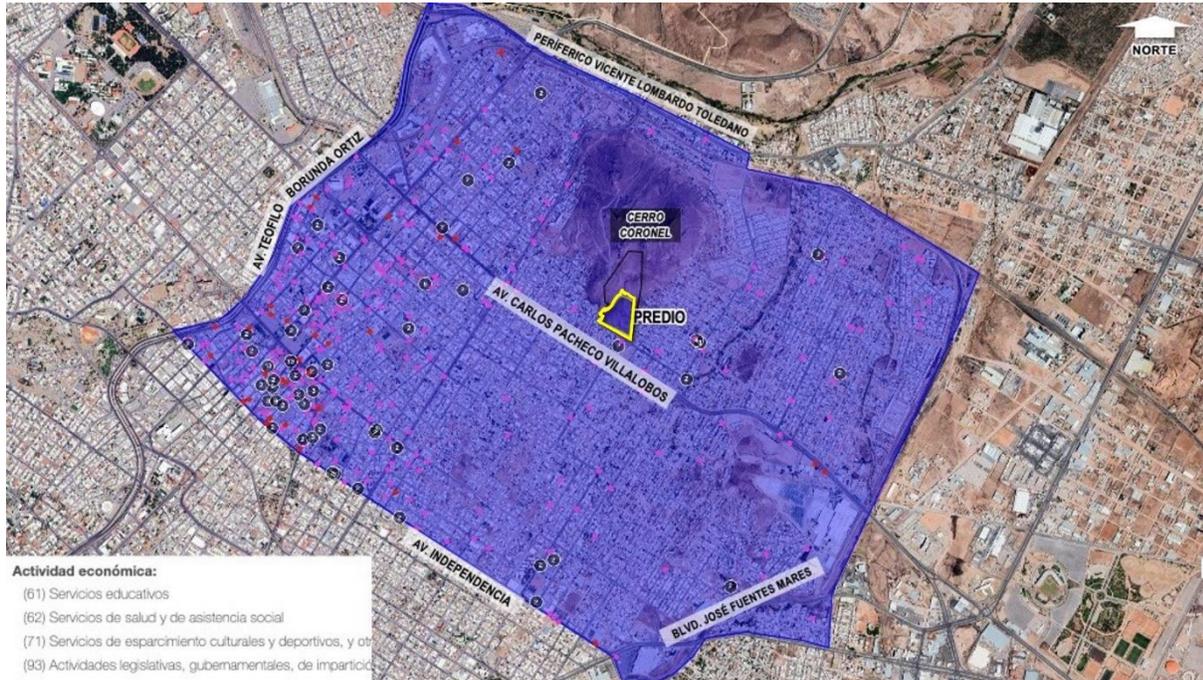


Imagen 50 Unidades Económicas de Equipamiento dentro del polígono de estudio. Fuente: Deneue 2023.

Los usos de equipamiento educativo importantes se componen principalmente por el Conservatorio de Música, Centro Universitario UNIVER, asimismo cuenta con equipamientos de cobertura local como jardines de niños, primarias, secundarias y preparatorias privadas o públicas.



Imagen 51 Conservatorio de Música de Chihuahua. Captura google earth 2023.

Los equipamientos que integran el rubro de cultura en este caso, son elementos atractores, el Teatro de la Ciudad, que ha albergado obras teatrales de talla nacional, así como Museo Casa Chihuahua, centro de exposiciones de pintura y escultura de artistas internacionales atraen el turismo tanto local como regional.



Imagen 52. Teatro de la Ciudad y Museo Casa Chihuahua. Fuente: Google Earth 2023.

En cuanto al subsistema de asistencia social la zona cuenta con 11 guarderías y 16 centros comunitarios, que se concentran principalmente en la zona oriente del área de estudio, es decir, insertas en las zonas habitacionales, cabe destacar que existe una gran cantidad de iglesias en la zona, ubicando 29 templos dentro del polígono de estudio.

Se ubican en la zona, 3 centros de salud y 4 hospitales, destacando dentro de este equipamiento, el Hospital Central Universitario y el Hospital General de Chihuahua Dr. Salvador Zubirán Anchondo, si bien la zona esta dotada de una serie de equipamiento público y privado enfocado a la salud, este equipamiento se concentrado en la zona centro, dejando sin cobertura a las zonas habitacionales.



Imagen 53. Hospital Central Universitario y Hospital General Dr. Salvador Zubirán Anchondo. Fuente: Google Earth, Captura mayo 2023.

En el rubro de servicios urbanos y administración pública, el predio se encuentra consolidado, la mayoría den los equipamientos se encuentran en el centro urbano de la ciudad, contando con un gran número de oficinas de oficinas de gobierno, ya que el Palacio de Gobierno tanto estatal como municipal, se encuentra ubicado en dicha zona.

En el tema de recreación y deporte, existen muy pocos equipamiento dedicados a este rubro, si bien podemos encontrar en el centro urbano plazas y parques antiguos, y grandes parques como el Parque Revolución o Parque Urueta, las zonas habitacionales se ven desprovistas de ellos, encontranto parques deshabilitados, y muy poco centros públicos para practicar deporte.

Ver plano D-05

ESTRUCTURA VIAL

El sector urbano donde se asienta el predio, se encuentra dentro de una zona altamente accesible, ya que cuenta con una estructura vial consolidada por la cercanía al Av. Carlos Pacheco Villalobos que conecta el Subcentro Sur con el Centro Urbano, que conecta de manera directa con la Calle 43va, a una distancia de 120 m de distancia.

Ver plano D-06

A continuación, se describen las vialidades principales que inciden de manera directa con el predio:

» **Av. Carlos Pacheco Villalobos**

Dicha vialidad primaria es de gran importancia ya que une en Centro Urbano de la ciudad con el Subcentro Sur, donde se ubican grandes equipamientos de cobertura regional, además de comercios y fuentes de empleo. Ésta vialidad da acceso al polígono de aplicación, encontrándose al oriente a 37.5 m a del predio; que inicia desde la Av. Teófilo Borunda (donde cambia el nombre a Av. De las Industrias) y culmina hacia el sur de la ciudad en el Blvd, José Fuentes Mares en el Subcentro Sur. La sección vial es variable de 29.00 m a 33.00 m de ancho contando con 3 carriles por sentido y una banqueta en ambos lados.

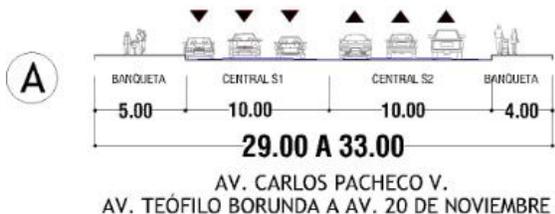


Imagen 54. Vista de la Av. Carlos Pacheco Villalobos y su sección vial actual.

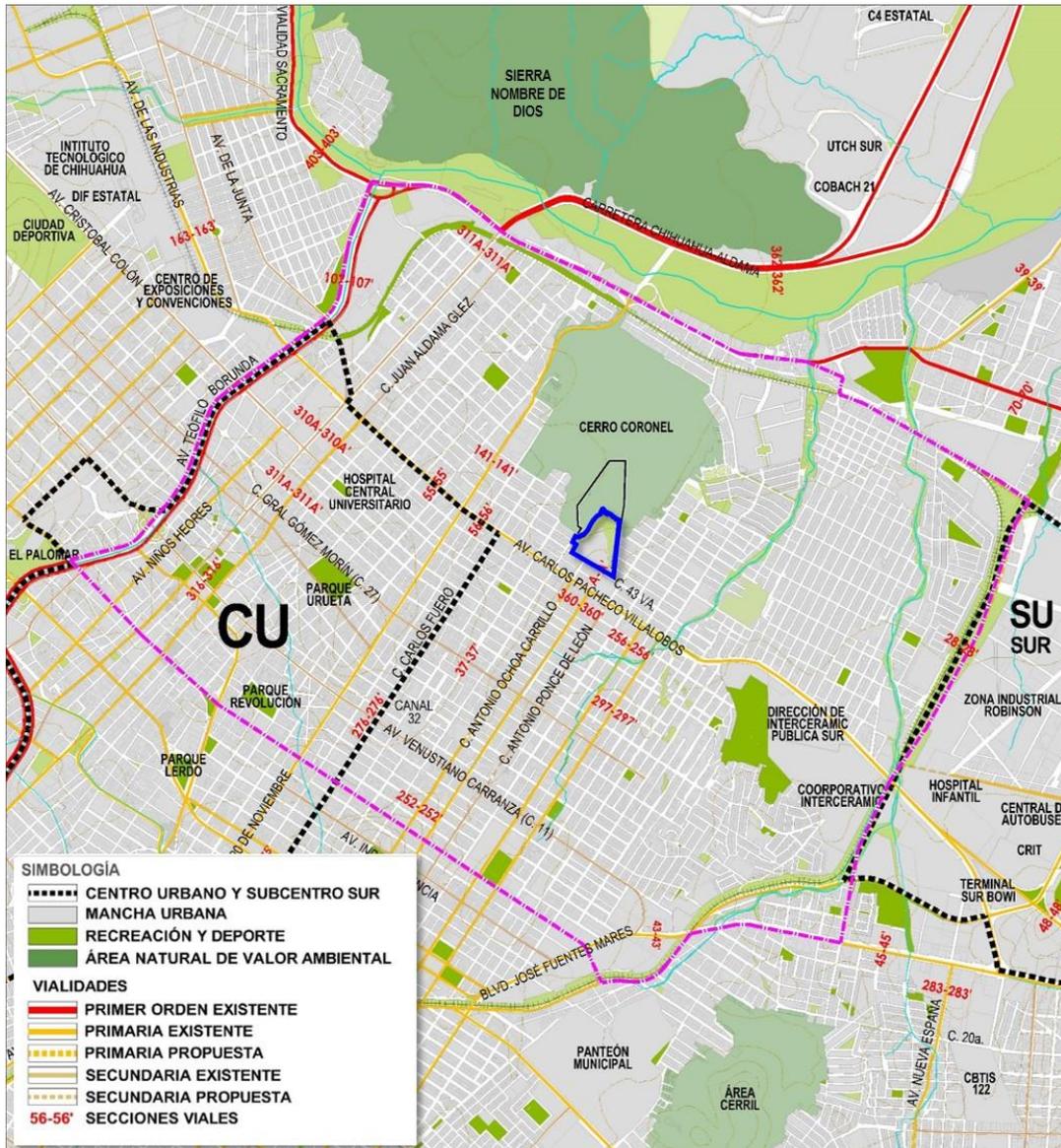
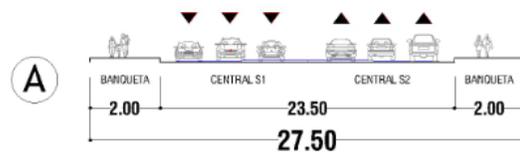


Imagen 55. Estructura vial propuesta por el PDU 2040.

» **Av. 20 de Noviembre**

Se trata de una vialidad primaria de suma importancia para la ciudad, que circula en sentido horizontal, misma que se ha convertido en un corredor muy importante para la ciudad que mantiene un muy elevado aforo vehicular a lo largo del día, además, de comercios, equipamientos, entre otros elementos importantes. La vialidad cuenta con 3 carriles por sentido y banquetas a los costados, con una sección de 27.50 metros.



AV. 20 DE NOVIEMBRE
AV. RICARDO FLORES MAGON A AV. PACHECO

Imagen 56. Vista de la Av. 20 de Noviembre y su sección vial actual.

» **C. 43 va.**

Vialidad de jerarquía local que da acceso al predio de manera directa, es mediante la C. 43 va que inicia desde la Av. 20 de Noviembre hasta la C. Melchor Guaspe, contando con una sección vial variable de 9.00 a 15.00 contando con 2 carriles por sentido, dicha vialidad no se encuentra pavimentada en su totalidad.



Imagen 57. Vista de la C. 43 va. y su sección vial actual.

Las vialidades que le dan acceso a la C. 43 va, proveniente de la Av. Carlos Pacheco Villalobos, es mediante las vialidades C. Mariano Samaniego (20.00 m), C. José Joaquín Calvo (19.50 m), C. Antonio Ochoa Carrillo, entre otras.

Ver plano D-06.1 y D-06.2

TRANSPORTE PÚBLICO

En la actualidad existe el transporte público, donde la ruta troncal comienza en la Estación de Transferencia Sur situada en el entronque de la Av. Carlos Pacheco Villalobos y Blvd. Juan Pablo II (ubicada a 2.7 km de distancia del predio), con destino a la Estación Norte situada en la Av. Homero y Av. de la Juventud Luis Donaldo Colosio Murrieta.

Respecto al transporte público circula por la zona una única ruta alimentadora que circula por la C. 43 va. Llamada Campesina (Sector 3) con una frecuencia de paso de 14 min, actualmente la ruta posee 9 unidades; a 120 m de distancia sobre la Av. Carlos Pacheco transitan otras rutas como Ruta 3 (directo e inverso), Punta Oriente, Jardines de Oriente, Komatsu, Circunvalación 1 (sube Zarco-baja Zarco) y a ruta Camino Real.



Imagen 58. Rutas de Transporte Público en la zona. Fuente: SIGMUN.

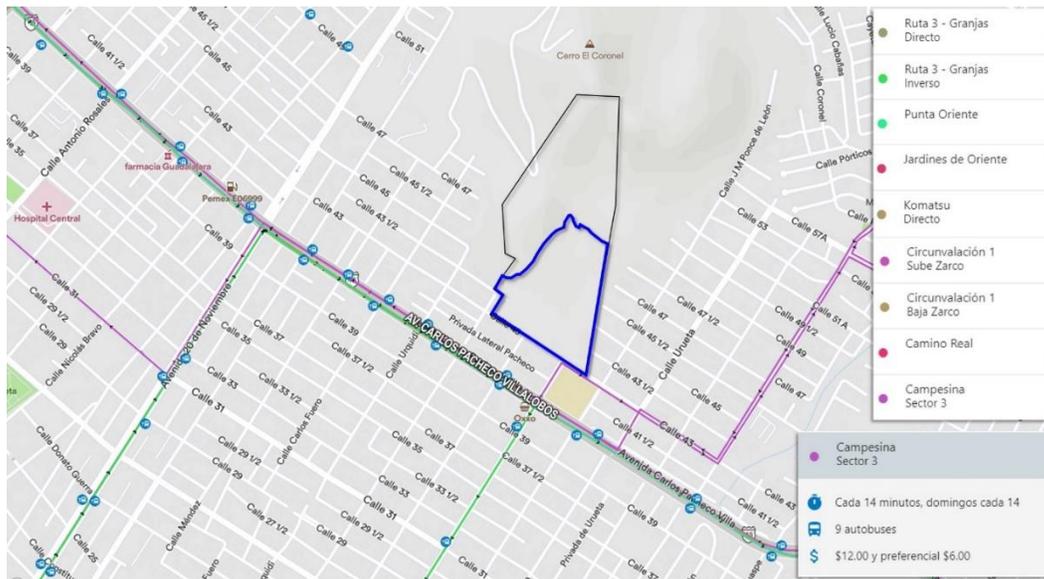


Imagen 59. Cercanía del predio a las rutas de transporte. Fuente BUSCUU, mayo 2023.

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

La ubicación, dimensiones y generalidades de la propuesta de infraestructura obedece a lo establecido por el organismo operador en su dictamen correspondiente de factibilidad y proyectos autorizados, mismos, que obedecen a las necesidades de la cuenca y a la infraestructura instalada.

El sector cuenta con los servicios básicos como lo son el teléfono, gas, energía eléctrica, agua potable y drenaje, ya que el predio se ubica inmerso en la mancha urbana, por lo que, el predio ya cuenta con las puntas de los servicios básicos.

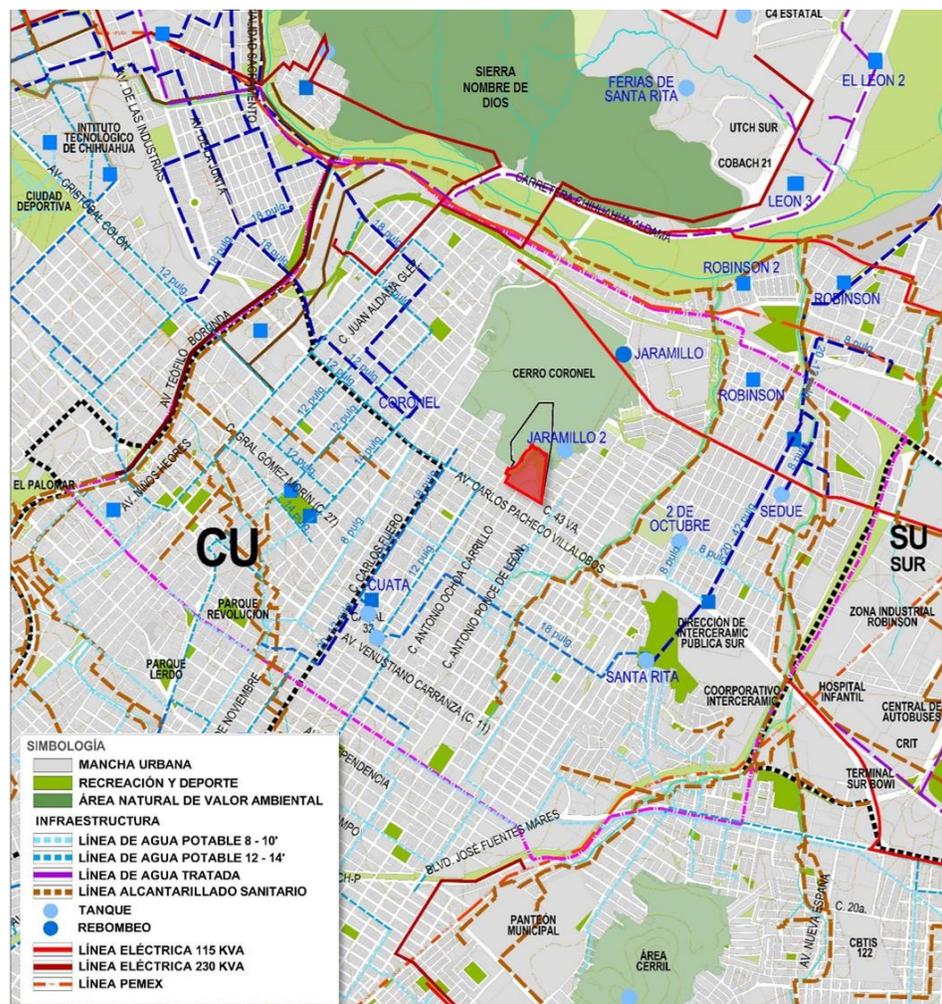


Imagen 60. Infraestructura existente.

Agua Potable y Alcantarillado Sanitario. Respecto a la infraestructura al interior del predio la factibilidad asegura que la zona se encuentra contigua a la zona servida, por lo que, el abastecimiento del agua potable será por medio de la red general de 12" que circula por la Av. Carlos Pacheco Villalobos, en relación a las aguas negras serán depositadas al colector general situado a las faldas del cerro que nos ocupa, circulando la red general por la C. 43 va.

De acuerdo a las condicionantes determinadas por la factibilidad procedente de JMAS expedida el 08 de mayo del 2023 con No. de oficio D.T.F. 056/04-2023, se deberá de desarrollar un proyecto de sistemas de agua potable, alcantarillado y agua residual y así mismo cubrir los derechos asignados, sin comprometer los desarrollos futuros.

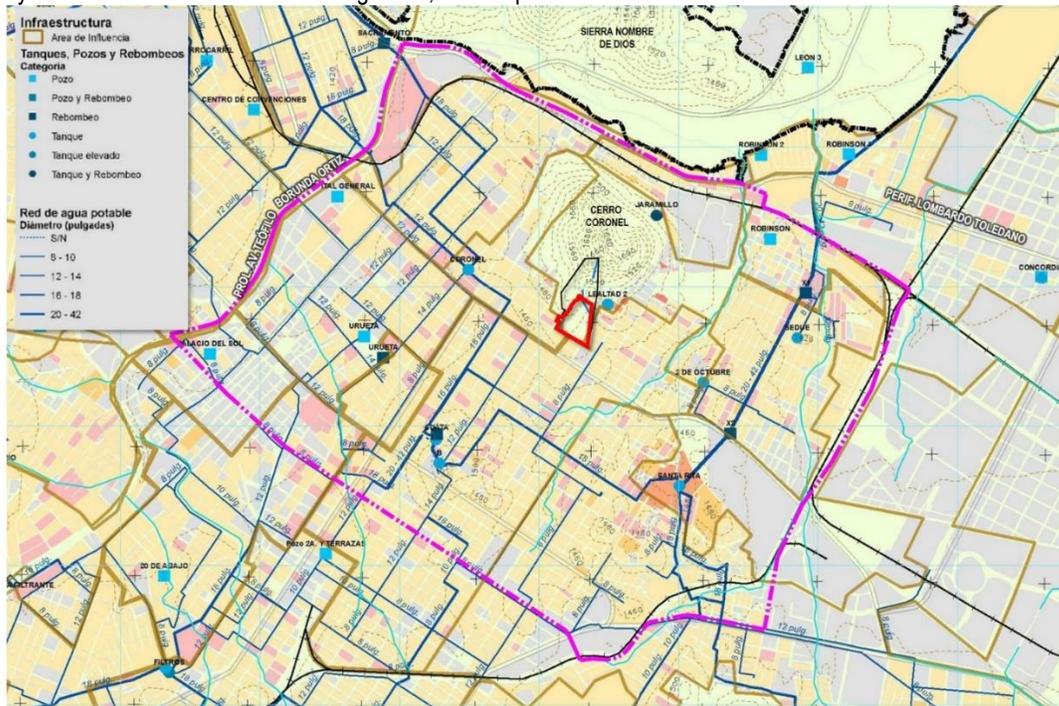


Imagen 61. Infraestructura de agua potable. Fuente: PDU 2040.

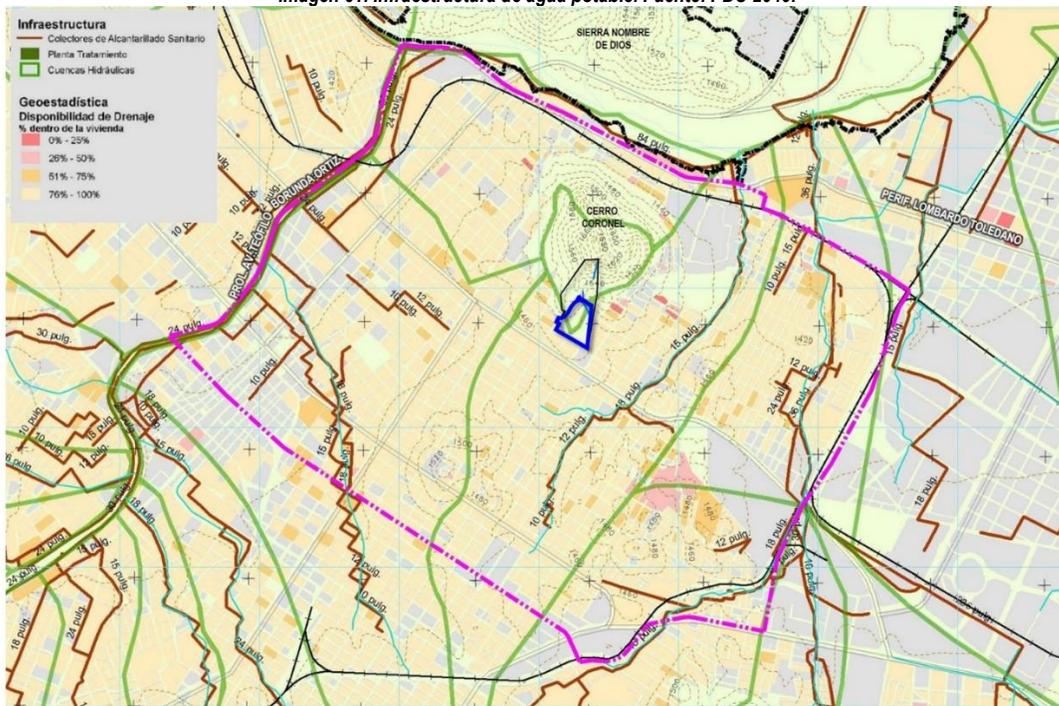


Imagen 62. Infraestructura de alcantarillado sanitario. Fuente: PDU 2040.

Infraestructura Eléctrica y Alumbrado Público. La zona cuenta con infraestructura eléctrica que permite la distribución de energía para los nuevos asentamientos y edificaciones que se asienten en el sector, el cual será proporcionado directamente por la Comisión Federal de Electricidad (CFE), asimismo, la Comisión Federal de Electricidad otorga la factibilidad de proveer el servicio para el predio con No. De Oficio ZDCH-DPYC-1418/2022 emitido el 21 de octubre del 2022.

Se localiza una línea de eléctrica que circula por el otro extremo (al sur a una distancia de 443 m) del Cerro Coronel, por lo que no representa algún problema, dadas las actividades que se realizan en el perímetro, sin embargo, se deberán de respetar las restricciones sobre la infraestructura existente, propiedad de CFE. Por lo que, es factible la instalación eléctrica y alumbrado público ya que actualmente ya existe en la zona ésta infraestructura, por medio de la factibilidad otorgada por la Comisión Federal de Electricidad.

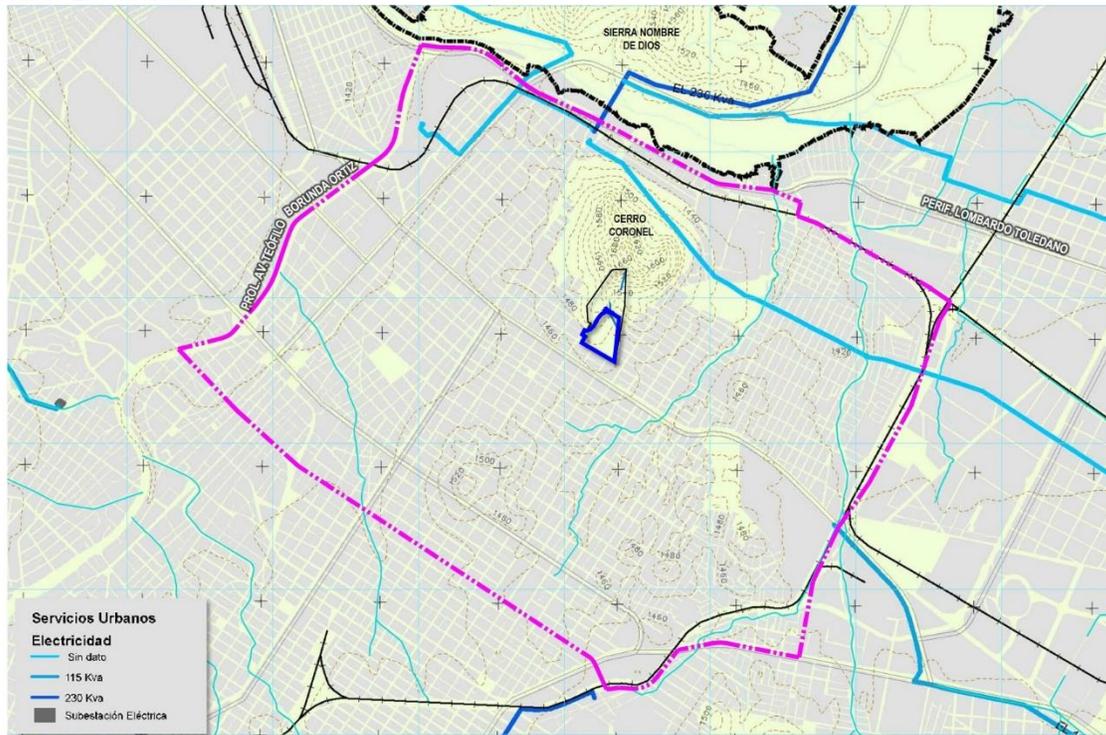


Imagen 63. Infraestructura de energía eléctrica. Fuente: PDU 2040.

Telefonía. El área cuenta con el servicio de telefonía e internet corresponde a las empresas privadas de telefonía la instalación de la red de distribución del servicio.

Ver plano 07

Pavimentación. Por otra parte, en algunos tramos de la red vial, no se encuentran pavimentadas, tal es el caso de la vialidad José Ignacio Urquidi Jugo, C. Ochoa. C. mariano Samaniego en pequeños tramos, entre otras.



Imagen 64. Pavimentación. Fuente: SIGMUN.

4.i. RIESGOS Y VULNERABILIDAD

Los riesgos a que se refiere el capítulo son aquellos factores que se encontraran en la zona y su contexto, ya sea de origen natural o inducidos por el hombre, y que pueden poner en riesgo la salud de los habitantes que eventualmente se establezcan en la zona del estudio.

RIESGOS NATURALES

Los riesgos naturales se clasifican en dos según el PDU vigente, donde a continuación se desglosan los riesgos hidrometeorológicos y geológicos:

RIESGOS HIDROMETEOROLÓGICOS. En cuestión de este tipo de riesgos de acuerdo al PDU vigente, el predio se encuentra lejano a éste tipo de vulnerabilidad, ya que el escurrimiento más cercano, se localiza al oriente del predio, encontrándose en altos el polígono de aplicación y en bajos el cauce del arroyo San Rafael situado a una distancia de 480 m de distancia, escurrimiento que tributa sus aguas con dirección hacia el río Sacramento ubicado al norte de la zona de estudio. En algunas zonas del escurrimiento San Rafael se detectan puntos de riesgo, situados hacia el suroriente del predio.

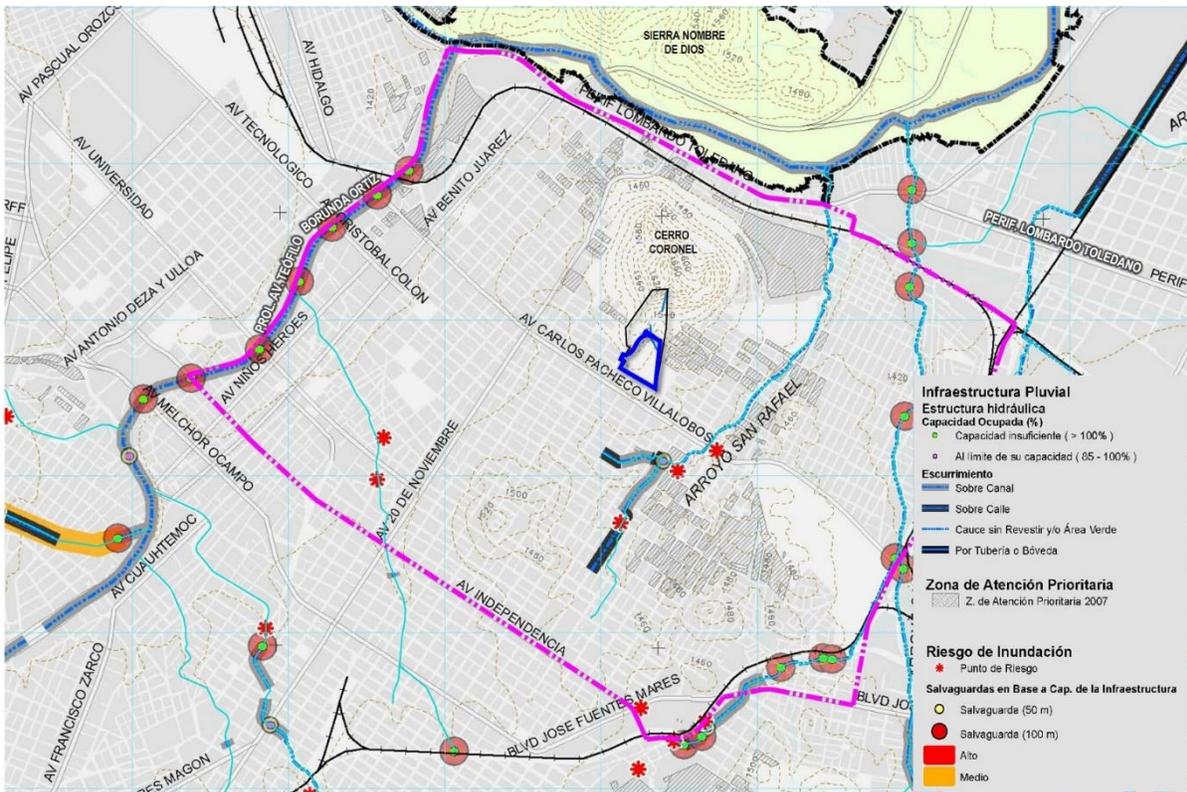


Imagen 65. Riesgos Hidrometeorológico. Fuente: PDU 2040.



Imagen 66. Vista del arroyo San Rafael. Fuente: Google Earth.

Sin embargo, es importante mencionar que, en el Cerro Coronel, por ser parte alta de la zona cerril, surgen algunas formaciones rocosas de las que surgen algunos escurrimientos, en donde el predio, es atravesado por un cauce con dirección hacia la C. 43 va, donde el proyecto deberá de respetar las pendientes según reglamento, para el escurrimiento pluvial en dirección hacia las vialidades, así como, el cauce generado dentro de las leyes, estableciendo medidas de precaución y mitigación de cualquier tipo de riesgos.



Imagen 67. El predio y los afluentes. Fuente: Captura google earth, mayo 2023.



Imagen 68. Escurrimientos dentro del Cerro Coronel. Fuente: Captura google earth, mayo 2023.

Fenómenos peligrosos

Lluvias. - El estado de Chihuahua se ve afectado frecuentemente en los meses de julio a septiembre por lluvias torrenciales, dañando principalmente a la agricultura, viviendas, vialidades, transporte, sistemas de drenaje y mercados.

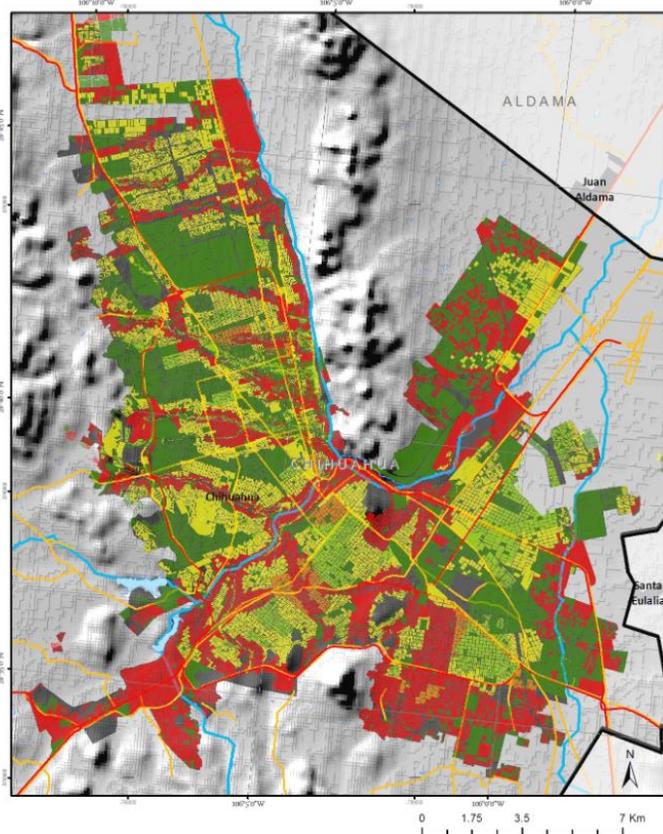
En el municipio de Chihuahua, la Cabecera Municipal se ha visto afectada por el crecimiento de los arroyos que la cruzan, como: El Mimbres, La Calera, El Saucito, La Cantera, Chamizal, Canoa, San Rafael y San Jorge, ocasionando fuertes

afectaciones en la infraestructura de las viviendas de la ciudad. En septiembre de 1990 la ciudad se vio afectada por una tromba que destruyó una gran cantidad de viviendas de las colonias del norte de la ciudad, dejando un total de 60,000 habitantes afectados. Más tarde, para el año de 1996, en los meses de junio a septiembre las precipitaciones pluviales originaron el derrumbe de 80 casas, 350 casas dañadas, 75 viviendas inundadas, 86 damnificados y 127 casas inundadas.

El área de proyecto se encuentra en una zona que presenta un índice de riesgo muy alto por lluvias extremas de acuerdo al Atlas de Riesgos del Municipio de Chihuahua 2014.

Imagen 69. Índice de Riesgos por Lluvias extremas

- Inundaciones**
- Índice de Riesgo por Exposición**
- Muy Alto
 - Alto
 - Medio
 - Bajo
 - Muy Bajo



Inundaciones. - Los sitios del municipio de Chihuahua que presentan mayor incidencia de inundación son: Colonia Nuevo Delicias, La Casita, Colonia Sacramento, El Charco, Col. Riveras de Sacramento, División del Norte, El Sauz, Ejido Estatal Terrazas, Minas de Cobre y Ejido Nuevo Majalca.

El área de proyecto se encuentra ubicada en una zona que presenta un índice de riesgo muy alto por inundación de acuerdo al Atlas de Riesgos del Municipio Chihuahua 2014.

- Lluvias Extremas**
- Índice de Riesgo por Exposición en zona Urbana**
- Muy Alto
 - Alto
 - Medio
 - Bajo
 - Muy Bajo

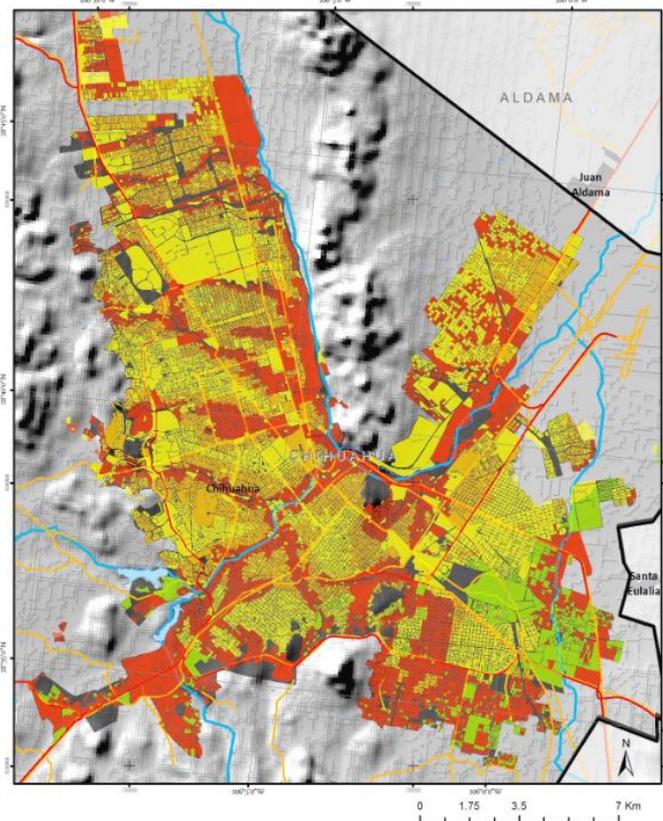


Imagen 70. Índice de Riesgos por inundaciones.

Temperaturas Extremas.- El periodo de temperaturas máximas extremas se presenta en la totalidad del municipio de Chihuahua de abril a junio, alcanzando temperaturas medias de 37.3° C. Debido a la zona, las temperaturas máximas extremas causan en la población afectaciones hacia la salud, causando deshidratación extrema, golpes de calor, e incluso muertes por insolación, así como pérdidas monetarias para los campesinos en las áreas rurales al verse afectados los cultivos y ganado. De acuerdo con el Servicio Meteorológico Nacional, el municipio presenta en la mayoría de su superficie un índice de riesgo medio – alto y muy alto en la zona sur-poniente. El área de proyecto se encuentra en un área que presenta un índice de riesgo alto por exposición a temperaturas máximas y mínimas.

- Temperaturas Máximas**
- Índice de Riesgo por Exposición en zona Urbana
- Muy Alto
 - Alto
 - Medio
 - Bajo
 - Muy Bajo

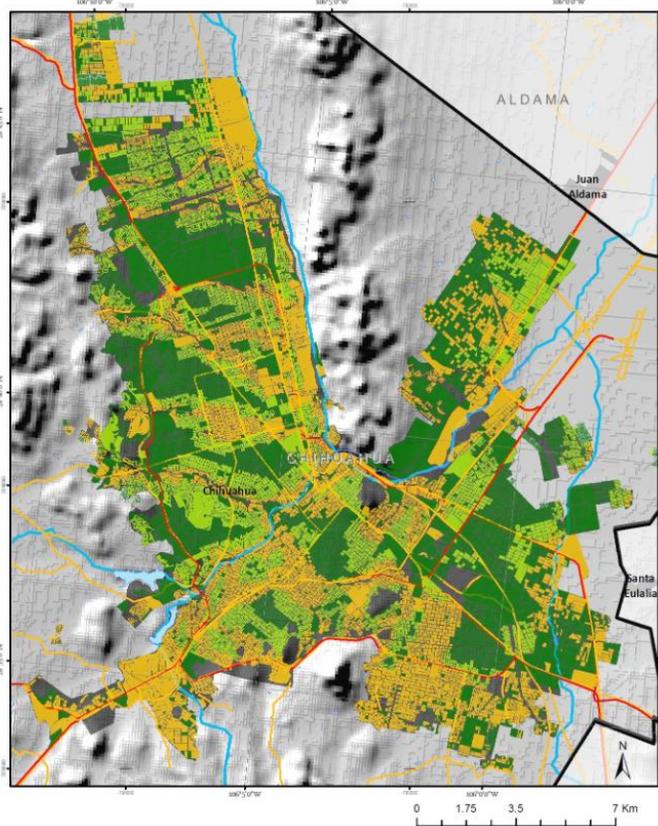


Imagen 71. Índice de Riesgos por altas temperaturas.

- Temperaturas Mínimas**
- Índice de Riesgo por Exposición en zona Urbana
- Muy Alto
 - Alto
 - Medio
 - Bajo
 - Muy Bajo

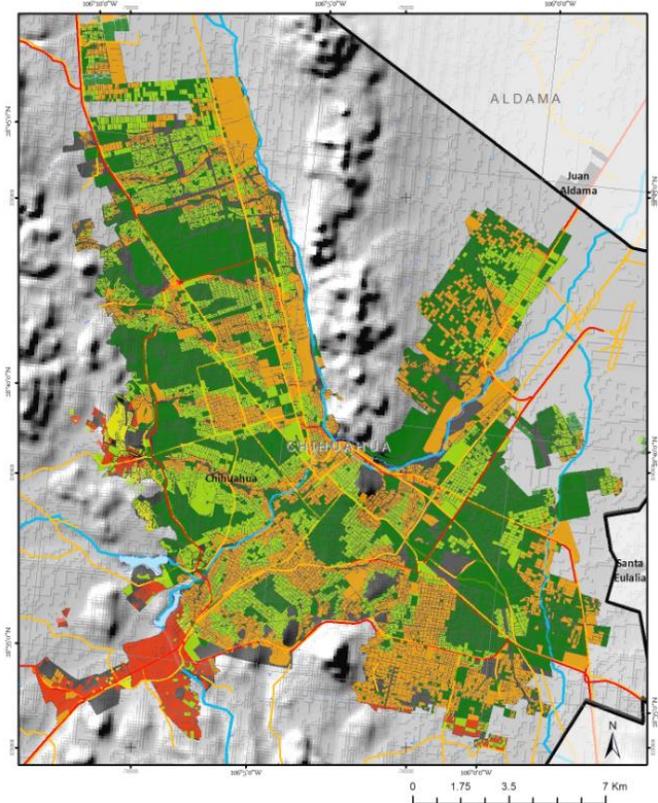


Imagen 72. Índice de Riesgos por altas temperaturas.

Nevadas.- Este fenómeno se presenta en todo el municipio, tanto en zonas urbanas como en rurales, alcanzando de entre 0 a 10 cm de altura sin representar peligro o riesgo grave en la mayor parte del territorio municipal, sin embargo, puede llegar a presentarse un riesgo alto por tormentas de nieve al noroeste del municipio. La ciudad de Chihuahua presenta un índice de riesgo medio por exposición a tormentas de nieve en la mayor parte de la mancha urbana y un índice de riesgo alto en la periferia al sudoeste de la ciudad. El área de proyecto se encuentra en una zona con un índice de riesgo muy alto por exposición a tormentas de nieve, aunque estos ocurren de forma esporádica.

Tormentas de Nieve

Índice de Riesgo por Exposición en zona Urbana

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo
- Muy Bajo

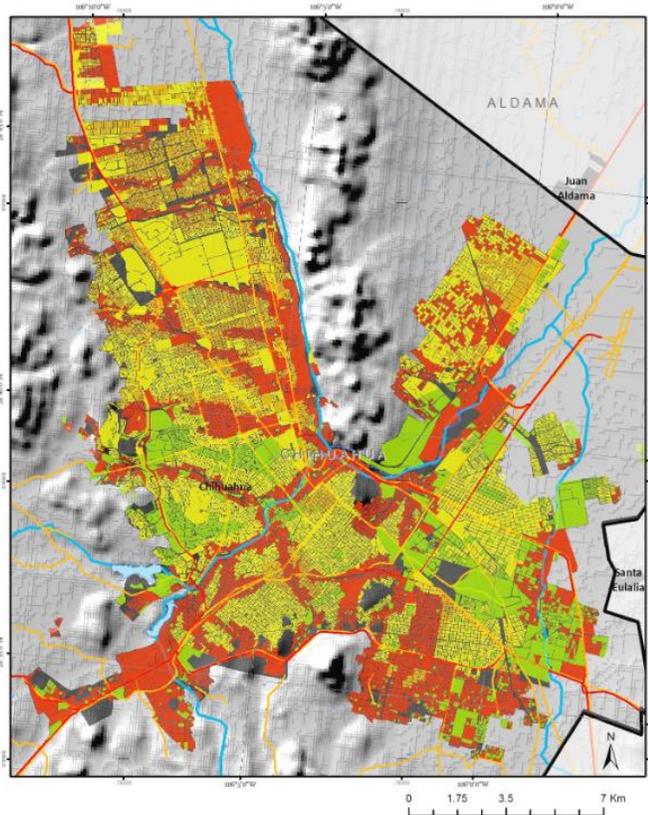


Imagen 73. Índice de Riesgos por tormentas de nieve.

Heladas.- De acuerdo a la información recabada de las estaciones meteorológicas del municipio, este fenómeno se presenta con mayor frecuencia en los meses de febrero a noviembre, alcanzando temperaturas de hasta -14°C en algunas zonas. Por lo general, la presencia de este fenómeno tiene mayores repercusiones en las cosechas en las zonas rurales y en el sistema de tuberías en las zonas urbanas. El área de proyecto se encuentra en una zona con un índice de riesgo alto por heladas.

Heladas por Advección

Índice de Riesgo por Exposición en zona Urbana

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo
- Muy Bajo

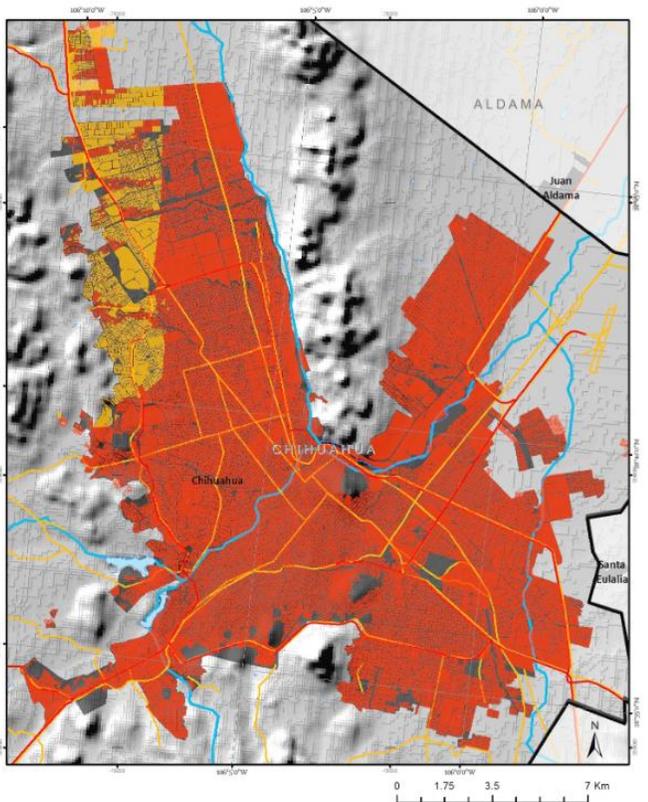


Imagen 74. Índice de Riesgos por heladas por advección.

Heladas por Convección

Índice de Riesgo por Exposición en zona Urbana

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo
- Muy Bajo

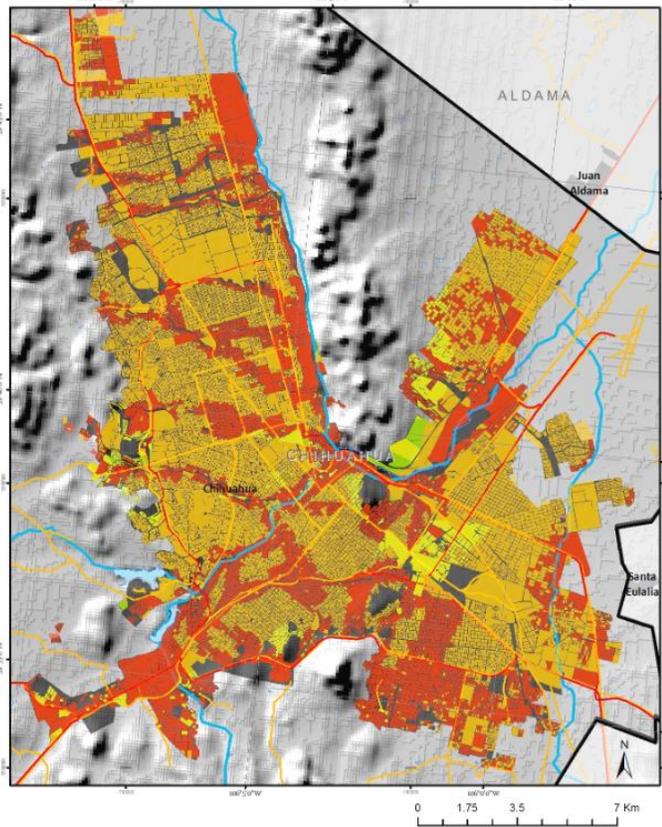


Imagen 75. Índice de Riesgos por heladas por convección.

Granizadas.- Este fenómeno no se presenta de forma frecuente en el municipio de Chihuahua. Cuando se ha registrado ha sido de forma esporádica y sin consideraciones mayores. En las regiones urbanas afectan a las viviendas, construcciones y áreas verdes. En ocasiones, el granizo se acumula en cantidad suficiente dentro del drenaje para obstruir el paso del agua y generar inundaciones durante algunas horas. Pese a esto, no representa un riesgo alto para las personas. De acuerdo al Atlas de Riesgos del Municipio de Chihuahua 2014, el área de proyecto se encuentra ubicado en una zona con índice de riesgo alto, de llegar a presentarse este fenómeno.

Tormentas de Granizo

Índice de Riesgo por Exposición en zona Urbana

- Muy Alto
- Alto
- Medio
- Bajo
- Muy Bajo

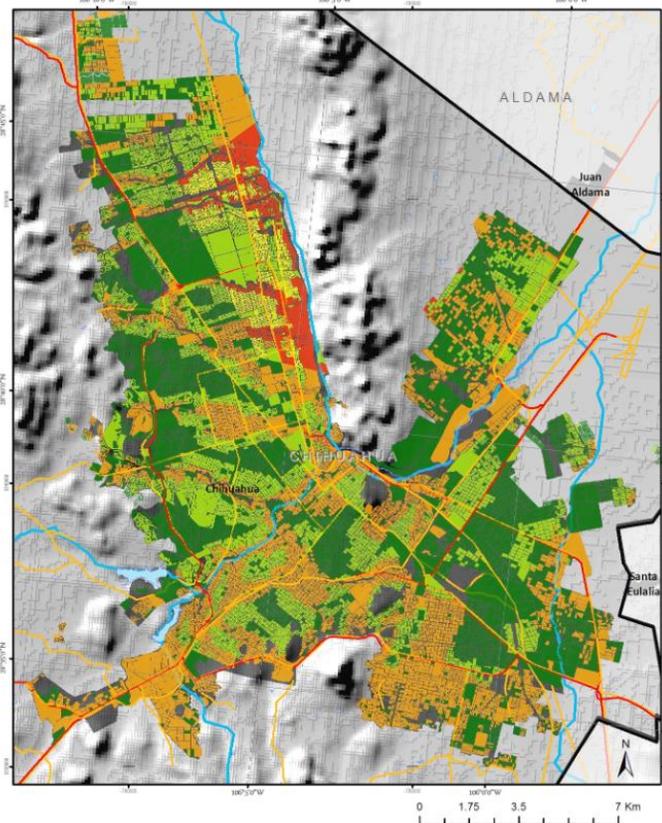


Imagen 76. Índice de Riesgos por tormentas de granizo.

Sequías. - La sequía meteorológica por las bajas precipitaciones (<80% de la precipitación media) que se ha presentado en los últimos años en la zona centro norte del país, ha afectado los ecosistemas de la cuenca donde se ubica la Ciudad de Chihuahua y aquellas en que se localizan los acuíferos de donde se abastece de agua la ciudad.

Por su localización geográfica, el Municipio de Chihuahua cuenta con un nivel de sequía meteorológica alto, considerando más del 35% de años secos y secos en extremo. Este fenómeno afecta directamente en la falta de agua en los embalses con que cuentan la Ciudad de Chihuahua, como las presas Chihuahua y El Rejón. Debido a esto, el área de proyecto se encuentra en una zona con un índice de riesgo muy alto por sequías.

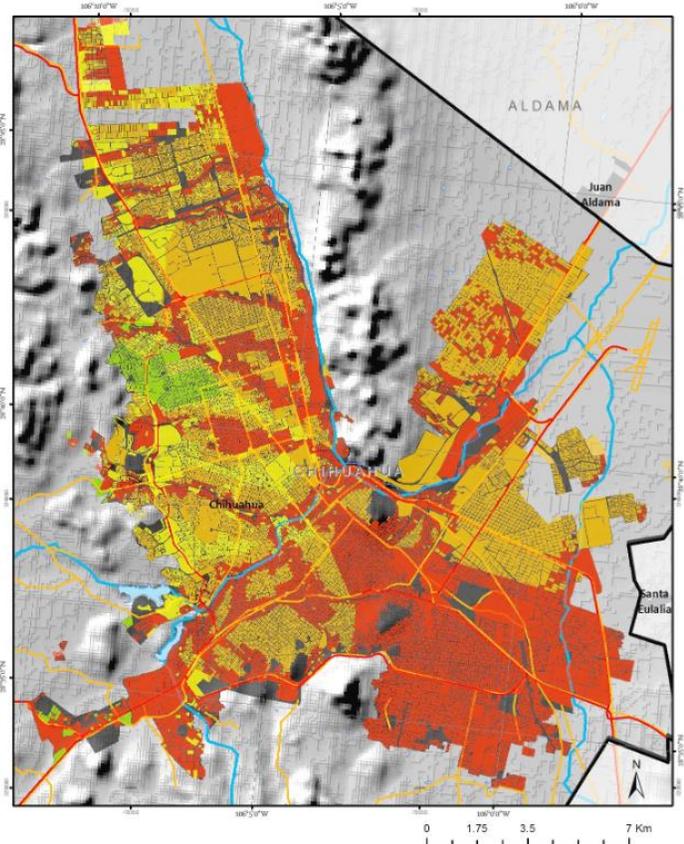


Imagen 77. Índice de Riesgos por sequías.

Tornados y neblinas. - Sin incidencias.

Conclusión de Fenómenos Peligrosos. El área de proyecto "Campo de Tiro" cuenta con un riesgo alto en la mayoría de sus fenómenos climatológicos, esto debido a la posición geográfica de prácticamente todo el estado en especial de la zona que abarca dentro de la mancha urbana. A pesar del riesgo que puedan presentar, no se considera de una magnitud importante ya que son condiciones "normales" en la región y algunos de estos se presentan de forma muy esporádica. Los daños más significativos que pueden ocasionar los fenómenos climatológicos en la zona urbana, se presentan sobre la infraestructura de las viviendas, tuberías o calles, sin embargo, normalmente los pobladores de la región optan por aplicar medidas de acción ante estas situaciones, disminuyendo así el riesgo que dichos fenómenos puedan representar.

RIESGOS GEOLÓGICOS. Dentro de este estudio analizan los riesgos geológicos dentro que aplican en el contexto inmediato al predio, el cual, según la carta del PDU 2040, la zona se ubica dentro de una mancha de riesgo por erosión proveniente de la sierra Nombre de Dios.

El predio se encuentra cercano al origen de las fallas geológicas situadas en la sierra Nombre de Dios y/o por el Río Sacramento/Chuvíscar, dentro de la zona de influencia se detectan varias fallas, al poniente se ubica la falla Cerro Coronel-Cerro Grande (a una distancia de 936 m), la Falla Sacramento situado a una distancia de 585 m, el cual, contiene un radio de influencia en el cual se encuentra el predio que nos ocupa, determinando como una zona de punto de riesgo por fallas y fracturas, y por último, la falla La Feria que es la más cercana al predio ubicado a 208 m. Al norte del polígono se ubica una falla llamada el Cosedor a 1,350 m de distancia. Las fallas cuentan con un área de influencia y salvaguarda de 50 m de distancia, por lo que no influyen de manera directa en el predio.

Es importante mencionar que, el predio por el hecho de encontrarse en un cerro, tiende a ser una zona con riesgo por deslizamiento, por lo que al momento de edificaciones futuras se deberán de tomar consideraciones especiales, evitando cualquier posible percance que ponga en riesgo a la población asentada y vecina.

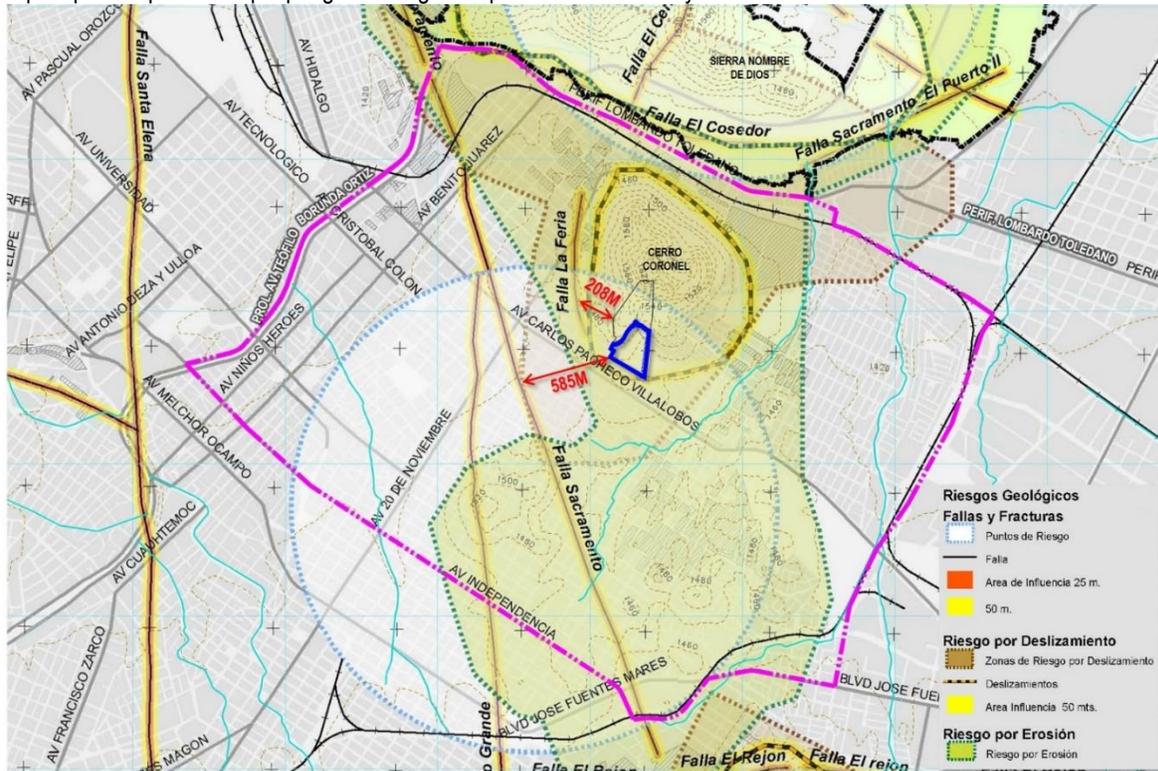


Imagen 78. Riesgos Geológicos. Fuente: PDU 2040.

RIESGOS ANTROPOGÉNICOS

Respecto a los riesgos antropogénicos, no existen riesgos significativos en la zona inmediata al predio. A los límites del polígono de estudio (poniente, norte y suroriente, circulan los ductos de gas que atraviesan toda la ciudad, al surponiente se detecta una zona industrial de medio riesgo, ambos, se sitúan lejanos al predio por lo que no representa ningún problema.

Asimismo, dentro del polígono de estudio se ubican 4 gasolineras y 3 gaseras, donde el establecimiento más cercano se ubica a 750 m al poniente del sitio, el cual, el establecimiento podría ser objeto de algún tipo de riesgo, derivado por fugas de líquidos o incendios, la gasolinera se ubica sobre la Av. Carlos Pacheco Villalobos y C. Coronado, cabe mencionar, que cada instalación cuenta con las medidas correspondientes para evitar contingencias.

Respecto a la contaminación del aire que puede provocar efectos negativos, se deriva a partir del alto tráfico vehicular que se genera principalmente en las vialidades primarias Av. Carlos Pacheco Villalobos y Av. 20 de Noviembre principalmente.

Al norte también transita por el Perif. Lombardo Toledano y la Carr. Chihuahua a Ojinaga dos rutas con línea autorizada para el traslado de materiales peligrosos.



Imagen 79. Gasolinera cercana al predio.

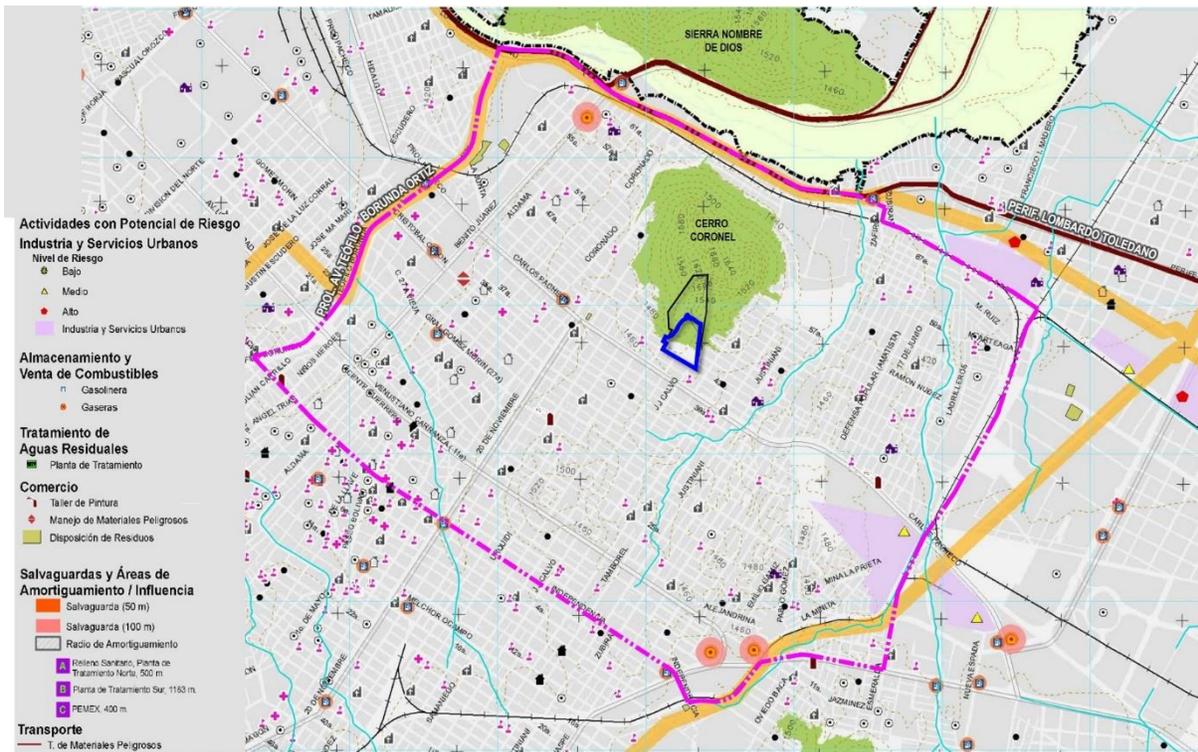


Imagen 80. Plano de riesgos antropogénicos. Fuente: PDU 2040.



Imagen 81. Algunas industrias cercanas a la zona.

4.j. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

- ✓ El predio actualmente se encuentra dentro de una zona cerril conocida como Cerro Coronel contando con áreas de reserva y con valor ambiental como lo indica la estrategia en la zonificación primaria del PDU 2040.
- ✓ El polígono del área de estudio cuenta con una superficie de 13,129,299.977 m².
- ✓ El polígono de aplicación comprende una superficie de 55,441.569 m², y se localiza en la ciudad de Chihuahua sobre la Calle 43va. No. 4011, en la Colonia Lealtad I, originalmente la superficie indicada en escrituras es de 120,017.340 m². Derivado de su colindancia con el Cerro el Coronel, el régimen de propiedad de los terrenos contiguos principalmente es municipales. El predio en cuestión se encuentra a menos de 2 kms. Del Centro Urbano y del Subcentro Sur.
- ✓ El Plan de Desarrollo Urbano vigente establece en su zonificación primaria las áreas que integran y delimitan un Centro de Población, estas áreas se dividen en Zonas No Urbanizables (Zona E), Zona de Reserva para el Crecimiento (Zona R) y la Zona Urbana (Zona U), en esta última es donde se ubica el predio, se considera apta para el desarrollo, ya que actualmente cuenta con infraestructura, vialidades y servicios consolidados.
- ✓ La Zonificación Secundaria el PDU 2040 vigente determina que el polígono de aplicación se ubica dentro de la mancha urbana de la ciudad de Chihuahua, estableciendo un uso de suelo de Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC) y Recreación y Deporte (RYD); el predio cuenta con acceso inmediato a la vialidad local Calle 23va. y se encuentra a 120 mts de la Av. Carlos Pacheco Villalobos. Dentro del polígono de aplicación se encuentran 2 usos de suelo, que se desglosan a continuación:

ZONIFICACIÓN SECUNDARIA PDU 2040			
USO DE SUELO		SUPERFICIE	%
ZEDEC	ZONAS ESPECIALES DE DESARROLLO CONTROLADO	33,935.543 M ²	61.2%
RYC	RECREACIÓN Y DEPORTE	21,506.027 M ²	38.8%
POLÍGONO APLICACIÓN		55,441.569 M²	100%

- ✓ En el contexto inmediato, el predio se encuentra colindante a usos de suelo principalmente Habitacionales, Comercio y Servicios, Equipamiento Urbano, Recreación y Deporte, Industria, Comercio de Alto Impacto, Corredor Patrimonial y Área Natural de Valor Ambiental, este último, derivado de la colindancia que tiene con el Cerro el Coronel.
- ✓ Dentro del Plan de Desarrollo Urbano 2040, se determinan unas vialidades de acceso al predio la Calle 43va. considerada como vialidad terciaria o local, con una sección de 15 metros y dos carriles, uno en cada sentido, que se conecta directamente con la vialidad de primaria denominada Av. 20 de noviembre, que actualmente cuenta con una sección vial de 18.00 m de ancho, y alberga cuatro carriles vehiculares, dos en cada sentido, asimismo el predio se encuentra a 120 metros de la vialidad primaria Av. Carlos Pacheco Villalobos, que cuenta con una sección variable de 32 a 36 metros de ancho con seis carriles vehiculares, tres en cada sentido.
- ✓ La visión del PDU visión 2040 con respecto al tema de transporte no motorizado prevé que circule una red de ciclovías por el Arroyo San Rafael a una distancia aproximada de 505 m. del predio, asimismo la Av. Teófilo Borunda y el Periférico Lombardo Toledano albergaran rutas ciclistas, dichas vialidades se encuentran cercanas al predio. Con respecto a transporte público, la Terminal Sur del Transporte Público Bowi, que funciona como estación de transferencia, se encuentra a 2.7 km del predio.
- ✓ Con respecto a la estructura urbana se encuentra a 500 mts. del Centro Urbano, siendo el núcleo concentrador de actividad más importante de la ciudad, el cual concentra equipamientos urbanos y servicios variados, así como corredores urbanos importantes. También, es colindante al Subcentro Urbano Sur, que, aunque no se encuentra consolidado en su totalidad, está compuesto por usos industriales, recreativos y de equipamiento urbano.
- ✓ Respecto al ámbito urbano de acuerdo a los resultados expuestos en el PDU 2040, según el Censo Económico del DENU, la población económicamente activa corresponde al 56% de la población (correspondiente a 12 ó más años), dando como resultado que, a partir de ese rango que el 95.1% resulte como población ocupada. Por lo tanto, la zona que nos ocupa, reside entre 1 hasta 200 Unidades Económicas, concentradas sobre la Carr. Chihuahua a Aldama.
- ✓ El ámbito de influencia, el predio en estudio se localiza al centro-poniente de la ciudad de Chihuahua, la zona se caracteriza por albergar usos habitacionales, abundando las colonias populares, tipo tradicional o las más antiguas de la ciudad, por su cercanía con el centro urbano e histórico. Se encuentra a muy poca distancia de dos núcleos concentradores de actividades, el Centro Urbano, siendo el núcleo principal de la estructura urbana de la ciudad, y que genera las principales actividades de comercio y servicio en la zona, y el Subcentro Urbano Sur.
- ✓ El predio al que se refiere éste estudio cuenta con una superficie total de 55,441.569 m², ubicado sobre la calle 43 va. No. 4011 dentro de la Colonia Lealtad I, dentro de la ciudad de Chihuahua, propiedad de DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CIVILES, SOCIEDAD ANÓNIMA DE CAPITAL VARIABLE, representada por el Ing. Jacobo

Heriberto Márquez Balderrama. Clave catastral 072-032-001. Clave Catastral Estándar 08-001-019-00-0001-072-032-00001-00-0000.

- ✓ En cuanto a la estructura urbana, se propone desarrollar el polígono de aplicación colindante al Centro Urbano de la ciudad y al Subcentro Sur, y como corredores urbanos cercanos, destacan la Av. 20 de noviembre y la Av. Carlos Pacheco Villalobos.
- ✓ Los valores del suelo en la zona urbana de la ciudad están determinados por diversos factores, que en el caso que nos ocupa, el predio se encuentra en una zona central que se encuentra dentro de la mancha urbana, es por ello que cuenta con todos los servicios básicos, infraestructura y diversos usos de suelo. El valor del suelo del predio es de hasta \$510.00 el m², y los valores de la zona aledaña oscilan entre \$510.00 hasta \$2,000.00 el metro cuadrado, se considera en un rango de valor de bajo a medio.
- ✓ El área de estudio planteada se localizaron 39 Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB), establecidas en el Censo INEGI 2020, encontrando que en nuestra área de influencia los rangos de población van de los 0 a 6,510 habitantes. La población total es de 63,663 habitantes, mientras se contabilizan alrededor de 24,941 viviendas.
- ✓ La temperatura que detecta la estación 8165 del Servicio Meteorológico Nacional, la cual se encuentra a 3.2 km del área de estudio, de acuerdo con los datos recabados desde el año 1972 al 2013, se observa en promedio una temperatura máxima normal al año de 26.5, media normal de 18.6 y mínima normal de 10.7; la precipitación normal anual acumulada con un valor de 338.8 mm.
- ✓ Según la carta de edafología de INEGI Serie II Escala 1:250 000, el predio no se encuentra en ninguna unidad de suelo, ya que se ubica en su totalidad en la zona urbana al sudeste de la ciudad.
- ✓ La unidad litológica se describe de acuerdo a la predominancia de tipos de roca de acuerdo a su origen. El área de estudio está compuesta por suelos de la era del cenozoico, tipo Riolita – Toba ácido, de clase ígnea extrusiva.
- ✓ En el área en de estudio, de acuerdo con la carta de Uso de Suelo y Vegetación de INEGI Serie VII (2018), se identifica un único tipo de uso de suelo que corresponde a Asentamientos Humanos.
- ✓ La fauna detectada durante el recorrido en campo solo se observó un individuo de la especie *Aspidoscelis Exsanguis*, por lo tanto, se presenta una lista de distribución de fauna potencial de acuerdo a su distribución.
- ✓ Topografía. El área de estudio cuenta en su mayoría con pendientes de 0-5 %, esta clase ocupa el 73.44% de la superficie total, la demás superficie se encuentra con pendiente de 5 al 11%, lo cual, se contempla como pendientes suaves. Lo anterior se relaciona con el Sistema de topoformas denominado Llanuras en que se encuentra el área de estudio, en específico refiere a Llanura aluvial de piso rocoso o cementado, las cuales se definen también como llanuras de inundación, y son aquellas extensiones de terreno plano o con ligeras ondulaciones y sin pendientes muy pronunciadas a las cuales acompaña un cauce, mismas que pueden ser inundadas ante una eventual crecida de las aguas.
- ✓ Hidrología superficial. El área de estudio se localiza dentro de la región hidrológica RH24, Bravo – Conchos, esta región ocupa el 31.55% del territorio estatal de Chihuahua y es la región hidrológica de mayor relevancia en la entidad y en ella queda incluida la corriente superficial más importante en el estado, el río Conchos, que se origina en las estribaciones de mayor altitud de la Sierra Madre Occidental en Chihuahua; sus aguas son utilizadas en la actividad agrícola y consumo humano. El drenaje es poco definido y en algunas porciones dendrítico y en otras subparalelo, está conformado por corrientes que tienden a desembocar en el Río Bravo y éste a su vez en el Golfo de México.

Se encuentra un escurrimiento de tipo intermitente que cruza el proyecto en dirección Oeste - Este. Se determinó que la superficie con vegetación y el propio cauce se consideran como área de valor ambiental por los servicios ambientales que ahí se brindan, como lo es la captación e infiltración de agua, la vegetación existente minimiza el impacto de las gotas de lluvia en el suelo por lo que se disminuye el efecto de erosión laminar, así mismo la flora actúa como refugio y protección para especies de aves y roedores principalmente. Esta zona tiene una superficie de 0.9299 ha lo cual representa el 8.6% del total de área de estudio.

Es importante mencionar que según la opinión técnica generada por CONAGUA con No. de oficio B00.906.04.- 027 con fecha del 13 de febrero del 2023, menciona que, respecto a los escurrimientos que atraviesa el predio menciona que no es un arroyo, si no, un escurrimiento pluvial, durante la propuesta no se deberá de clausurar, si no, darle una salida evitando obstaculizar la circulación del agua. El diseño generará las pendientes necesarias para el correcto desagüe pluvial con dirección hacia la C. 43, con el diseño adecuado para la salvaguarda de la sociedad.

- ✓ Hidrología subterránea.
Acuífero Chihuahua – Sacramento El acuífero Chihuahua - Sacramento, definido con la clave 0830 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción central del estado de Chihuahua, cubriendo una superficie de 1889 km². Geográficamente, la zona se encuentra ubicada entre los paralelos 28°56' y 28°45' de latitud Norte y entre los meridianos 106°24' y 106°32' de longitud Oeste.

Acuífero Tabaolaopa – Aldama El acuífero Tabaolaopa – Aldama , definido con la clave 0835 en el Sistema de Información Geográfica para el Manejo del Agua Subterránea (SIGMAS) de la CONAGUA, se localiza en la porción central del estado de Chihuahua, cubriendo una superficie de 726.58 km². Geográficamente, la zona se encuentra ubicada entre los paralelos 28°48' y 28°51' de latitud Norte y entre los meridianos 105°56' y 106°0' de longitud Oeste.

- ✓ Medio construido. la cercanía del predio con el Centro Urbano y Subcentro Sur, da al predio un alto potencial urbano, ya que se ubica cerca de equipamientos de cobertura regional, corredores y zonas comerciales, industria y vivienda. Por lo anterior, el polígono de aplicación se encuentra en un área considerada como consolidada en la ciudad, no obstante, aunque es poco común, aún existe suelo baldío y en mayor cantidad predios subutilizados, que podrían ser desarrollados a futuro. Colindante al predio podemos encontrar zonas habitacionales principalmente y como elemento natural al Cerro coronel, así como algunos giros comerciales y equipamiento urbano, e incluso industria.
- ✓ Las tipologías de vivienda encontradas en la zona son variadas, ya que van de densidades de H25, H35, H-45 Y H-60 viviendas por hectárea, predominando densidades medias y vivienda unifamiliar, aunque recientemente se ha empezado a generar vivienda plurifamiliar, sobre todo en la zona centro, las tipologías de vivienda se pueden clasificar en vivienda popular consolidada, vivienda antigua (principalmente en el Centro Urbano de la ciudad), asentamientos irregulares y vivienda en serie, esta última producto de los nuevos desarrollos habitacionales en la zona.. Los datos arrojados por el Inventario Nacional de Vivienda nos dicen que el 99% de las viviendas particulares habitadas cuentan con servicios básicos, y se contabilizaron 23,336 viviendas particulares.
- ✓ Comercio y servicios. El área de estudio se caracteriza por contar con una gran actividad comercial, sobre todo a lo largo de los corredores urbanos conformados en principales avenidas, como son, Av. 20 de noviembre, Av. Pacheco, Av. Teófilo Borunda, Av. Venustiano Carranza, AV. Independencia, Blvd. José Fuentes Mares, el comercio y servicios se concentra principalmente en la zona central de la ciudad. Los comercios que destacan en la zona van desde diversos comercios pequeños, medianos y grandes, como bares, bancos, gasolineras, salones de eventos, hoteles, entre otros.
- ✓ Con respecto a la industria, a menos de 2 km. del predio, se localizan algunos usos de industria de bajo impacto, que principalmente albergan giros dedicados al procesamiento y almacenamiento de materiales y que cuentan con un control en sus emisiones y efectos negativos al medio ambiente, sin generar molestias fuera de su propiedad, tal es el caso del Corporativo Inter ceramic, empresa dedicada a la fabricación de cerámica para recubrimiento de pisos y muros, y que se encuentra ubicada sobre la Av. Carlos Pacheco Villalobos.
- ✓ El área de estudio al encontrarse dentro del polígono del Centro Urbano y contiguo al del Subcentro sur de la ciudad, cuenta con diversos equipamientos concentrados al interior de dichas poligonales, principalmente equipamientos de cobertura regional. Asimismo, al interior de las zonas habitacionales se localizan equipamientos locales, como escuelas, guarderías, centros comunitarios, buscando cubrir las necesidades básicas de la población en la zona.
- ✓ El sector urbano donde se asienta el predio, se encuentra dentro de una zona altamente accesible, ya que cuenta con una estructura vial consolidada por la cercanía al Av. Carlos Pacheco Villalobos que conecta el Subcentro Sur con el Centro Urbano, que conecta de manera directa con la Calle 43va, a una distancia de 120 m de distancia.
- ✓ En la actualidad existe el transporte público, donde la ruta troncal comienza en la Estación de Transferencia Sur situada en el entronque de la Av. Carlos Pacheco Villalobos y Blvd. Juan Pablo II (ubicada a 2.7 km de distancia del predio), con destino a la Estación Norte situada en la Av. Homero y Av. de la Juventud Luis Donaldo Colosio Murrieta. Respecto al transporte público circula por la zona una única ruta alimentadora que circula por la C. 43 va. Llamada Campesina (Sector 3) con una frecuencia de paso de 14 min, actualmente la ruta posee 9 unidades; a 120 m de distancia sobre la Av. Carlos Pacheco transitan otras rutas como Ruta 3 (directo e inverso), Punta Oriente, Jardines de Oriente, Komatsu, Circunvalación 1 (sube Zarco-baja Zarco) y a ruta Camino Real.
- ✓ El sector cuenta con los servicios básicos como lo son el teléfono, gas, energía eléctrica, agua potable y drenaje, ya que el predio se ubica inmerso en la mancha urbana, por lo que, el predio ya cuenta con las puntas de los servicios básicos. Sin embargo, como no existe ningún proyecto en la zona, de acuerdo a las condicionantes determinadas por la factibilidad procedente de JMAS expedida el 08 de mayo del 2023 con No. de oficio D.T.F. 056/04-2023, se deberá de desarrollar un proyecto de sistemas de agua potable, alcantarillado y agua residual y así mismo cubrir los derechos asignados, sin comprometer los desarrollos futuros, y en el tema eléctrico, surge la Comisión Federal de Electricidad (CFE), asimismo, la Comisión Federal de Electricidad otorga la factibilidad de proveer el servicio para el predio con No. De Oficio ZDCH-DPYC-1418/2022 emitido el 21 de octubre del 2022.
- ✓ En algunos tramos de la red vial, no se encuentran pavimentadas, tal es el caso de la vialidad José Ignacio Urquidi Jugo, C. Ochoa. C. mariano Samaniego en pequeños tramos, entre otras.

- ✓ En cuestión de este tipo de riesgos de acuerdo al PDU vigente, el predio se encuentra lejano a éste tipo de vulnerabilidad, ya que el escurrimiento más cercano, se localiza al oriente del predio, encontrándose en altos el polígono de aplicación y en bajos el cauce del arroyo San Rafael situado a una distancia de 480 m de distancia, escurrimiento que tributa sus aguas con dirección hacia el río Sacramento ubicado al norte de la zona de estudio. En algunas zonas del escurrimiento San Rafael se detectan puntos de riesgo, situados hacia el suroriente del predio. Sin embargo, es importante mencionar que, en el Cerro Coronel, por ser parte alta de la zona cerril, surgen algunas formaciones rocosas de las que surgen algunos escurrimientos, en donde el predio, es atravesado por un cauce con dirección hacia la C. 43 va, donde el proyecto deberá de respetar las pendientes según reglamento, para el escurrimiento pluvial en dirección hacia las vialidades, así como, el cauce generado dentro de las leyes, estableciendo medidas de precaución y mitigación de cualquier tipo de riesgos.
- ✓ Dentro de este estudio analizan los riesgos geológicos dentro que aplican en el contexto inmediato al predio, el cual, según la carta del PDU 2040, la zona se ubica dentro de una mancha de riesgo por erosión proveniente de la sierra Nombre de Dios. El predio se encuentra cercano al origen de las fallas geológicas situadas en la sierra Nombre de Dios y/o por el Río Sacramento/Chuvíscar, dentro de la zona de influencia se detectan varias fallas, al poniente se ubica la falla Cerro Coronel-Cerro Grande (a una distancia de 936 m), la Falla Sacramento situado a una distancia de 585 m, el cual, contiene un radio de influencia en el cual se encuentra el predio que nos ocupa, determinando como una zona de punto de riesgo por fallas y fracturas, y por último, la falla La Feria que es la más cercana al predio ubicado a 208 m. Al norte del polígono se ubica una falla llamada el Cosedor a 1,350 m de distancia. Las fallas cuentan con un área de influencia y salvaguarda de 50 m de distancia, por lo que no influyen de manera directa en el predio. Es importante mencionar que, el predio por el hecho de encontrarse en un cerro, tiende a ser una zona con riesgo por deslizamiento, por lo que al momento de edificaciones futuras se deberán de tomar consideraciones especiales, evitando cualquier posible percance que ponga en riesgo a la población asentada y vecina.
- ✓ Los riesgos antropogénicos, no existen riesgos significativos en la zona inmediata al predio. A los límites del polígono de estudio (poniente, norte y suroriente, circulan los ductos de gas que atraviesan toda la ciudad, al surponiente se detecta una zona industrial de medio riesgo, ambos, se sitúan lejanos al predio por lo que no representa ningún problema. Asimismo, dentro del polígono de estudio se ubican 4 gasolineras y 3 gaseras, donde el establecimiento más cercano se ubica a 750 m al poniente del sitio, el cual, el establecimiento podría ser objeto de algún tipo de riesgo, derivado por fugas de líquidos o incendios, la gasolinera se ubica sobre la Av. Carlos Pacheco Villalobos y C. Coronado, cabe mencionar, que cada instalación cuenta con las medidas correspondientes para evitar contingencias. Respecto a la contaminación del aire que puede provocar efectos negativos, se deriva a partir del alto tráfico vehicular que se genera principalmente en las vialidades primarias Av. Carlos Pacheco Villalobos y Av. 20 de Noviembre principalmente.

V. LINEAMIENTOS NORMATIVOS

AMBITO FEDERAL

5.a. LEY DE AGUAS NACIONALES

Esta Ley fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 29 de abril del 2004, la cual nos marca en su artículo 3º, lo siguiente:

XLVII. "Ribera o Zona Federal": Las fajas de diez metros de anchura contiguas al cauce de las corrientes o al vaso de los depósitos de propiedad nacional, medidas horizontalmente a partir del nivel de aguas máximas ordinarias. La amplitud de la ribera o zona federal será de cinco metros en los cauces con una anchura no mayor de cinco metros. El nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la creciente máxima ordinaria que será determinada por "la Comisión" o por el Organismo de Cuenca que corresponda, conforme a sus respectivas competencias, de acuerdo con lo dispuesto en los reglamentos de esta Ley. En los ríos, estas fajas se delimitarán a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los cauces con anchura no mayor de cinco metros, el nivel de aguas máximas ordinarias se calculará a partir de la media de los gastos máximos anuales producidos durante diez años consecutivos. Estas fajas se delimitarán en los ríos a partir de cien metros río arriba, contados desde la desembocadura de éstos en el mar. En los orígenes de cualquier corriente, se considera como cauce propiamente definido, el escurrimiento que se concentre hacia una depresión topográfica y forme una cárcava o canal, como resultado de la acción del agua fluyendo sobre el terreno.

AMBITO ESTATAL

5.b. PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2022-2027

En este Plan Estatal de Desarrollo Chihuahua 2023-2027, se encuentran contenidos los sueños, anhelos y aspiraciones de los chihuahuenses, que fueron depositados en manos de este Gobierno del Estado a través de los foros de consulta, realizados a lo largo y ancho de nuestro gran territorio.

El Plan Estatal de Desarrollo 2022 – 2027 es el documento rector que establece el quehacer y las prioridades de la administración estatal con el objetivo de mejorar las condiciones actuales del estado y encauzarlo hacia el desarrollo pleno y la prosperidad de sus habitantes. Además, sustenta las decisiones operativas, administrativas y financieras que tomará con el fin de cumplir lo plasmado en el presente Plan, así como de cuidar el adecuado uso de los recursos públicos, privilegiando la eficacia, eficiencia y transparencia de estos. Igualmente sirve de referencia para elaborar otros planes temáticos y sectoriales que en su momento habrán de presentarse. Cabe señalar que el Plan se elaboró con el involucramiento de miles de ciudadanas y ciudadanos chihuahuenses que se dieron a la tarea de plantear propuestas y acciones por un mejor Chihuahua, haciendo patente la visión de todas las personas que desinteresadamente decidieron participar a través de los diferentes mecanismos definidos para ello y que fueron implementados por el Gobierno del Estado.

El Plan contiene los siguientes elementos y/o atributos de desarrollo que le permiten ser un instrumento que hacen viables y factibles la visión, los objetivos, estrategias, líneas de acción y metas planteadas en el mismo, privilegiando la prosperidad, el bien común, la solidaridad y subsidiaridad para las y los chihuahuenses:

1. Participativo, b) Incluyente, c) Transparente, d) Retador, e) Evaluable, f) Visión largo plazo.

Ejes y programas. Ordenamiento territorial moderno y sustentable

Vivienda digna y de calidad

Objetivo específico: 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.

Estrategia: Facilitar el acceso a la vivienda digna y decorosa de las familias chihuahuenses, prioritariamente a aquellas en situación de pobreza, riesgo o vulnerabilidad o que no tengan acceso a esquemas de financiamiento convencional.

5.c. LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

Esta Ley fue publicada en el Diario Oficial bajo el Decreto No. LXVI/EXLEY/1048/2021 XIII P.E, con fecha del 02 de octubre del 2021, la cual nos marca en su artículo 120º, lo siguiente:

Dimensiones mínimas de vialidades

Artículo 120. Las acciones urbanísticas deberán sujetarse a las especificaciones que consignen las autorizaciones de los proyectos respectivos.

La reglamentación de esta Ley o, en su caso, los instrumentos de planeación, establecerán la clasificación de vialidades, sus características, dimensiones y demás normas técnicas a que se sujetará su diseño, construcción y servicio, considerando que, en ningún caso, los anchos de banqueta y carriles podrán ser menores a los siguientes:

- I. Banqueta: 2.50 metros.
- II. Carril de circulación vial: 3.00 metros.
- III. Carril de estacionamiento o de área de carga y descarga: 2.50 metros.
- IV. En su caso, carril ciclista un sentido: 1.50 metros, más el espacio de transición o protección cuando exista convivencia con un carril de circulación vial; y 1.00 metro, cuando no exista tal convivencia.

Normas de vialidad

Artículo 131. Las normas de vialidad regulan las características, especificaciones y dimensiones de las calles y andadores, pavimentos, banquetas y guarniciones, así como la nomenclatura y circulación en las mismas; de acuerdo con los siguientes criterios de proyecto:

- I. Cuando una vialidad primaria o secundaria existente, tope con terreno de un fraccionamiento en proyecto, este deberá contemplar el trazo de continuación de dicha vialidad, respetando sus dimensiones originales y asegurando la propiedad pública y el libre tránsito, salvo que los instrumentos de planeación determinen la no continuidad de las vialidades.
- II. Toda calle cerrada o sin proyección de prolongación deberá rematar en un retorno que tenga el espacio necesario para el regreso de los vehículos, más las áreas de banqueta y estacionamiento. Su longitud no será mayor a ciento veinte metros, medidos desde el punto de intersección de los ejes de calle al centro del retorno.
- III. En fraccionamientos habitacionales de interés social, la longitud máxima de las manzanas no excederá de ciento ochenta metros. En los demás tipos no excederá de doscientos cuarenta metros medidos a partir de la intersección de los ejes de calle.
- IV. En entronques y cruces de calles locales, los ángulos de intersección no deberán ser menores de setenta y cinco grados. En entronques y cruceros de vialidades primarias, no deberá ser menor de ochenta grados.

SECCIÓN SEGUNDA. DEL HABITACIONAL URBANO**Características de los fraccionamientos habitacionales urbanos**

Artículo 240. Los fraccionamientos habitacionales urbanos, serán aquellos que se encuentren dentro del límite de centro de población sujeto a un plan de desarrollo urbano y en predios con uso de suelo factible. Se destinarán a la construcción de vivienda y usos compatibles, siendo estos unifamiliares, multifamiliares, de uso mixto o en régimen en condominio. El lote mínimo y su frente se determinarán en el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población, en función del potencial urbano, de las alturas y demás características dispuestas para cada colonia, sector o centro de población, conforme a lo siguiente:

- I. Los lotes de vivienda unifamiliar tendrán una dimensión de 120 metros cuadrados como mínimo.
- II. Los lotes de vivienda multifamiliar tendrán una dimensión de 200 metros cuadrados como mínimo.
- III. El frente de los lotes para vivienda no podrá ser menor de 7 metros lineales.

En municipios cuya población sea menor de cincuenta mil habitantes y el Plan de Desarrollo Urbano de Centro de Población no establezca la dimensión de los lotes, estos deberán tener como mínimo 250 metros cuadrados.

En los fraccionamientos habitacionales se garantizará un porcentaje de viviendas con características para personas con discapacidad, adultas mayores, grupos vulnerables y grupos minoritarios. El porcentaje lo determinará el instrumento de planeación correspondiente.

AMBITO MUNICIPAL**5.d. PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO 2021-2024 MUNICIPIO DE CHIHUAHUA**

El Plan Municipal de Desarrollo de Chihuahua es el resultado de un amplio e incluyente proceso de discusión, análisis y consenso de muchos planteamientos elaborados por cientos de ciudadanos sobre las soluciones a los problemas actuales que aquejan al municipio.

El presente documento representa la herramienta básica de planeación a nivel municipal, y es el instrumento rector en el cual se fijan las bases generales para tomar las decisiones en el ámbito público a fin de organizar y armonizar los esfuerzos del gobierno y la sociedad para mejorar las condiciones de vida de la población, partiendo de una concepción amplia del desarrollo.

Programa 4.10 CHIHUAHUA, CIUDAD VISIONARIA

Propósito. 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

4.10.1.9 Impulsar el establecimiento de un banco de terrenos municipales para zonas industriales, terrenos comerciales y fraccionamientos, entre otros.

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.

4.10.2.5 Gestionar la creación de campañas y brigadas de protección animal con los diferentes órdenes de gobierno.

4.10.2.6 Fomentar una ciudad inteligente y creativa de forma integral (Smart City).

4.10.2.7 Apoyar el desarrollo del sector de ciberseguridad e inteligencia artificial en el municipio para empresas, sector productivo y ciudadanía.

4.10.2.8 Fortalecer la estrategia de colaboración y articulación con la tetrahélice.

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.

4.10.2.12 Dar seguimiento digital a las denuncias ciudadanas.

4.10.2.13 Fortalecer el rediseño del modelo público-privado de revisión del desempeño del Plan Municipal de Desarrollo a través de los subcomités del Comité de Planeación para el Desarrollo de Municipio (COPLADEMUN).

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.

4.10.2.15 Implementar la Cédula de la Identificación Familiar.

5.e. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y NORMAS TÉCNICAS PARA EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Reglamento de construcciones y normas técnicas para el municipio de Chihuahua, referente a la actualización con fecha del 05 de octubre 2013, con su última modificación por Acuerdo aprobado en Sesión Ordinaria 06/20 de fecha 03 de Abril de 2020, en cuestión de **HABITACIONAL H-35 VIV/HA**, menciona:

De acuerdo al artículo 13 se cita que, para los efectos de este Reglamento, las construcciones en el municipio se clasifican atendiendo, por un lado, a su género y rango de magnitud, y por otro, al tipo de acción constructiva al que pueda estar sujeta cada edificación” que, el caso que nos ocupa describimos el inciso “A”, lo siguiente:

A. Habitación:

- a) Unifamiliar: Vivienda mínima, una vivienda;
- b) Plurifamiliar: De dos a 60 viviendas, y
- c) Multifamiliar: De más de 60 viviendas.

Artículo 64. Las edificaciones deberán contar con los espacios para estacionamientos de vehículos dentro del lote que les corresponde que se establecen a continuación de acuerdo a su tipología y a su ubicación. Para las tipologías diferentes a la habitacional el servicio de estacionamiento deberá ser libre y gratuito para sus usuarios.

I. Número mínimo de cajones:

TIPOLOGÍA	ÁREA CONSTRUIDA / UNIDAD	NUMERO MINIMO DE CAJONES
I. Habitación:		
Plurifamiliar	hasta 60 m ²	1 por cada vivienda
	De más de 60 hasta 120 m ²	1.25 por cada vivienda
	De más de 120 hasta 250 m ²	2 por cada vivienda
	De más de 250 m ²	3 por cada vivienda
Conjuntos Habitacionales	Hasta 120 m ²	1 por cada vivienda
	De más de 120 a 300 m ²	2 por cada vivienda
	De más de 300 m ²	3 por cada vivienda

II. Lo que resulte de la aplicación de la tabla anterior en cuanto al número de cajones se deberá aplicar un incremento del 10% el cual será utilizado para los empleados.

Artículo 65. Cualquier otra edificación no comprendida en la relación a que se refiere el artículo anterior, se sujetará a estudio y resolución por parte de la Dirección; además de a las siguientes reglas:

- I. La demanda total para los casos en que en un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos será la suma de las demandas señaladas para cada uno de ellos;
- II. El 60% de las áreas de estacionamientos de los conjuntos habitacionales deben estar localizados y diseñados para permitir, por lo menos, un incremento del 100 por ciento de la oferta original, mediante la construcción posterior de pisos;
- III. Las medidas mínimas de los cajones de estacionamiento para automóviles serán de 5.50 por 2.70 metros;
- IV. El ancho mínimo de circulaciones es de 7.20 ml. en soluciones de estacionamientos con cajones a 90 grados, para el acomodo a 30 y 45 grados en un sentido será como mínimo de circulación 3.50 ml. y para sesenta grados de 4.50 ml. para el acomodo a 30, 45 y 60 grados en dos sentidos será como mínimo de circulación 7.00 ml.;
- V. Se podrá aceptar el estacionamiento en "cordón" en cuyo caso el espacio para el acomodo de vehículos será de 7.00 por 2.40 metros. Estas dimensiones no comprenden las áreas de circulación necesarias;
- VI. Las áreas destinadas a estacionamientos públicos o privados deberán destinar por lo menos un cajón de cada 50a fracción, para uso exclusivo de personas con discapacidad, ubicando estos lo más cerca posible de la entrada a la edificación. En estos casos, las medidas del cajón serán de 5.50 por 3.80 metros;
- VII. Los cajones para personas con discapacidad deberán contar con una franja de circulación señalizada, con señales en poste y en piso, y con tope para vehículos;
- VIII. En los estacionamientos públicos y privados que no sean autoservicio, podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo, se mueva un máximo de dos;
- X. La Dirección determinará los casos en que se deberá cumplir una demanda adicional de espacios para estacionamientos de visitantes, así como la reducción porcentual de dicha demanda en los casos de acciones de mejoramiento de vivienda de menos de 60 metros² en función de su ubicación y relación con la estructura urbana, y
- XI. De la misma manera, determinará los casos en que se deberán incluir dentro de los estacionamientos, espacios para concentradores de taxis y transporte urbano, siendo obligatorio en todos los centros comerciales.

5.f. REGLAMENTO DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Se define dentro de la publicación en el Periódico Oficial No. 104, emitido el miércoles 29 de diciembre del 2021 expuesto en el Decreto No. LXVII/APLIM/0110/2021 I P.O. en su Capítulo Undécimo dentro del Polígono de Desarrollo y Construcción Prioritario "Ciudad Cercana".

CAPITULO DECIMO CUARTO DE LA POLITICA PUBLICA CIUDAD CERCANA

SECCIÓN PRIMERA DE LA DEMARCACION TERRITORIAL DE LA POLITICA PUBLICA DE CIUDAD CERCANA

Artículo 313. El Polígono Ciudad Cercana, contendrá la información georreferenciada de cada uno de los vértices del polígono, los Corredores Urbanos Consolidados y las Primeras Manzanas.

Artículo 314. Dado que dentro del Polígono Ciudad Cercana se localiza el correspondiente al Centro Urbano, (dentro del cual se localiza también el polígono del centro histórico y la llamada zona centro), éste podrá ser sujeto de estímulos adicionales a los establecidos en la Política Pública Ciudad Cercana.

Artículo 315. La demarcación territorial del Polígono Ciudad Cercana deberá publicarse en la Gaceta Municipal, en las redes sociales y páginas de internet del Municipio y del IMPLAN, así como el Sistema de Información Geográfica Municipal, SIGMUN.

Artículo 316. La Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología del Municipio, así como la Tesorería Municipal, deberán reportar, a través del Sistema de Información Geográfica del Municipio, los estímulos otorgados en el ámbito de sus competencias, con el objetivo de mantener actualizado el monitoreo y la evaluación de la Política Pública Ciudad Cercana.

SECCION SEGUNDA DE LOS USOS DE SUELO

Artículo 317. Para la aplicación de la política pública e incentivos dentro del polígono de ciudad cercana, será necesario que los interesados obtengan de la Dirección el dictamen técnico que acredite que las edificaciones nuevas, rehabilitadas o renovadas a desarrollar se encuentran ubicados dentro de la Primera Manzana a lo largo de los Corredores Urbanos, además deberán considerar dentro del mismo polígono o edificación, dos o más usos de suelo, debiendo ser uno de ellos habitacional (plurifamiliar). Lo anterior, a fin de facilitar el acceso y cercanía del equipamiento, infraestructura y servicios a los habitantes de la zona.

No serán sujetos de los beneficios a que se refiere el presente artículo y sus correlativos en la Ley de Ingresos, los proyectos o desarrollos destinados a vivienda unifamiliar.

SECCIÓN TERCERA DE LA VIVIENDA EN CIUDAD CERCANA

Artículo 318. Para el caso de edificaciones nuevas, rehabilitadas o renovadas dentro del polígono correspondiente al Centro Urbano (también llamado centro histórico o zona centro), éstas serán sujetas de excepciones de la obligatoriedad de la mezcla de usos de suelo. De esta forma, dado que el Centro Urbano es una demarcación territorial que ha visto disminuido el uso de suelo habitacional, se privilegiarán usos habitacionales en esta zona bajo lo establecido en este artículo, en cualquier caso, la vivienda unifamiliar en el Centro Urbano (también llamado centro histórico o zona centro) no será sujeta de los estímulos previstos en la Política Pública de Ciudad Cercana de este Capítulo, Sección y Artículo

SECCIÓN CUARTA DEL COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL SUELO, COS, EN CIUDAD CERCANA

Artículo 319. Las edificaciones nuevas, rehabilitadas o renovadas susceptibles de los estímulos de la Política Pública Ciudad Cercana serán sujetas de la aplicación del Coeficiente de Ocupación del Suelo como lo establece la normatividad del Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua, favoreciendo con un porcentaje de ocupación adicional de un 10%. Para incrementar dicho porcentaje, se deberán presentar proyectos de absorción, filtración o bien administración del agua pluvial. Esto en base a sistemas de cubiertas verdes, mismas que resulten susceptibles de absorción con vegetación endémica de nuestra región, así como también los sistemas de infiltración a los sistemas acuíferos, esto donde el tipo de suelo lo permita. O bien, sistemas de almacenamiento y redistribución de agua pluvial, los sistemas antes citados, deben demostrar mediante estudio hidrológico avalado por un especialista, la correcta sustitución de superficies o volúmenes de agua.

Quedan exceptuadas de la aplicación de los estímulos de la Política Pública Ciudad Cercana, las edificaciones nuevas, rehabilitadas o renovadas localizadas en los corredores patrimoniales señalados en el Plan Parcial del Centro Urbano de la Ciudad de Chihuahua.

SECCIÓN QUINTA DEL COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO, CUS, EN CIUDAD CERCANA

Artículo 320. Las edificaciones nuevas, rehabilitadas o renovadas susceptibles de los estímulos de la Política Pública Ciudad Cercana, se establece como medida de estímulo, el factorizar por 1.5, los valores de la aplicación del coeficiente de Utilización del Suelo como lo establece el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua.

Quedan exceptuadas de la aplicación de los estímulos de la Política Pública Ciudad Cercana, las edificaciones nuevas, rehabilitadas o renovadas localizadas en los corredores patrimoniales señalados en el Plan Parcial del Centro Urbano de la Ciudad de Chihuahua.

SECCIÓN SEXTA DE LOS CAJONES DE ESTACIONAMIENTO EN CIUDAD CERCANA

Artículo 321. Las edificaciones nuevas, rehabilitadas o renovadas susceptibles de los estímulos de la Política Pública de Ciudad Cercana, con unidades privativas habitacionales de una superficie máxima de hasta 60 metros cuadrados, quedarán

exentas de cumplir con los cajones mínimos de estacionamiento señalados en el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua, este Reglamento, así como lo señalado en el Artículo 64 del Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas del Municipio.

SECCIÓN SÉPTIMA DE LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES DESTINADAS A ESTACIONAMIENTOS PÚBLICOS EN DE LOS ESTÍMULOS MUNICIPALES PARA LA CIUDAD CERCANA

Artículo 322. Los incentivos fiscales aplicables dentro del Polígono de Ciudad Cercana aprobados por el H. Ayuntamiento deberán publicarse en la Ley de Ingresos correspondiente. Dichos estímulos deberán incluir, sin ser limitativo, el pago del impuesto predial, el impuesto sobre traslación de dominio de bienes inmuebles, de derechos municipales sobre las licencias de construcción y de usos de suelo, así como en otros aspectos como remodelación de fachadas u otros que apoyen la dinámica social y económica.

Artículo 323. Los estímulos deberán aplicarse tanto a edificaciones nuevas como a aquellos inmuebles sujetos de rehabilitación o renovación; en cualquier caso, se deberá cumplir con lo establecido en la Política Pública Ciudad Cercana vigente.

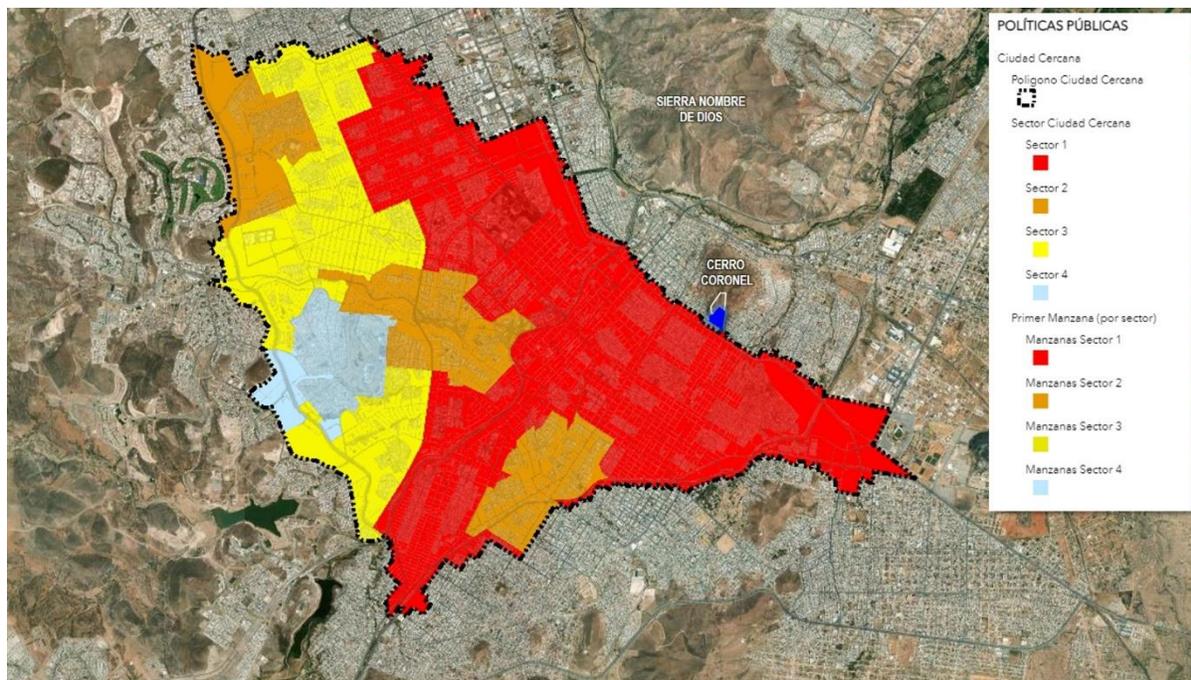


Imagen 82. Polígono Ciudad Cercana y el predio. Fuente: SIGMUN.

5.g. PLAN DE DESARROLLO URBANO DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE CHIHUAHUA, VISIÓN 2040

El Plan de Desarrollo Urbano, fue publicado en mayo del 2009 en el Periódico Oficial del Estado, con su sexta actualización del 04 de septiembre del 2021 en el Periódico Oficial del Estado P.O. 71.

Este documento tiene una visión para que en el 2040 Chihuahua sea una ciudad vanguardista que propicie su conformación de manera integral, en donde el gobierno y la sociedad civil organizada en alianza estratégica formulen, implementen, actualicen y den seguimiento de manera transparente a las políticas y a los procesos de planeación que impulsen el crecimiento económico, con beneficio social, la recuperación, conservación del medio ambiente y el desarrollo urbano bajo principios de sostenibilidad.

El suelo en el cual se emplaza el área de aplicación y sus colindancias cuenta con uso de suelo Habitacional, según el PDU; donde la normatividad aplicable al predio es el tipo H-60+ Viv/Ha, con acceso por la vialidad Av. Carlos Pacheco Villalobos, por tanto, al momento de proyectar el diseño, deberá cumplir con las condicionantes normativas y las definiciones para dicho uso:

Habitacional (H). Habitacional. Zona de uso habitacional, unifamiliar y plurifamiliar variable entre las densidades, en el caso que nos ocupa corresponde a H60+, de más de 60 viv/ha.

TABLA DE DOSIFICACIÓN DE USO DE SUELO Y NORMATIVIDAD HABITACIONAL PLURIFAMILIAR

USO	CÓDIGO DE ZONIFICACIÓN	DENSIDAD BRUTA VIV/HA	DENSIDAD NETA VIV/HA	SUP PRIVATIVA HABITABLE (m ²)	SUP PRIVATIVA ADICIONAL MÍNIMA (nota 1)	COS	CUS	% PERMEABLE DE SUPERFICIE LIBRE	ALTURA MAX.		RESTRICCIÓN FRONTAL/FONDOLATERAL	CAJONES ESTACIONAMIENTO
									METROS	NIVEL		
HABITACIONAL	H12	12	18	45.00	30	0.6	1.2	35%	8.5	2	4.50/NE/1.50	2/VIVIENDA
	H25	25	37.5	45.00	30	0.75	1.5	42%	8.5	2	3.00/NE/1.00	2/VIVIENDA
	H35	35	52.5	45.00	30	0.75	1.5	37%	8.5	2	2.00/SR/SR	2/VIVIENDA
	H45	45	67.5	45.00	SP	0.75	2.2	30%	SP	SP	1.00/SR/SR	1.5/VIVIENDA (nota 2)
	H60	60	90	45.00	SP	0.65	SP	SP	SP	SP	SP	SP
	H+60	SP	SP	SP	45.00	SP	0.65	SP	SP	SP	SP	SP

NOTAS

- * LA SUPERFICIE DEL LOTE PARA VIVIENDA PLURIFAMILIAR ESTARÁ EN FUNCIÓN DE LA DENSIDAD AUTORIZADA POR LA ENTIDAD CORRESPONDIENTE Y NO NECESARIAMENTE DE LA SUPERFICIE DEL LOTE MÍNIMO
- 1 SUPERFICIE PRODUCTO DEL ÁREA POR EL NÚMERO DE CAJONES PARA ESTACIONAMIENTO MÍNIMOS REQUERIDOS SEGÚN PROYECTO
- 2 LA FRACCIÓN CORRESPONDIENTE A CAJONES PARA VISITAS.

Imagen 83. Tabla de dosificación de uso de suelo y normatividad habitacional plurifamiliar.

Dentro de los objetivos generales del PDU 2040 son:

- ✓ Consolidar a Chihuahua como una ciudad compacta al ocupar por etapas su suelo vacante, privilegiando los baldíos dentro de su casco urbano.
- ✓ Absorber la mayor parte del crecimiento dentro del área urbana y proteger y hacer uso racional de los recursos naturales.
- ✓ Aprovechar la relación fundamental entre el transporte público, 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.

Respecto a las Políticas de Desarrollo Urbano son:

- a) El crecimiento integral y continuo de la ciudad
- b) La densificación y la ocupación de los vacíos urbanos
- c) La recuperación del Centro Histórico
- d) La regeneración urbana
- e) La consolidación de la ciudad y sus barrios y colonias
- f) La conservación del patrimonio natural y construido.
- g) La diversificación y mezcla de usos del suelo
- h) La mitigación de riesgos
- i) La sostenibilidad ambiental
- j) El desarrollo social
- k) El desarrollo económico y la competitividad

VI. ESTRATEGIA

6.a. ESTRATEGIA GENERAL

En este capítulo se explican las ideas que conceptualmente definen el modelo de desarrollo urbano que promueve el presente estudio, mediante la transformación de un predio urbanizable según la zonificación primaria vigente, donde se busca transformar el uso de suelo a Habitacional H-60+ viv/ha dentro de una superficie de 55,441.569 m². Actualmente el predio cuenta con uso ZEDEC y RYD, básicamente la modificación corresponde a mejorar los criterios a aprobar dentro de los predios, respetando los criterios sustentables que aplica a la zona.

La ubicación del predio motivo del presente estudio se ubica dentro de la colonia Lealtad I, cercano al Subcentro Surponiente de la ciudad, con acceso directo mediante las vialidades C. 43 va. Respecto a la conectividad al predio, será mediante la Av. Carlos Pacheco Villalobos, presentando buena accesibilidad al futuro desarrollo.

Bajo este modelo propuesto, la propuesta de ocupación del predio sujeto a este estudio, atiende en buena parte los elementos antes descritos y es congruente con las Estrategias del PDU vigente en cuestión.

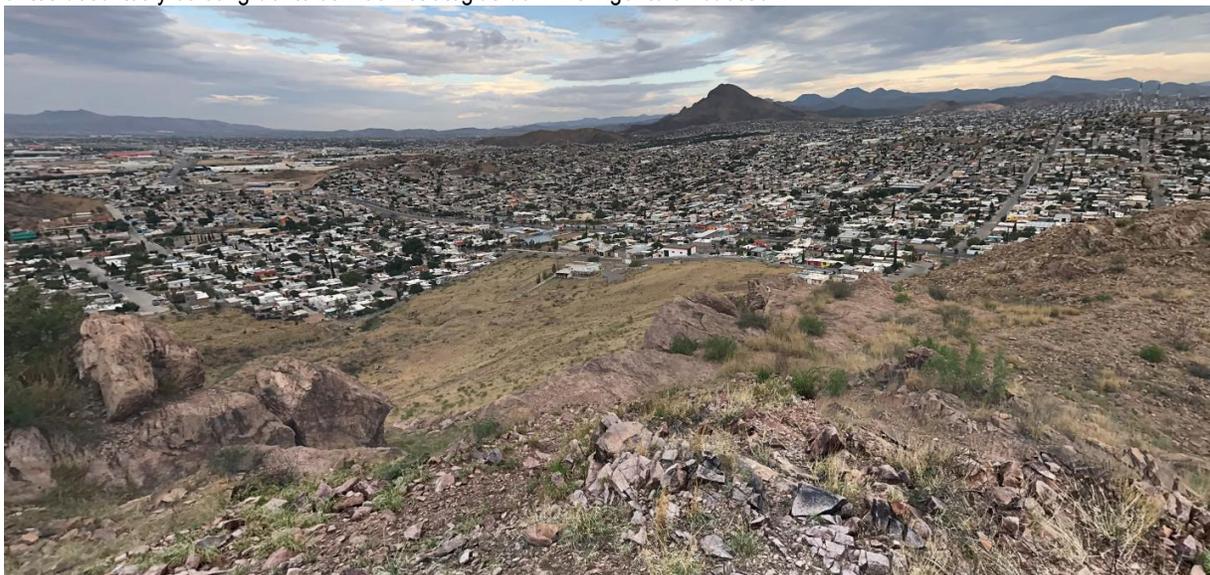


Imagen 84. El Predio. Fuente: Google maps.

6.a.i. MODELO DE DESARROLLO

El modelo de desarrollo es la visión de ciudad que se espera en el futuro, que en nuestro caso, está expuesto en el Plan de Desarrollo Urbano, visión 2040, el cual, se desglosa planteando la necesidad de modificar el patrón de urbanización a la zona poniente de la ciudad, que últimamente se ha ido desarrollando, caracterizado por una extensa dispersión provocada por el crecimiento urbano periférico con abundantes espacios vacíos al interior, lo que ha propiciado grandes distancias que demandan un excesivo uso de vehículo como forma de movilidad.

Dentro del modelo de desarrollo, se proponen las bases de sustentabilidad; económica, social y ambiental, donde principalmente la propuesta cuenta con cuatro claves fundamentales que aplican a ésta propuesta de desarrollo, que lo estructuran:

- ✓ Que se dé continuidad a la mancha urbana con muy reducido número de predios baldíos, dando continuidad al desarrollo dentro de fondo legal.
- ✓ La conectividad e integración con el contexto inmediato; y
- ✓ Con restricción a la incorporación de áreas de expansión urbana y nuevo desarrollo, solo si se integran física y funcionalmente al tejido urbano, evitando que se dejen baldíos entre ambos, a lo cual el predio ya se encuentra en un área de reserva urbana.
- ✓ Con intensificación de los usos de suelo, tanto en zonas estratégicas como áreas susceptibles de reciclar y definición de áreas de uso mixto para lograr una alta utilización del espacio urbano.

La propuesta de ocupación del suelo, sujeto a éste estudio, atiende en buena parte los elementos antes descritos. Fundamentalmente porque se trata del desarrollo colindante a los límites de la mancha urbana, cercano al centro urbano de la ciudad, por lo que el sector cuenta con infraestructura, equipamientos y servicios. El predio cuenta con terreno con la suficiente aptitud física para el desarrollo de vivienda, vialidades y sobre todo de áreas verdes, respetando los atributos naturales del sitio, adoptando criterios sustentables.

6.b. POLÍTICAS DE DESARROLLO

De acuerdo al instrumento de planeación vigente en la localidad del PDU 2040, para el predio en estudio aplican dos políticas de desarrollo:

1. El crecimiento integral y continuo de la ciudad. Con el fin de atender las demandas de crecimiento territorial de los próximos años, se plantea la incorporación de superficies al desarrollo urbano, así como el crecimiento interior mediante la utilización de vacíos urbanos, con el objeto de racionalizar y hacer congruente el crecimiento con la resolución de las demandas para el desarrollo integral, y de planear adecuadamente las redes de infraestructura, la dotación del equipamiento colectivo y demás servicios necesarios.

2. La diversificación y mezcla de usos del suelo. La segregación de los usos del terreno se concibió en la historia de las ciudades para proteger a las comunidades del impacto de las empresas e industrias contaminantes, pero esta práctica ha conducido a un patrón de desarrollo territorial suburbano en que las tiendas, las viviendas y las escuelas se encuentran a menudo tan alejadas entre sí que sólo se puede llegar a ellas en automóvil.

La puesta en práctica de esta política debe de acompañarse de la elaboración de mejores reglamentos urbanos-ambientales y la innovación en el sector privado para que los diversos usos absorban los impactos negativos derivados de su actividad en su propio predio o construcción y hagan posible no tener que separar rigurosamente lugares de trabajo, comercio y estudio en su relación con la vivienda.

6.c. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA Y USOS DE SUELO

De acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chihuahua, Visión 2040, la propuesta del cual es objeto éste estudio busca el aprovechamiento de la zona compuesta por zonas habitacionales, de recreación deporte, de equipamiento urbano y sobre todo los recursos naturales, además de la accesibilidad con la que cuenta el predio.

El principal objetivo de éste estudio propone modificar el uso de suelo actual del predio que nos ocupa con una superficie de 55,441.569 m², con la siguiente propuesta adaptando usos en congruencia con el crecimiento que se ha logrado alrededor:

1. El objetivo principal objeto de éste estudio de planeación propone modificar el uso de suelo de Zona Especial de Desarrollo Controlado (ZEDEC), **al uso de suelo Habitacional H-60+ Viv/Ha** buscado el aprovechamiento del predio y su relación con el contexto,
2. Se busca que se **implementen criterios sustentables** que apliquen en la zona cerril, preservando el medio ambiente y fomentando el transecto entre el medio natural y construido,
3. Por otra parte, se busca **convertir el COS a 0.60** (actualmente el COs es de 0.50=, buscando que sea similar al uso ZEDEC visible en el borrador del PDU a actualizar.
4. El predio colinda de manera directa con el límite del **polígono de "Ciudad Cercana"**, por lo que se busca la adopción de las políticas además de las recomendaciones que genere la dependencia de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

La propuesta se refiere a un predio baldío buscando el desarrollo de una serie de viviendas, en contacto con la naturaleza, buscando enfatizar altos criterios sustentables para la zona. La propuesta habitacional actualmente se encuentra en anteproyecto, sin embargo, se buscará que las soluciones arquitectónicas se desempeñen bajo condiciones normales sin generar desequilibrios ambientales o urbanos fuera del límite de propiedad, de acuerdo a los límites y condiciones señaladas en la normatividad aplicable.

Ver plano E-01

Es importante mencionar que el anteproyecto, se resolverá conforme a la normatividad que aplique, además de las recomendaciones que genere la dependencia de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

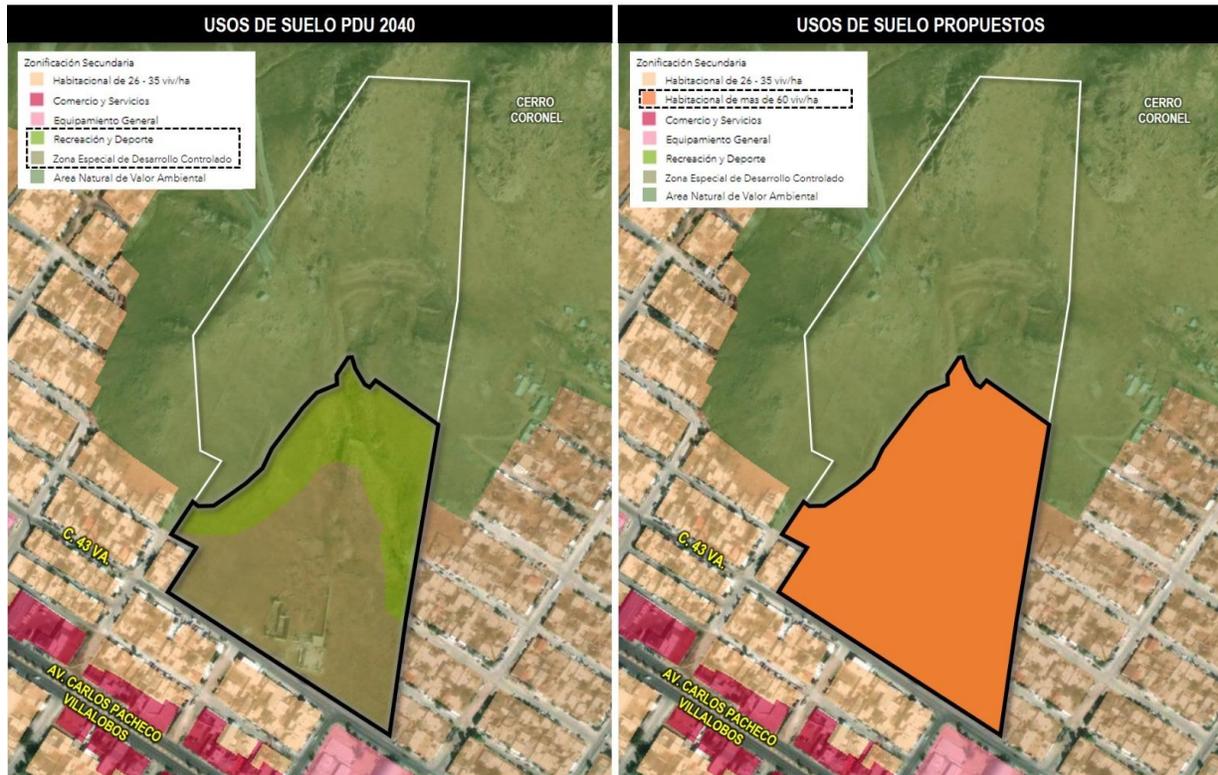


Imagen 85. Propuesta cambio de Uso de Suelo. Fuente: Elaboración propia.

6.c.i. NORMATIVIDAD

La propuesta que se genera dentro del polígono de aplicación será de acuerdo a lo que se indica dentro de la normatividad del PDU 2040 vigente, donde, la propuesta radica en el **uso suelo propuesto Habitacional H-60+ viv/ha**. Asimismo, el uso de suelo cuenta con un Coeficiente de Ocupación de Suelo COS de 0.65, mientras que según el proyecto el **Coeficiente de Utilización del Suelo busca el 0.60**. La modificación del COS, respecto al uso de suelo propuesto, se desarrolla de la siguiente manera:

NORMATIVIDAD ACTUAL									
CLAVE	SUPERFICIE PRIVATIVA	COS	CUS	% ÁREA LIBRE PERMEABLE	ALTURA MAX/ NIVELES	FRENTE MINIMO	FONDO MINIMO	RESTRICCIONES FRENTE, LATERAL, FONDO	CAJONES ESTACIONAM
H60+	45	0.65	SP	SP	SP	SP	SP	N/E	SP
AUMENTO POTENCIAL									
CLAVE	SUPERFICIE PRIVATIVA	COS	CUS	% ÁREA LIBRE PERMEABLE	ALTURA MAX/ NIVELES	FRENTE MINIMO	FONDO MINIMO	RESTRICCIONES FRENTE, LATERAL, FONDO	CAJONES ESTACIONAM
H60+	45	0.60	SP	SP	SP	SP	SP	N/E	SP

Tabla 7. Normatividad actual y propuesta para el uso de suelo Habitacional Plurifamiliar. Fuente: PDU 2040 vigente.

NOTA 1. Superficie producto del área por el número de cajones para estacionamiento mínimos requeridos según proyecto.
 NOTA 2. SR=Sin Restricción SP= Según proyecto.

El proyecto de estacionamientos para el uso habitacional, dependerá del proyecto que se ejecute en el predio, aplicando lo establecido dentro del Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas para el Municipio de Chihuahua. Respecto a la normatividad de cajones de estacionamiento, aplica lo estimado dentro del Reglamento en su Art. 64, en cuestión de estacionamiento.

TIPOLOGÍA	ÁREA CONSTRUIDA / UNIDAD	NUMERO MINIMO DE CAJONES
I. HABITACIONAL		
I.2.2 Conjuntos Habitacionales	Hasta 120 m ²	1 por cada vivienda
	De más de 120 m ² hasta 300 m ²	2 por cada vivienda

NOTA: El proyecto de estacionamientos dependerá del proyecto que se ejecute en el lote, aplicando lo establecido dentro del reglamento.

6.c.II. ANTEPROYECTO (sujeto a proyecto ejecutivo)

El proyecto que se describe en éste estudio consiste en dos ejes primordiales, para un polígono situado en una zona urbana, que consta de 55,441.569 m² con acceso directo mediante la C. 43 va, dentro de la colonia Lealtad I, mostrados a continuación:



Imagen 86. Anteproyecto sujeto a proyecto ejecutivo.

1. Se pretende un desarrollo habitacional que vaya en armonía con el entorno natural que lo rodea, con viviendas asentados en amplios predios, contando con uso de suelo Habitacional H-60+ Viv/Ha, contando con un COS de 0.60. El anteproyecto, será sujeto a la política de Ciudad Cercana, posteriormente a un proyecto ejecutivo y a las modificaciones pertinentes hasta su aprobación.
2. Como el uso de suelo H-60+ viv/ha., no cuenta con criterios de sustentabilidad, se busca adoptar algunos criterios de valor ambiental implementados en el uso ZEDEC, buscando un proyecto que presente características de integración al ambiente y paisaje, así como el aprovechamiento de los recursos naturales del sitio. Por lo que se establecen los siguientes lineamientos:
 - ✓ Todo proyecto de urbanización ubicado dentro de la zona, tiene como principio integrarse al medio natural, con modelos de "lleno-vacío" el cual tendrá que organizar los llenos (construcción) realizando el espacio natural (vacíos) en función de buscar mejores condiciones de habitabilidad para los usuarios y conciliar el urbanismo con el medio ambiente.
 - ✓ Promueve incrementar la utilización del suelo con menor ocupación del mismo para disminuir el impacto de la urbanización en el medio ambiente (COS, CUS), buscando la homogeneidad que implementa el borrador de la actualización del PDU, igualándolo a 0.60 de COS.
 - ✓ La presencia de ríos y/o arroyos deberá ser conservado primordialmente en su estado natural (respetando su trayectoria original, mejoramiento de taludes, diques de mampostería o gavión y otros elementos para evitar la

erosión y disminuir la velocidad del agua) y habilitar franjas de amortiguamiento colindantes como áreas verdes recreativas con árboles y vegetación.

- ✓ Se deberá desarrollar un proyecto de manejo pluvial, incluyendo obras para su regulación, capacidad e infiltración, así como un análisis hidrológico que asegure que no existan inundaciones por efecto de lluvias.
- ✓ El proyecto de construcción deberá promover la arquitectura bioclimática y el manejo sustentable del agua, la energía y otros de carácter tipo medio ambiental.
- ✓ El proyecto de construcción deberá de garantizar mayor superficie de suelo permeable, menor impacto con el tráfico, restauración de masas arboladas y permitir las escorrentías de agua hacia los cuerpos de agua (ríos y presas), así como preservar la imagen paisajística.
- ✓ Los elementos de contención y delimitación en ningún caso podrán dar la espalda a los arroyos, áreas verdes, naturales o hitos, dado caso se utilizarán elementos que integren las nuevas viviendas con el medio natural.
- ✓ Topográficamente, podrán ser urbanizables las superficies con pendientes hasta del 30% bajo un tratamiento paisajístico de los taludes, sin alterar el estado natural del mismo y conservando la imagen urbana.
- ✓ El tratamiento paisajístico deberá utilizar vegetación apropiada al clima y con características de aportar confort exterior y enriquecimiento del paisaje.

En conclusión, el proyecto es congruente con las políticas del Plan de Desarrollo Urbano anteriormente descritas y en cuestión del desarrollo económico de la ciudad. Creemos que es sustentado y factible la solicitud de cambio de uso de suelo ya que en la zona se encuentra una mixtura de usos compatibles y es un giro completamente concurrente con las colindancias en que se encuentra inmerso.

6.d. POLÍGONO CIUDAD CERCANA

El predio se encuentra a colindante a las manzanas que aplican a las políticas de Ciudad Cercana, realmente se localiza en la siguiente manzana de lo definido como Ciudad Cercana¹, aunque éste proyecto también busca el mayor aprovechamiento de un predio baldío en relación a la compacidad y conectividad con el Polígono y los corredores urbanos consolidados como la Av. Antonio Ortiz Mena, Av. Río de Janeiro y la Av. Francisco Villa, por lo que, el predio objeto de éste estudio contribuye de manera indirecta con la Política Pública de Ciudad Cercana.

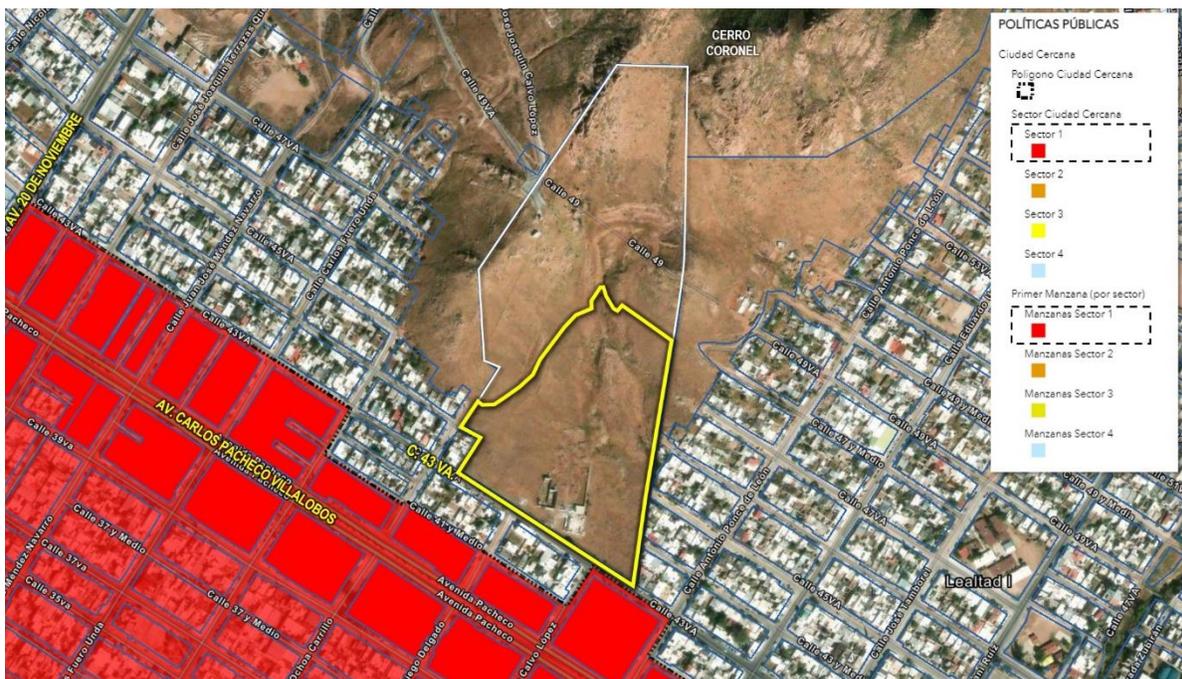


Imagen 87. El predio colindante a las manzanas aplicables a políticas de Ciudad Cercana. Fuente: SIGMUN, mayo 2023.

¹ Polígono de Ciudad Cercana, aprobado mediante el Acuerdo 036/2021 con fecha del 29 de diciembre del 2020, dentro del Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible, en la reforma y adición de diversas fracciones en el artículo cuatro, capítulo décimo cuatro y los artículos 313 y 323.

Según el oficio que otorga el Departamento de Análisis y seguimiento de las Directrices de Desarrollo Urbano, de DDUE, con oficio No. DASDDU/232/2023 con fecha del 12 de abril del 2023, así como el oficio emitido por el IMPLAN con No. de Oficio DASDDU/206/2023 con fecha del 05 de abril del 2023, hacen constar de que el polígono que nos ocupa podría ser acreedor de los incentivos que otorga la Política Pública de Ciudad Cercana.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN URBANA
DEPTO. DE ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LAS
DIRECTRICES DE DESARROLLO URBANO
OFICIO No. DASDDU/232/2023
V.T. 1564

Chihuahua, Chih., 12 de abril de 2023

**ING. JOSE LUIS RODRIGUEZ HERNANDEZ
PRESENTE. -**

En atención a su escrito presentado ante esta Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología el 24 de marzo de 2023, por medio del cual solicita se le informe si el predio ubicado en la calle 43 No. 4011 de la Colonia Lealtad I, de esta ciudad; es acreedor a los incentivos que otorga la Política Pública de Ciudad Cercana.

Al respecto me permito informarle que su solicitud fue atendida en la Subdirección de Programación Urbana, y se le comunica que el predio se encuentra dentro del área de influencia del Centro Urbano y puede ser sujeto de la aplicación de los incentivos, conforme a lo descrito en los artículos 8 y 9 del Reglamento de la política pública "Ciudad Cercana" de conformidad al Oficio 177/2023 de fecha 05 de abril de 2023, emitido por el Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua (IMPLAN).

Anexo al presente copia del Oficio antes mencionado emitido por el IMPLAN.

Sin más por el momento quedo de Usted para cualquier comentario o duda al respecto.

ATENTAMENTE
Chihuahua
capital de trabajo
y resultados

ARO. ADRIANA DIAZ NEGRETE
DIRECTORA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA

ARO. JUAN CARLOS CHAPARRO VALENZUELA
SUBDIRECTOR DE PROGRAMACIÓN URBANA

*"2023, Centenario de la muerte del General Francisco Villa"
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua"*

C.C.P. ARCHIVO.
ADN/JCCHV/MBCH/ovea

Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología

C. Camino a la Presa Chuvíscar No. 1108, Col. Campesina Nueva, C.P. 31414 Chihuahua, Chihuahua
614-200-48-00 | municipiochihuahua.gob.mx

Imagen 88. Oficio DDUE favorable respecto a las políticas de Ciudad Cercana, abril 2023.



ccp. ARQ. JUAN CARLOS CHAPARRO VALENZUELA. Subdirector de Programación Urbana.

"2023, Centenario de la muerte del General Francisco Villa"
"2023, Cien años del Rotarismo en Chihuahua"

INSTITUTO DE PLANEACIÓN INTEGRAL DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
Edificio Eloy S. Vallina Lagüera, Calle Victoria No. 14, Sexto piso, Col. Centro, C.P. 31000, Chihuahua, Chih., México
Conmutador 072 Ext. 5712 Teléfono 614 200 48 20 www.implanchihuahua.org

Imagen 89. Oficio DDUE favorable respecto a las políticas de Ciudad Cercana, abril 2023.

6.e. ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA

La ubicación, dimensiones y generalidades de la propuesta de infraestructura obedece a lo establecido por el organismo operador en su dictamen correspondiente de factibilidad y proyectos autorizados. Que obedecen a las necesidades de la cuenca y a la infraestructura instalada.

En los siguientes puntos se indican las posibilidades técnicas y las estrategias de implementación para garantizar el suministro del agua potable, la energía eléctrica y el drenaje sanitario entre otros servicios básicos.

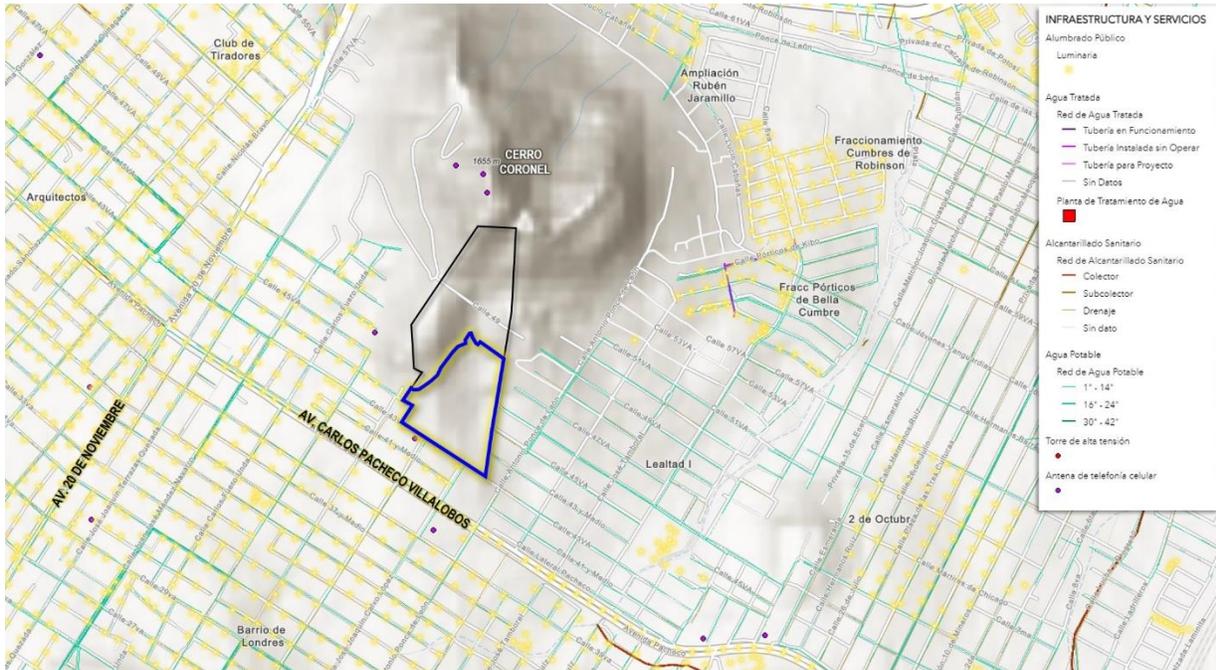


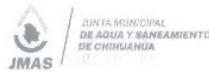
Imagen 90. Infraestructura existente. Fuente: SIGMUN.

PROYECTO HIDROSANITARIO

Respecto a la infraestructura al interior del predio, el abastecimiento del agua potable, será por medio de la red general de 18" que circula por la Av. Carlos Pacheco Villalobos, en relación a las aguas negras serán depositadas al colector general, con dirección hacia la PTAR Sur situado una distancia aproximada de 1.3 km, de acuerdo a las condicionantes determinadas por la factibilidad procedente de JMAS expedida el 08 de mayo del 2023 con No. de oficio SE400 / 817 / DTF 056/04-2023, por lo que se deberá de desarrollar un proyecto de sistemas de agua potable, alcantarillado y agua residual y así mismo cubrir los derechos asignados. De acuerdo al oficio SE400/930/2023 la JMAS nos indica puntos de conexión al servicio.

Es importante mencionar que cercano al predio, se ubica el pozo denominado Lealtad 2 a la izquierdo del predio a una distancia de 140 m. propiedad de JMAS.

Se considera la instalación de una red de alimentación de agua tratada aprovechando la existencia de agua tratada, la cual tendrá que cubrir las necesidades del área verde del proyecto.



DIRECCIÓN TÉCNICA
SE400/817/D.T.F. 056/04-2023
Chihuahua, Chihuahua a 08 de mayo de 2023.

DISEÑOS Y CONSTRUCCIONES CIVILES, S.A. DE C.V. PRESENTE.

El Director Técnico, Ing. Manuel Albés Cárdenas, en ejercicio de las facultades que le fueron delegadas para firmar este tipo de documentos, por acuerdo específico de fecha 30 de marzo del 2023 emitido por el C. Alan Jesús Palomín Sierra, en su calidad de Director Ejecutivo de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua, en ejercicio de la facultad prevista en el artículo 24 BIS fracción XVI de la Ley del Agua del Estado de Chihuahua, emite el presente documento con fundamento en lo dispuesto del capítulo III de la parte respectiva a la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua de los Lineamientos Complementarios del Sistema de Cuotas y Tarifas, para las Juntas Municipales de Agua y Saneamiento de Juárez y Chihuahua, así como los artículos 3, fracciones XIX y XX, 24 BIS fracciones I y XVI así como el 33 de la Ley del Agua para el Estado de Chihuahua.

En atención a su solicitud única de factibilidad relativa a la prestación de los servicios de agua potable, alcantarillado sanitario y agua residual tratada para un predio ubicado en la Calle 43ª N° 4011, en la Colonia Lealtad 1 de este Municipio y Estado de Chihuahua, ubicado en un sector con uso de suelo ZEDREC 1 - Uso Habitacional en ZEDREC 2 - Comercios y Servicios en General en ZEDREC ANTA - Área Natural de Valor Ambiental; RD - Recreación y Deporte de acuerdo a la Licencia de Uso de Suelo AUA 04530/2023 y con una superficie de terreno de 120,017.34 m², del cual existe un antecedente técnico identificado como D.T.F. 105/10-2022; nos permitimos hacer de su conocimiento el siguiente:

DICTAMEN TÉCNICO PARA FACTIBILIDAD DE SERVICIOS

Este Organismo Operador, en reunión del Comité de Certificados de Factibilidad de Servicios, celebrada en la Sala de Juntas ubicada en el edificio de la avenida Ocampo #1604 de este Organismo, on fecha 04 de mayo de 2023, con fundamento en lo establecido en el Capítulo III en sus Incisos A, B y C de los Lineamientos Complementarios del Sistema de Cuotas y Tarifas de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua vigentes así como los Artículos 40, 41, 48, 49, 51 y de más relativos y aplicables en los mismos Lineamientos Complementarios, acordó emitir la siguiente resolución:

El predio en cuestión se encuentra dentro de la denominada Zona Servida en términos del Artículo 3 fracciones LXXXVIII y LXXXIX, de las Enmiendas Complementarias del Sistema de Cuotas y Tarifas de la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua vigentes, ya que cumple con los criterios establecidos en los Artículos 80 y 81 de los referidos Lineamientos Complementarios.

Por lo anterior, este Organismo Operador, en las condiciones actuales en las que se encuentra la infraestructura hidráulica, no es capaz de proporcionar los volúmenes de agua requeridos, sin embargo, con fundamento en lo establecido en el segundo y tercer párrafo del Artículo 33 de la Ley del Agua del Estado de Chihuahua, el desarrollador o fraccionador construirá a su costa las obras que se requieran de acuerdo con las especificaciones que le fije el Organismo Operador, por lo que el sentido general del presente dictamen es FAVORABLE, esto siempre y cuando, su representada realice y cumpla con los siguientes:

Requisitos Técnicos:

- 1. Presentar los proyectos ejecutivos de los sistemas de agua potable, alcantarillado sanitario y agua residual tratada para su revisión y/o aprobación de la(s) etapa(s) correspondiente(s), geométricos y de debidamiento acompañados de su memoria de cálculo respectiva y con elevaciones referenciadas en M.S.N.M.M.; todos en medio impreso y digital, de acuerdo a lo

Imagen 91. Factibilidad JMAS.**PROYECTO ELÉCTRICO**

El proyecto contará con suministro de energía eléctrica, el cual será proporcionado directamente por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) con antecedente de factibilidad con No. oficio ZDCH-DPYC-1418/2022 emitido el 21 de octubre del 2022.

Una vez que se ingrese el proyecto ejecutivo se tendrá que realizar el contrato respectivo para el total de las viviendas que se desarrollen. La población estimada podría ser de 2 a 4 habitantes los cuales se tendrán que tomar en cuenta para estimar los gastos para la dotación de los servicios.

**Imagen 92. Factibilidad del predio emitida por CFE.****TELEFONÍA E INTERNET**

La zona cuenta con el servicio de telefonía e internet corresponde a las empresas privadas de telefonía la instalación de la red de distribución del servicio.

RECOLECCIÓN DE RESIDUOS

La recolección de residuos será a cargo del municipio, el cual se realiza de vivienda en vivienda como tradicionalmente se hace, esto es de manera no selectiva que consiste en poner los residuos mezclados en los contenedores, sin ningún tipo de separación. No se colocan separadores de desechos para reciclar debido a que no se cuenta con un organismo de recolección.

En nuestra ciudad la recolección de basura está organizada por jornadas que inician a las 6 de la mañana y concluyen hasta finalizar las rutas señaladas. La recolección de basura en zonas habitacionales, se realiza 3 días a la semana: lunes, miércoles y viernes, o bien, martes, jueves y sábado.

La recolección de basura al interior del fraccionamiento, estará resuelto cercano al área de acceso, cercano a la caseta, donde se recolectará mediante el recolector municipal autorizado, donde el traslado se hará hasta su punto de destino que en este caso sería el relleno sanitario municipal

6.f. ESTRATEGIA DE VIALIDAD

La accesibilidad principal es mediante las **Av. Carlos Pacheco Villalobos** (29.00 m a 33.00 m) vialidad primaria que conecta la ciudad desde el centro urbano con destino hacia el Subcentro Sur. Dicha vialidad, está diseñada para adoptar suficiente capacidad para evadir el tráfico, ya que cuenta con semaforizaciones y con pocas vueltas izquierdas.

El predio se accesa por la vialidad local denominada C. 43 va. Proveniente de la Av. Carlos Pacheco Villalobos situados a una distancia de 120 m, contando con una sección vial variable de 9.00 a 15.00 m de ancho contando con 2 carriles por sentido, dicha vialidad no se encuentra pavimentada en su totalidad.

Ver plano E-02

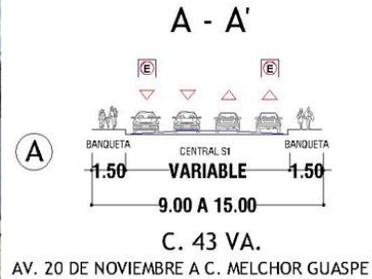


Imagen 93. Vista de la C. 43 va. y su sección vial actual.

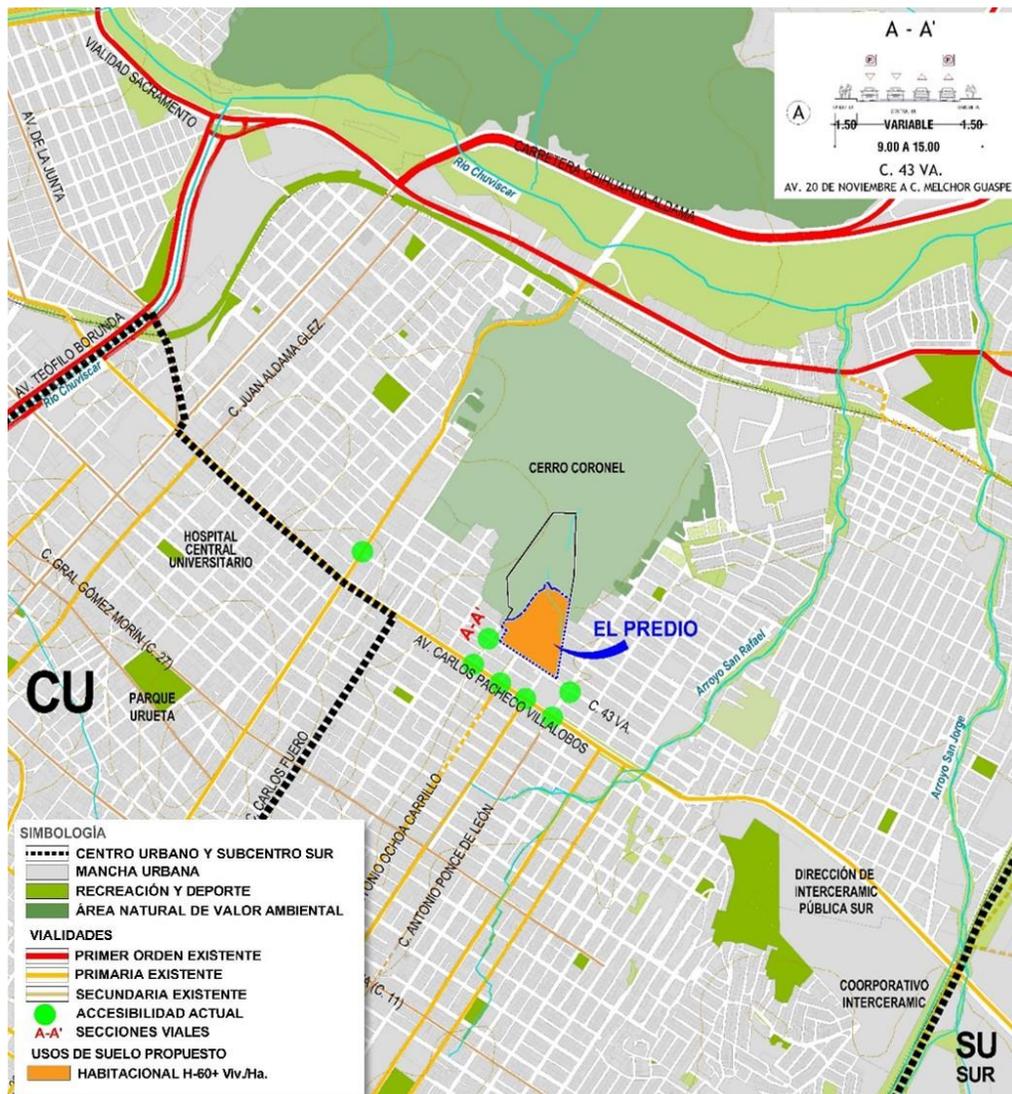


Imagen 94. Accesibilidad al predio.

INSTRUMENTACIÓN

En este capítulo se informa de los instrumentos para llevar a cabo la ejecución del Estudio de Planeación, sustentados en los procedimientos establecidos en la Ley de Desarrollo Urbano del Estado y en los reglamentos Municipales en la materia.

Los agentes para la ejecución de cada una de las acciones antes descritas pertenecen al sector privado, fundamentalmente, aunque por Ley se requiere de la coparticipación del sector público y del sector social. Esta instrumentación se enfoca en los siguientes puntos:

- ✓ La corresponsabilidad en la ejecución de la propuesta por parte del sector privado.
- ✓ La corresponsabilidad de acciones por parte del sector público.
- ✓ La participación del sector social.
- ✓ La programación de las acciones en el corto, mediano plazo.

Programación de acciones

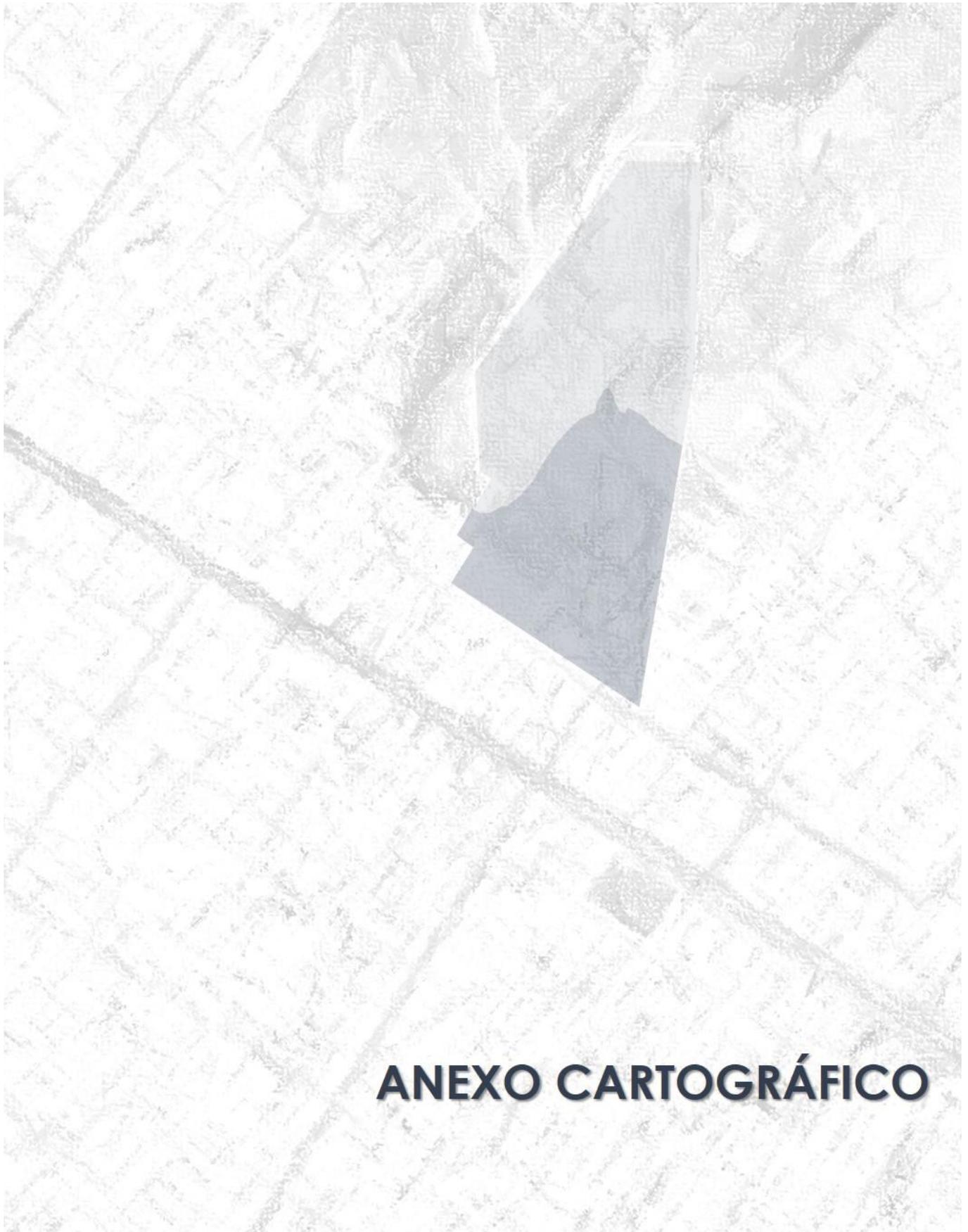
En la siguiente tabla se relacionan las acciones, obras y servicios necesarios para el desarrollo del proyecto motivo de esta Modificación Menor, así como las responsabilidades de su ejecución en un corto y mediano plazo para el proyecto, lo cual tiene repercusiones en el área de aplicación de esta Modificación.

ACCIONES	PERIODO 1-2 AÑO	PERIODO 3-4 AÑO	MUNICIPAL	PRIVADO
	2023-2025	2023-2027		
	Corto plazo	Mediano plazo		
1. Aprobación de la Modificación Menor para el cambio de uso de suelo	CP		X	
2. Publicación del cambio de uso de suelo en el Periódico Oficial del Estado	CP	X		
3. Estudios, Planeación y Anteproyecto	CP			X
4. Aprobación de proyecto ejecutivo	CP-MP	X	X	
5. Trámites y licencias de construcción para iniciar con la obra.	CP-MP		X	X
6. Autorización de proyectos de infraestructura	MP		X	
7. Elaboración de proyecto y construcción de conexión a las redes hidro sanitarias	MP			X
8. Aprobación de proyecto de conexión de red de drenaje sanitario	MP		X	
9. Elaboración de proyecto y construcción para la conexión a red de servicio eléctrico y alumbrado público	MP			X
10. Elaboración de proyecto y construcción del manejo de agua pluvial.	MP			X

Los plazos de ejecución se consideran de la siguiente manera:

Corto plazo (CP). Se refiere a acciones, obras y tareas que deben ser desarrollados en un plazo máximo de 1 a 2 años. En este periodo se considera factible dejar encaminadas las principales tareas de planeación e instrumentación, tales como la formalización de la aprobación de este instrumento de planeación, su venta e inicio de la urbanización, incluye subdivisiones o lo que aplique en cada caso. Se debe iniciar los accesos y dotación de la infraestructura troncal.

Mediano Plazo (MP). Es el plazo que comprende los siguientes 3 años, en este plazo se debe iniciar la consolidación del proyecto o los proyectos para consolidar el terreno.



ANEXO CARTOGRÁFICO



ESTUDIO DE PLANEACIÓN LEALTAD 43

CONSULTOR

SIMBOLOGÍA BASE

- SUP. ESCRITURAS 120,017,340 M2
- POLIGONO APLICACION 55,441,569 M2
- POLIGONO ESTUDIO

TRAZA URBANA

- VÍAS FÉRREAS
- RIOS Y ARROYOS
- CURVAS DE NIVEL

NOMBRE DEL PLANO

DIAGNÓSTICO LOCALIZACIÓN REGIONAL

SIMBOLOGÍA

- LÍMITE CENTRO DE POBLACIÓN
- LÍMITE ÁREA URBANA
- CENTRO URBANO Y SUBCENTRO SUR
- MANCHA URBANA
- VIALIDADES EXISTENTES
- VIALIDADES PROPUESTAS
- RECREACIÓN Y DEPORTE
- ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL
- RADIOS DE REFERENCIA

LOCALIZACIÓN

A ESTADOS UNIDOS A CIUDAD JUÁREZ

A CIUDAD ALDAMA

A CIUDAD DELICIAS A MEXICO D.F.

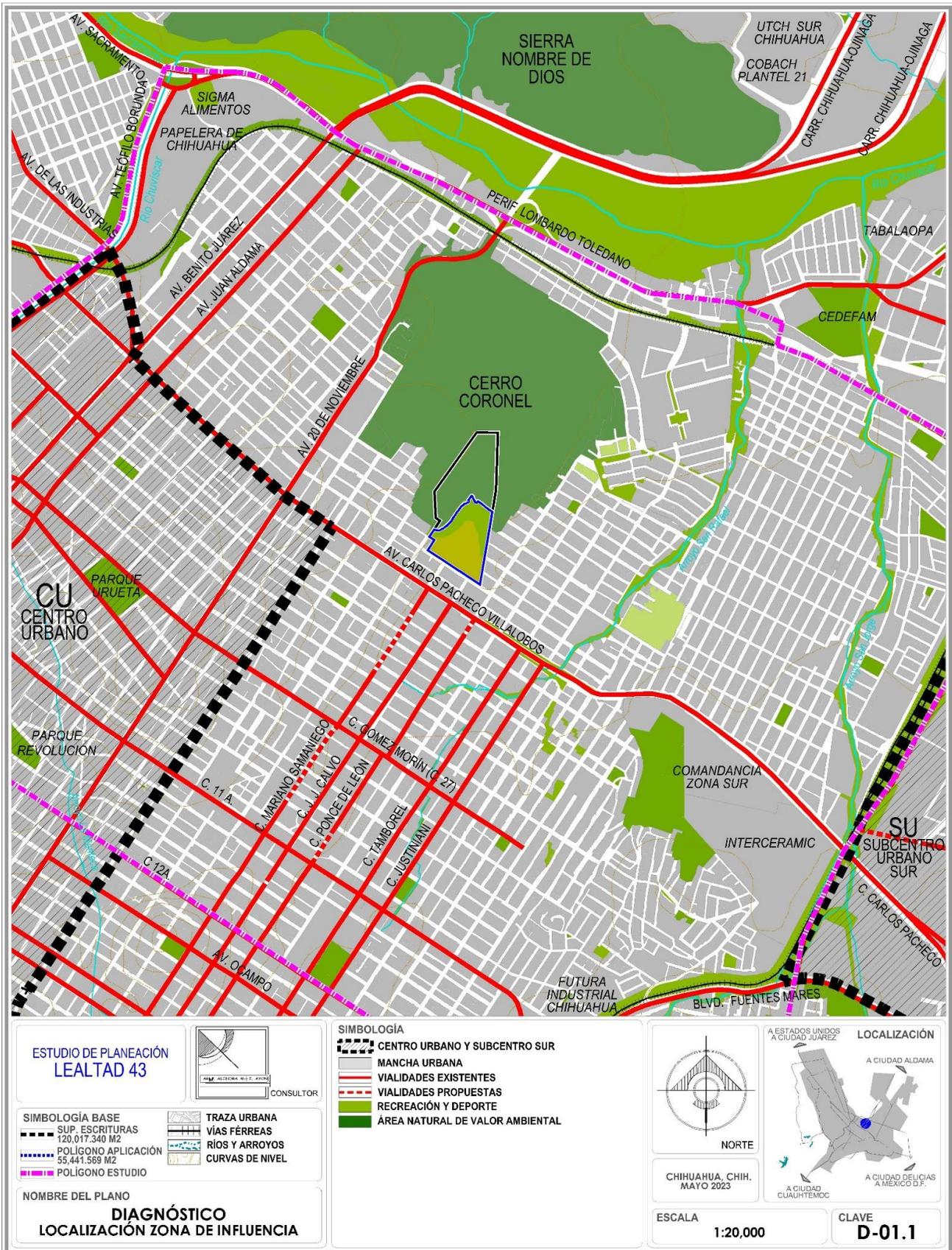
A CIUDAD CUAUHTÉMOC

ESCALA

1:75,000

CLAVE

D-01



**ESTUDIO DE PLANEACIÓN
LEALTAD 43**

CONSULTOR

SIMBOLOGÍA BASE

- SUP. ESCRITURAS 120,017,340 M2
- POLIGONO APLICACIÓN 55,441,569 M2
- POLIGONO ESTUDIO

TRAZA URBANA

- VÍAS FÉRREAS
- RÍOS Y ARROYOS
- CURVAS DE NIVEL

NOMBRE DEL PLANO

**DIAGNÓSTICO
LOCALIZACIÓN ZONA DE INFLUENCIA**

SIMBOLOGÍA

- CENTRO URBANO Y SUBCENTRO SUR
- MANCHA URBANA
- VIALIDADES EXISTENTES
- VIALIDADES PROPUESTAS
- RECREACIÓN Y DEPORTE
- ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL

LOCALIZACIÓN

A ESTADOS UNIDOS A CIUDAD JUÁREZ

A CIUDAD ALDAMA

A CIUDAD DELICIAS A MÉXICO D.F.

A CIUDAD CUAUHTEMOC

ESCALA

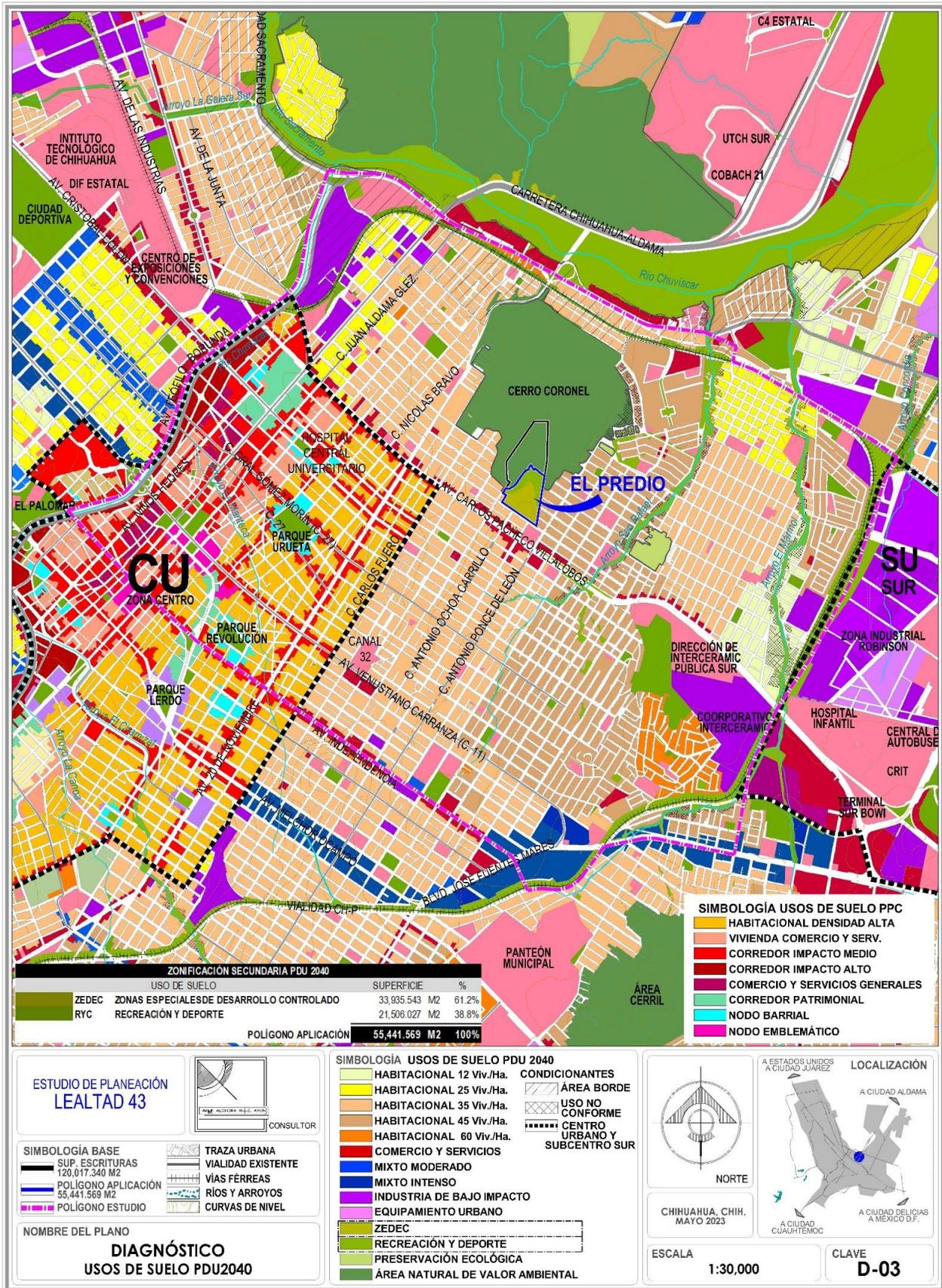
1:20,000

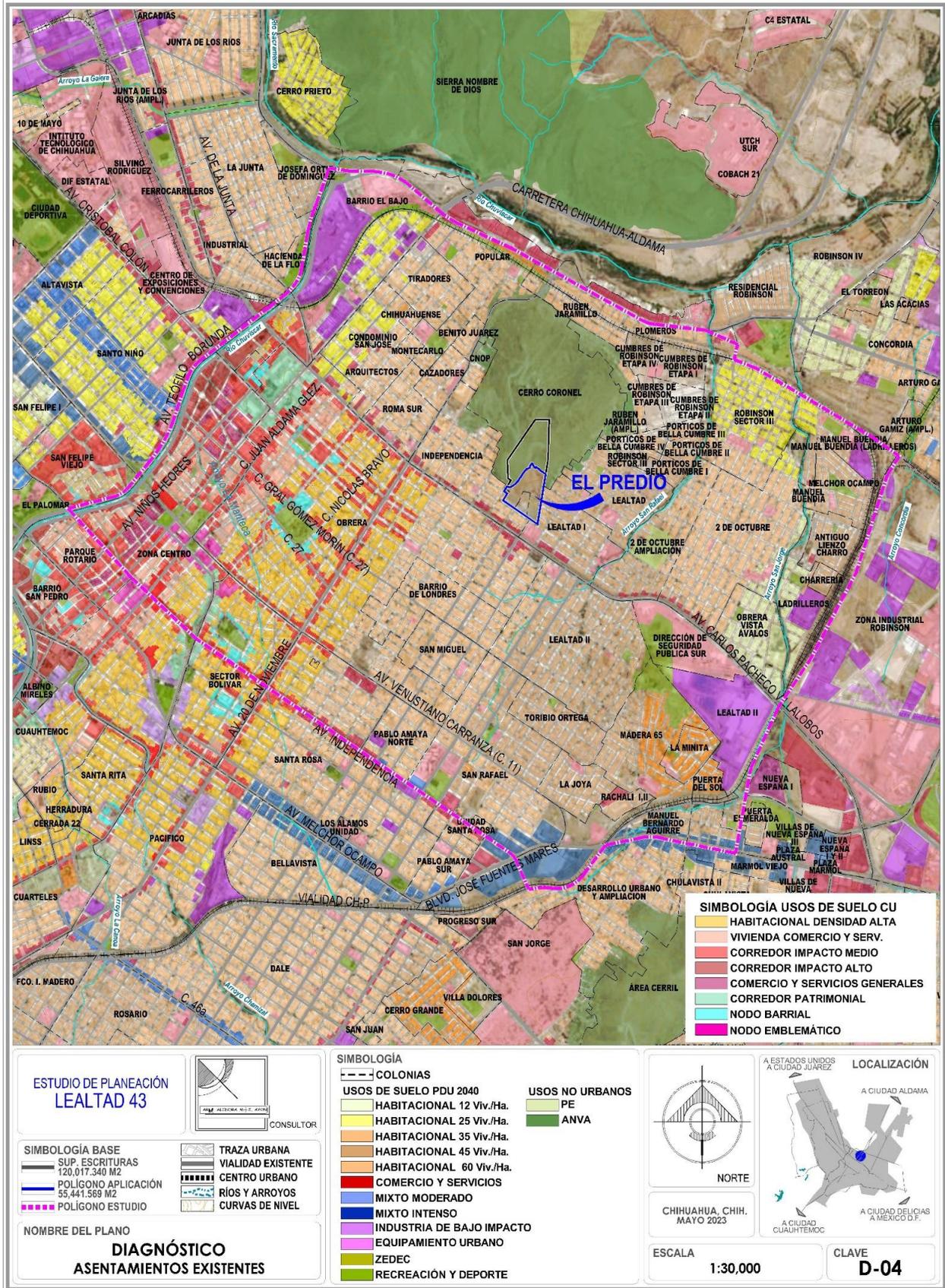
CLAVE

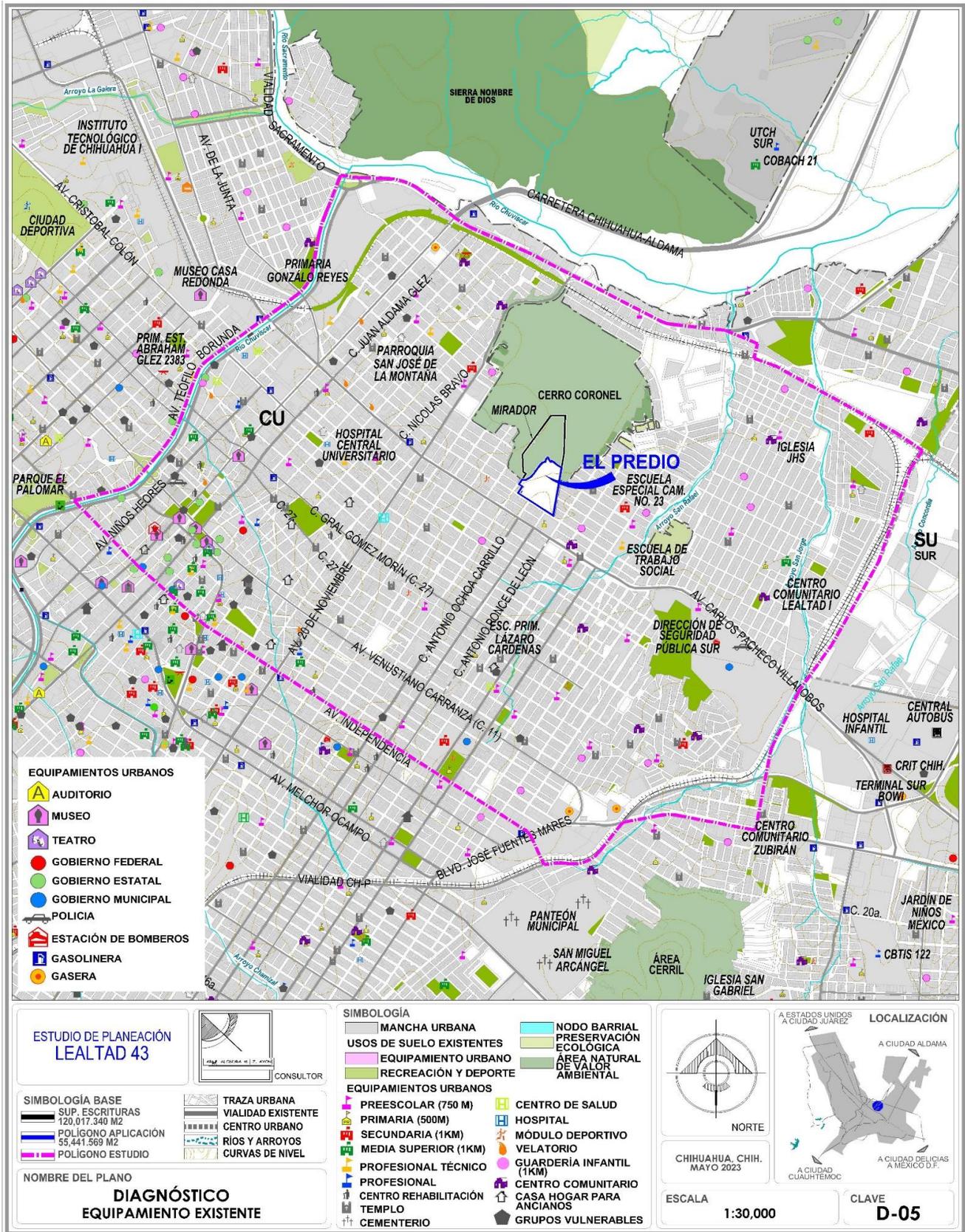
D-01.1

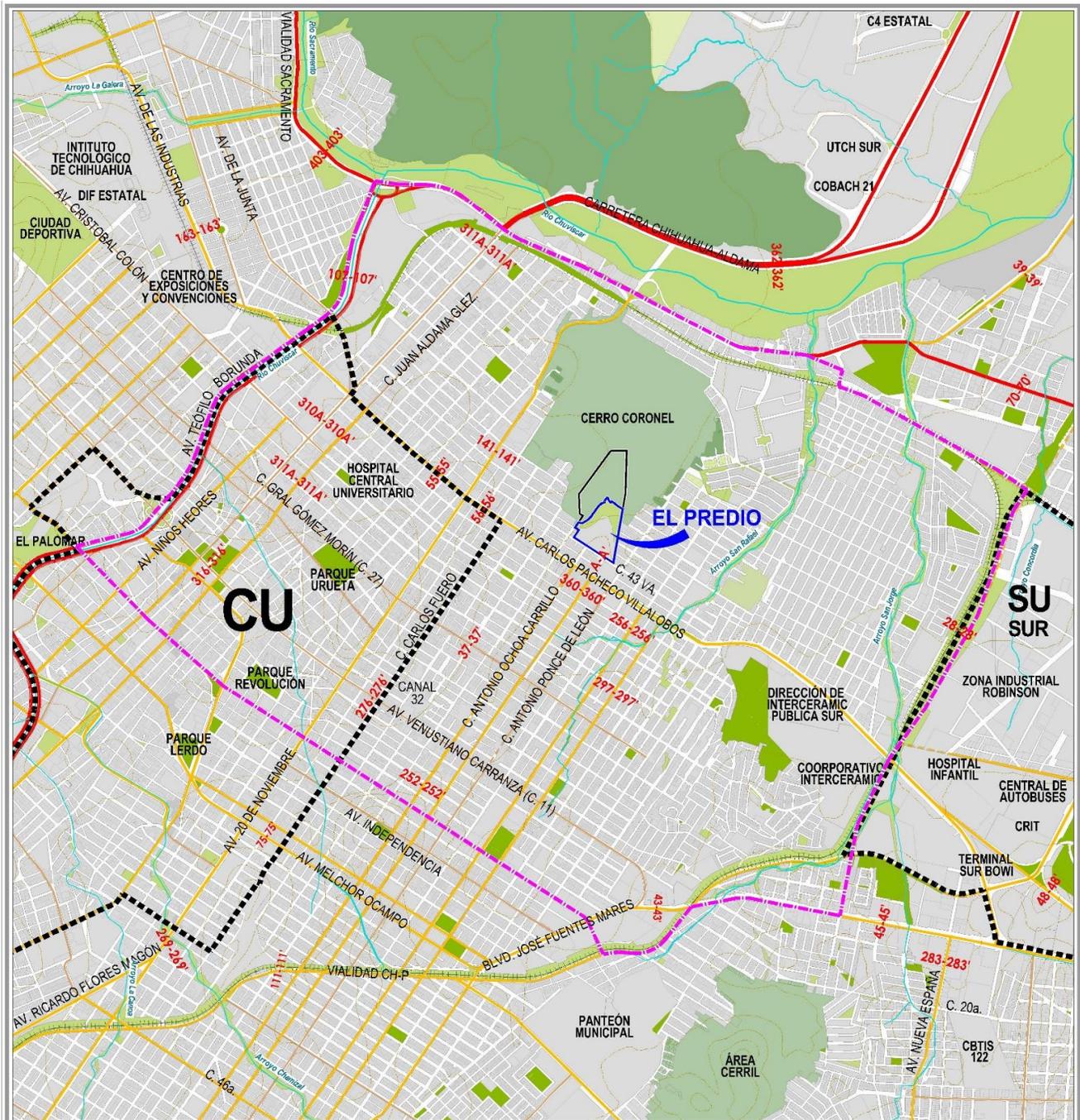
CHIHUAHUA, CHIH. MAYO 2023

NORTE









ESTUDIO DE PLANEACIÓN LEALTAD 43

CONSULTOR

SIMBOLOGÍA BASE

- SUP. ESCRITURAS 120,017,340 M2
- POLIGONO APLICACION 55,441,569 M2
- POLIGONO ESTUDIO

TRAZA URBANA

- VIALIDAD EXISTENTE
- VÍAS FÉRREAS
- RIOS Y ARROYOS
- CURVAS DE NIVEL

NOMBRE DEL PLANO

DIAGNÓSTICO ESTRUCTURA VIAL PDU2040

SIMBOLOGÍA

- CENTRO URBANO Y SUBCENTRO SUR
- MANCHA URBANA
- RECREACIÓN Y DEPORTE
- ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL

VIALIDADES

- PRIMER ORDEN EXISTENTE
- PRIMARIA EXISTENTE
- PRIMARIA PROPUESTA
- SECUNDARIA EXISTENTE
- SECUNDARIA PROPUESTA
- SECCIONES VIALES 56-56'

LOCALIZACIÓN

A ESTADOS UNIDOS A CIUDAD JUÁREZ

A CIUDAD ALDAMA

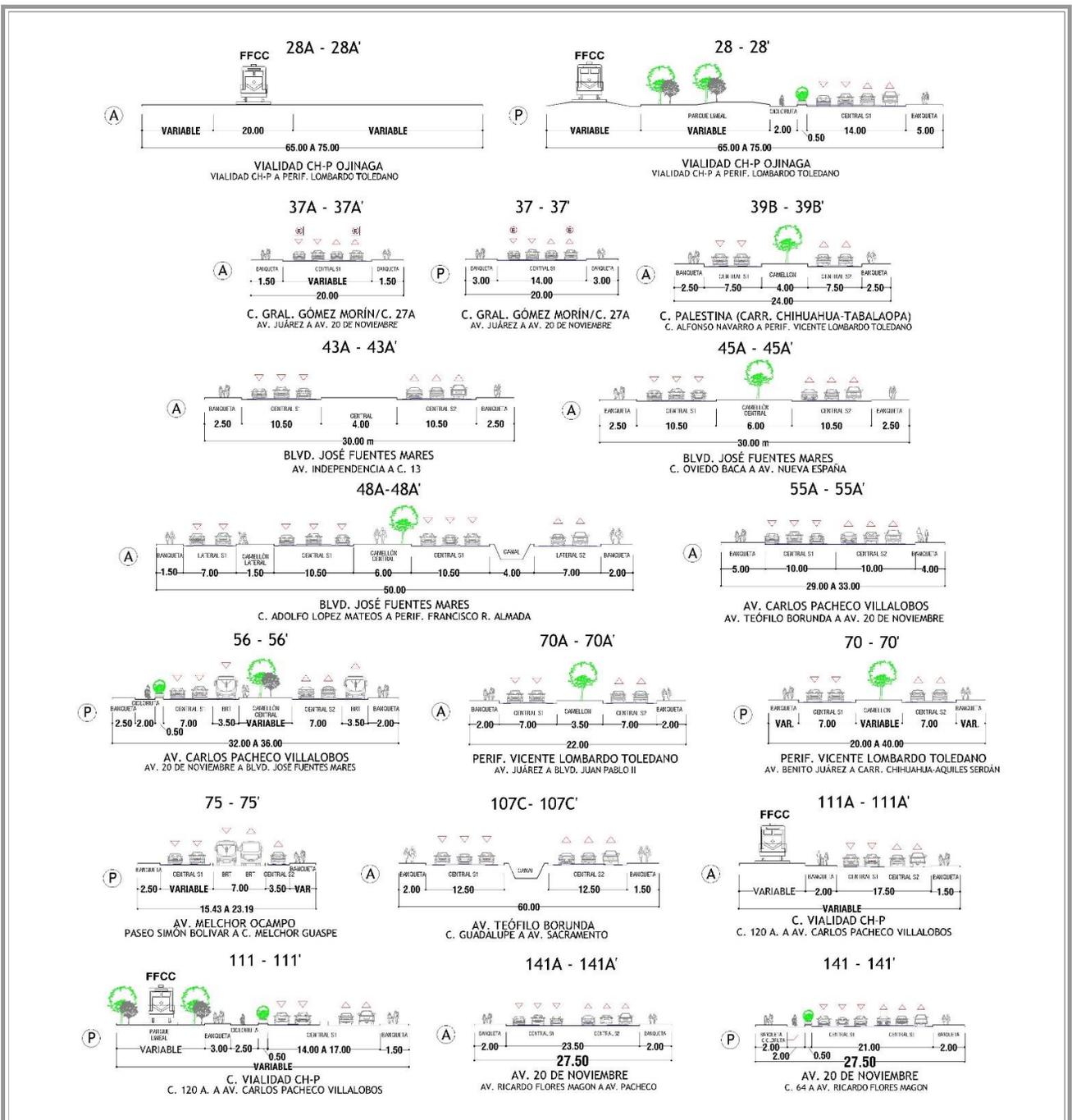
A CIUDAD DELICIAS A MEXICO D.F.

A CIUDAD CUAUHTEMOC

CHIHUAHUA, CHIH. MAYO 2023

ESCALA 1:30,000

CLAVE D-06



ESTUDIO DE PLANEACIÓN
LEALTAD 43

CONSULTOR

SIMBOLOGÍA BASE

NOMBRE DEL PLANO
DIAGNÓSTICO SECCIONES VIALES

SIMBOLOGÍA

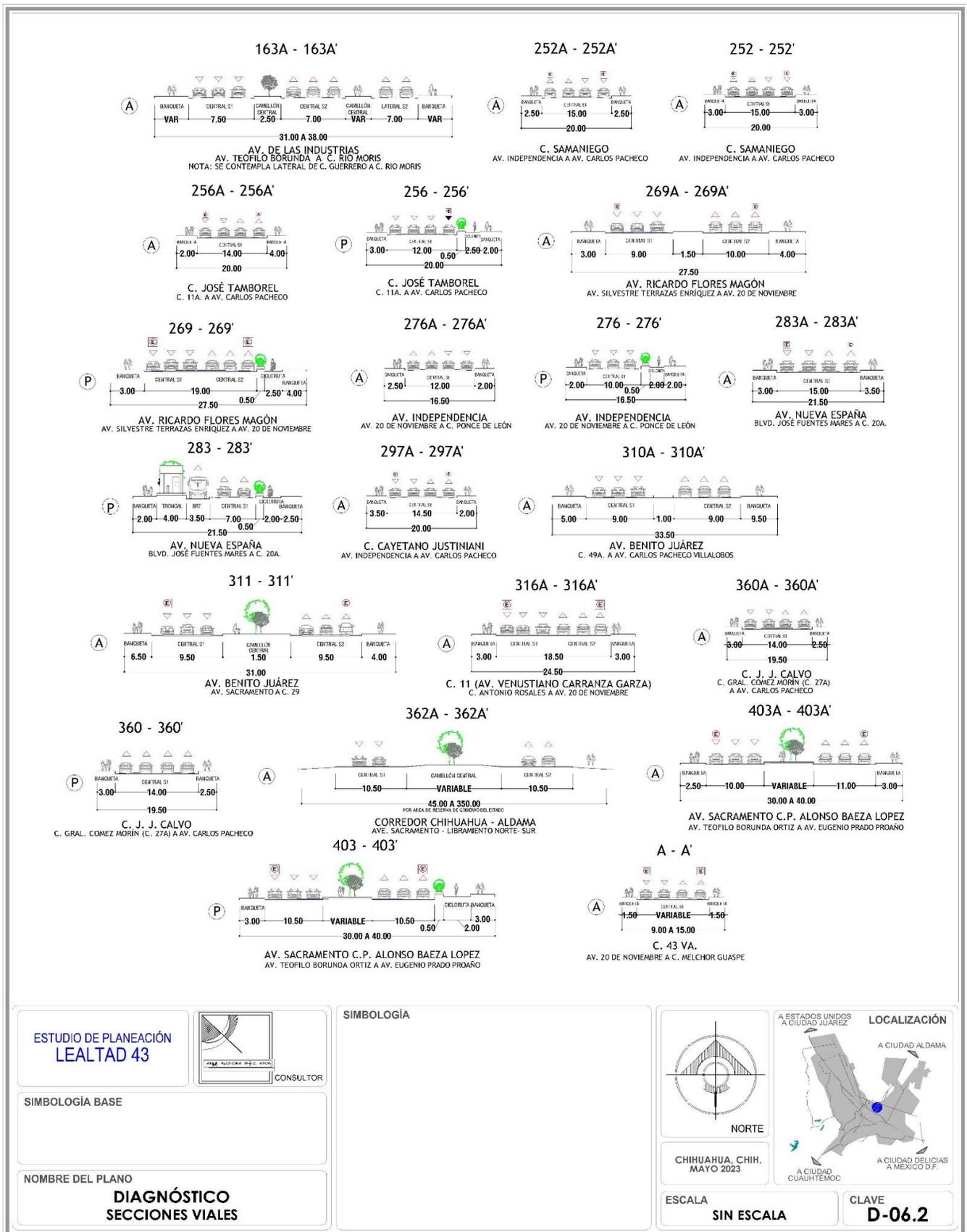
ESCALA
SIN ESCALA

LOCALIZACIÓN

CHIHUAHUA, CHIH. MAYO 2023

ESCALA
SIN ESCALA

CLAVE
D-06.1



ESTUDIO DE PLANEACIÓN LEALTAD 43

CONSULTOR

SIMBOLOGÍA BASE

NOMBRE DEL PLANO
DIAGNÓSTICO SECCIONES VIALES

SIMBOLOGÍA

LOCALIZACIÓN

A ESTADOS UNIDOS A CIUDAD JUÁREZ

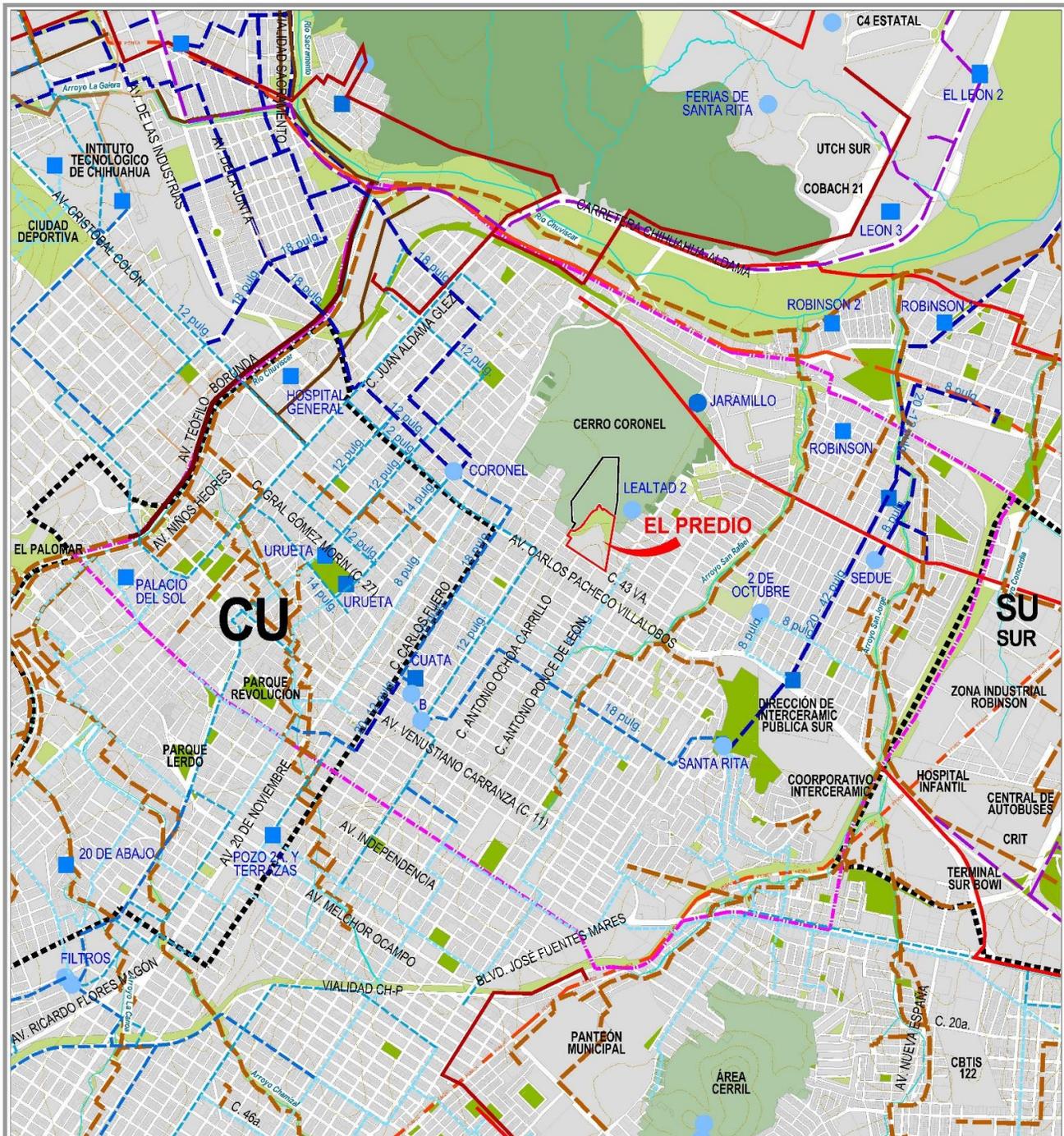
A CIUDAD ALDAMA

A CIUDAD DELICIAS A MEXICO D.F.

A CIUDAD CUAUHTEMOC

ESCALA
SIN ESCALA

CLAVE
D-06.2



**ESTUDIO DE PLANEACIÓN
LEALTAD 43**

CONSULTOR

SIMBOLOGÍA BASE

- SUP. ESCRITURAS 120,017,340 M2
- POLIGONO APLICACION 55,441,569 M2
- POLIGONO ESTUDIO

TRAZA URBANA

- VIALIDAD EXISTENTE
- VÍAS FÉRREAS
- RIOS Y ARROYOS
- CURVAS DE NIVEL

NOMBRE DEL PLANO
**DIAGNÓSTICO
INFRAESTRUCTURA EXISTENTE**

SIMBOLOGÍA

- MANCHA URBANA
- RECREACIÓN Y DEPORTE
- ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL

INFRAESTRUCTURA

- LÍNEA DE AGUA POTABLE 8 - 10'
- LÍNEA DE AGUA POTABLE 12 - 14'
- LÍNEA DE AGUA TRATADA
- LÍNEA ALCANTARILLADO SANITARIO
- TANQUE
- REBOMBEO
- LÍNEA ELÉCTRICA 115 KVA
- LÍNEA ELÉCTRICA 230 KVA
- LÍNEA PEMEX

LOCALIZACIÓN

A ESTADOS UNIDOS
A CIUDAD JUAREZ

A CIUDAD ALDAMA

A CIUDAD DELICIAS
A MEXICO D.F.

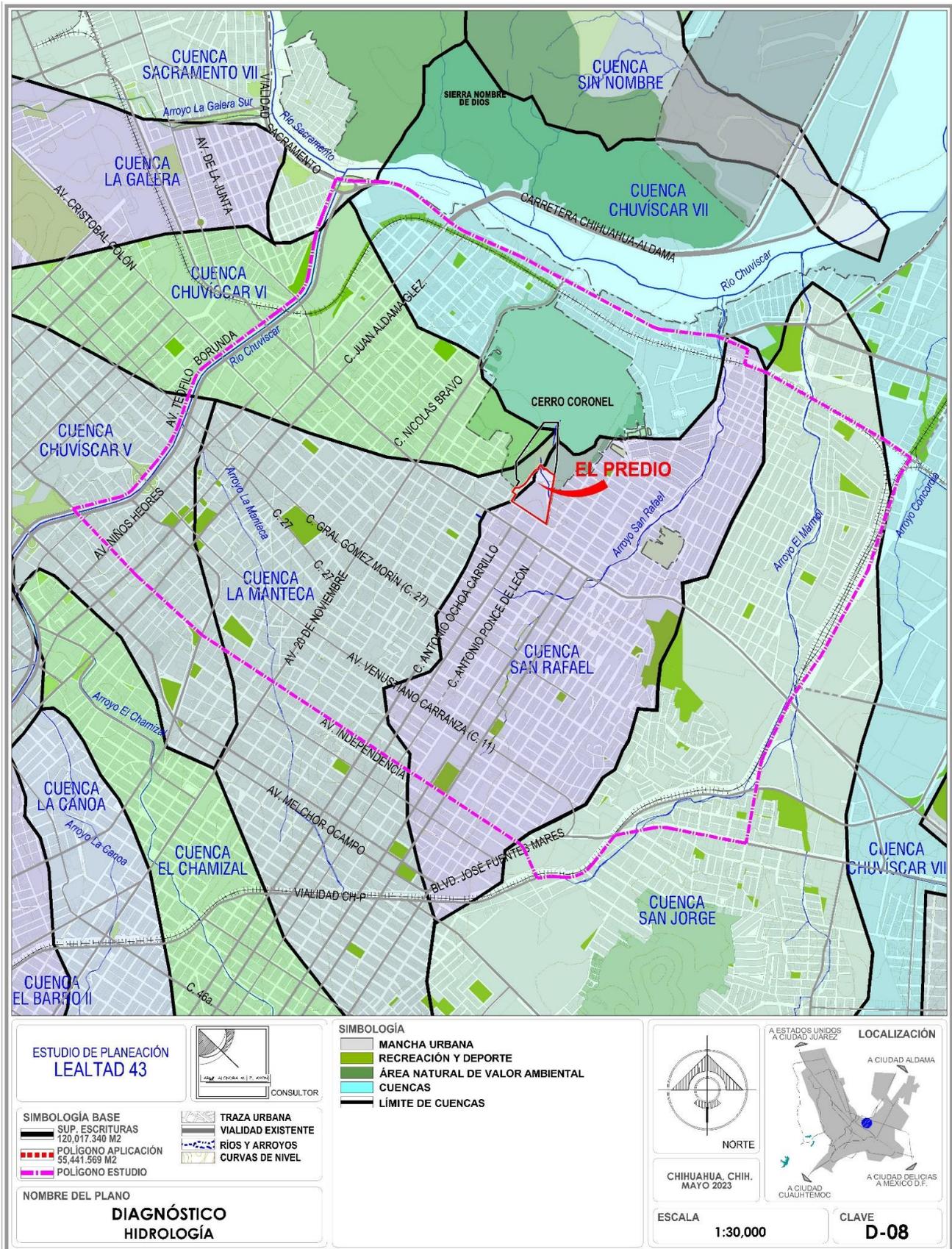
A CIUDAD CUAUHTEMOC

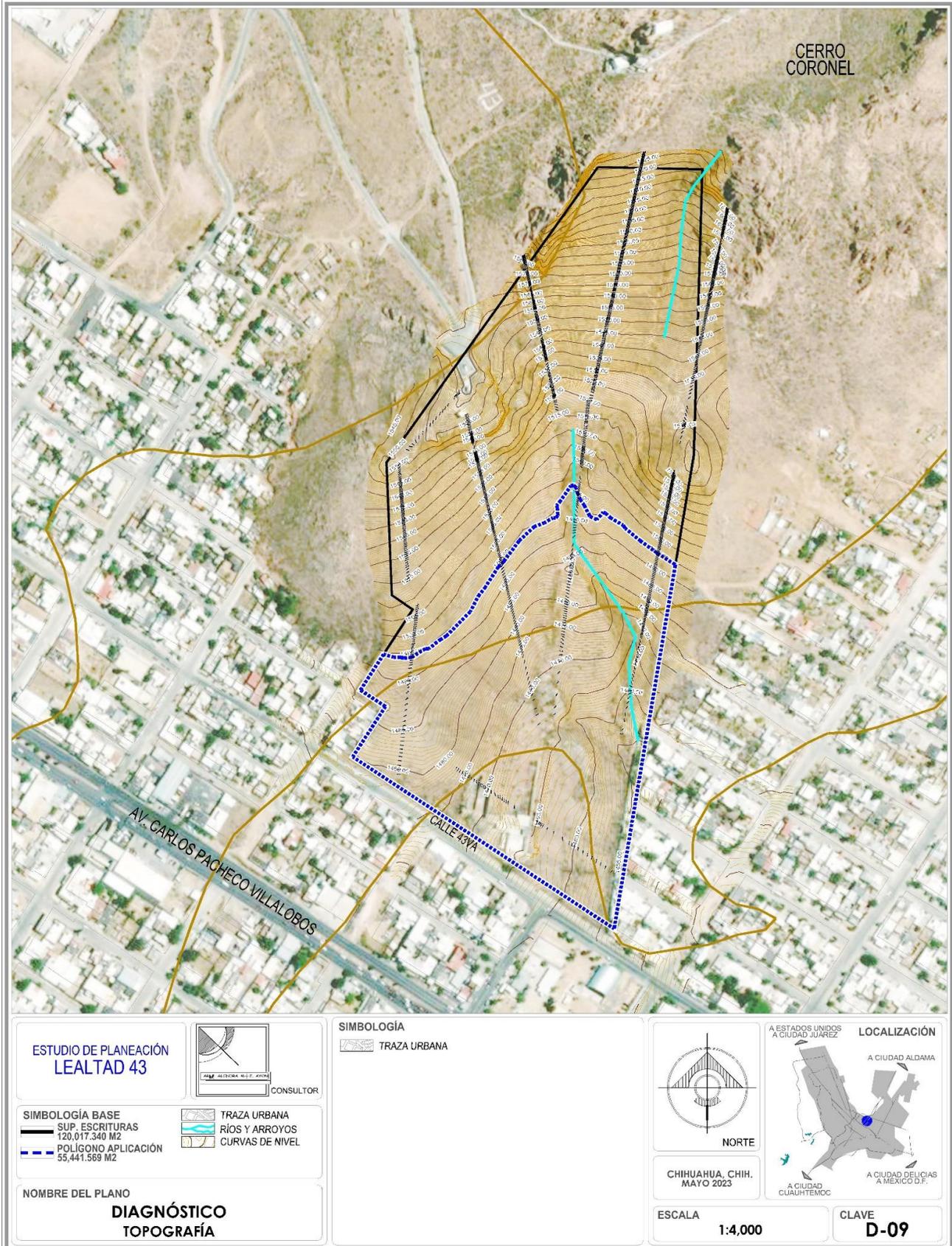
NORTE

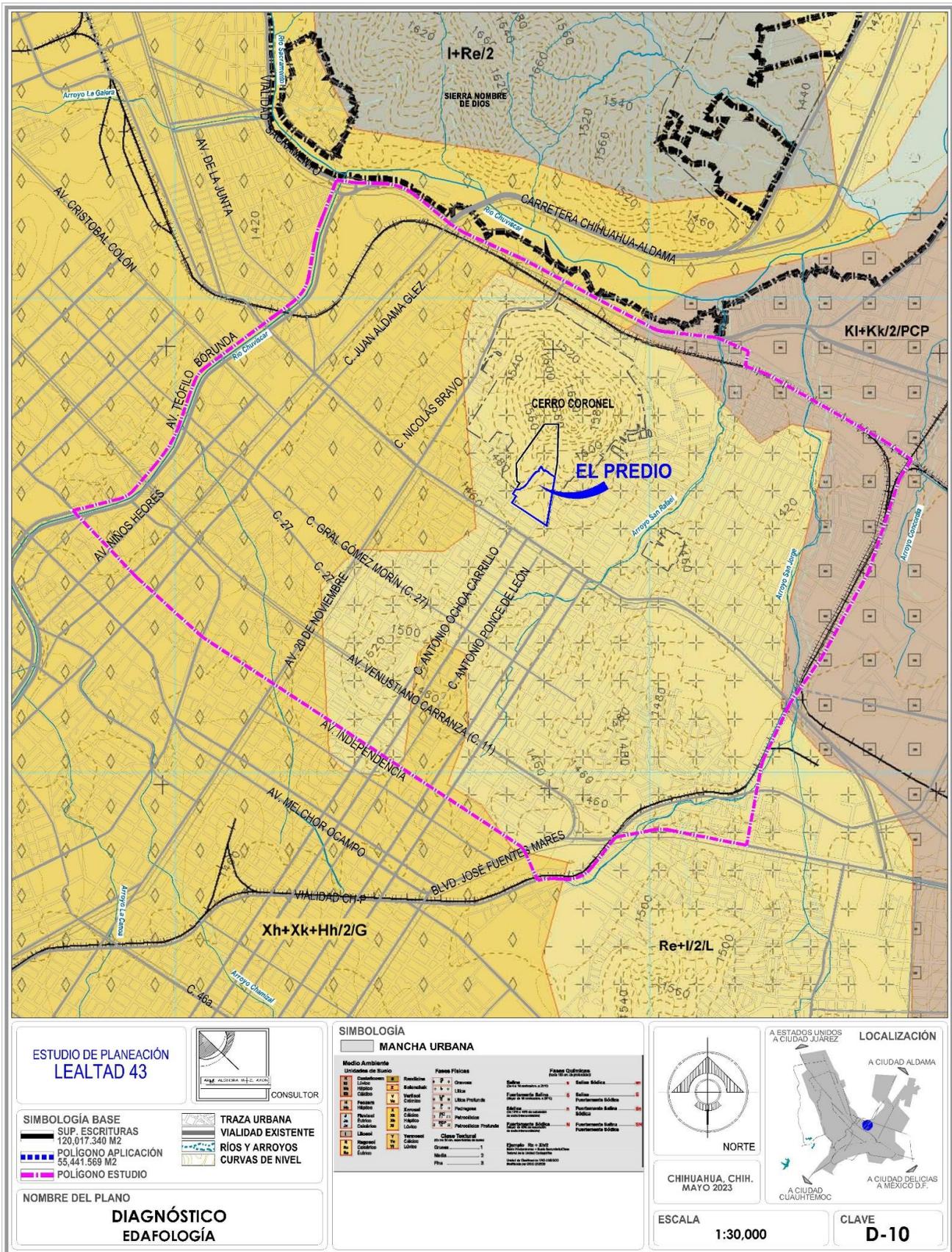
CHIHUAHUA, CHIH.
MAYO 2023

ESCALA
1:30,000

CLAVE
D-07







ESTUDIO DE PLANEACIÓN LEALTAD 43

CONSULTOR

SIMBOLOGÍA BASE
 SUP. ESCRITURAS 120,017.340 M2
 POLÍGONO APLICACIÓN 53,441.569 M2
 POLÍGONO ESTUDIO

TRAZA URBANA
 VIALIDAD EXISTENTE
 RÍOS Y ARROYOS
 CURVAS DE NIVEL

DIAGNÓSTICO EDAFOLOGÍA

SIMBOLOGÍA

MANCHA URBANA

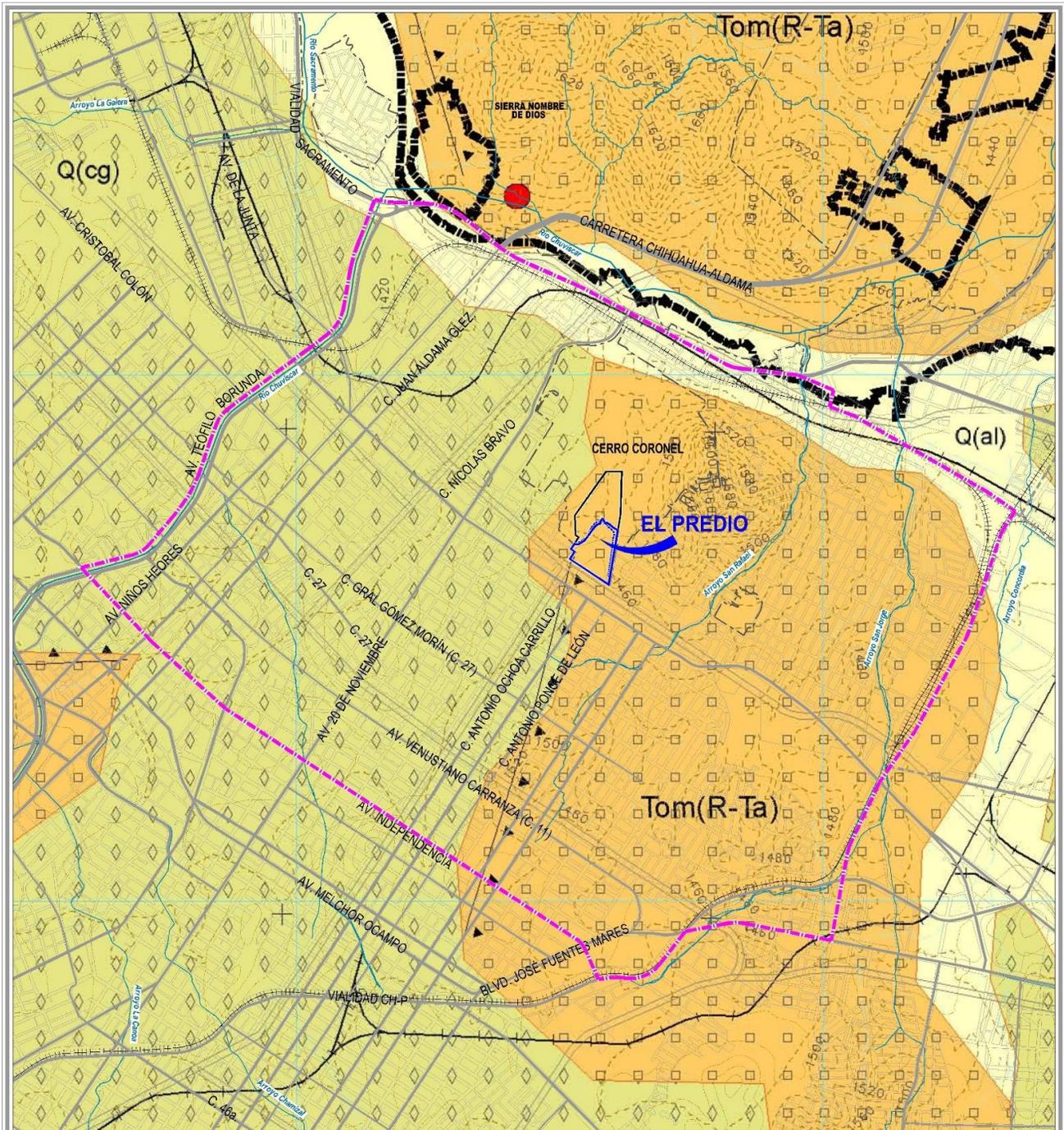
Medio Ambiente	Unidades de Suelo	Formación	Fases Físicas	Fases Químicas
1	1	1	1	1
2	2	2	2	2
3	3	3	3	3
4	4	4	4	4
5	5	5	5	5
6	6	6	6	6
7	7	7	7	7
8	8	8	8	8
9	9	9	9	9
10	10	10	10	10
11	11	11	11	11
12	12	12	12	12
13	13	13	13	13
14	14	14	14	14
15	15	15	15	15
16	16	16	16	16
17	17	17	17	17
18	18	18	18	18
19	19	19	19	19
20	20	20	20	20
21	21	21	21	21
22	22	22	22	22
23	23	23	23	23
24	24	24	24	24
25	25	25	25	25
26	26	26	26	26
27	27	27	27	27
28	28	28	28	28
29	29	29	29	29
30	30	30	30	30
31	31	31	31	31
32	32	32	32	32
33	33	33	33	33
34	34	34	34	34
35	35	35	35	35
36	36	36	36	36
37	37	37	37	37
38	38	38	38	38
39	39	39	39	39
40	40	40	40	40
41	41	41	41	41
42	42	42	42	42
43	43	43	43	43
44	44	44	44	44
45	45	45	45	45
46	46	46	46	46
47	47	47	47	47
48	48	48	48	48
49	49	49	49	49
50	50	50	50	50
51	51	51	51	51
52	52	52	52	52
53	53	53	53	53
54	54	54	54	54
55	55	55	55	55
56	56	56	56	56
57	57	57	57	57
58	58	58	58	58
59	59	59	59	59
60	60	60	60	60
61	61	61	61	61
62	62	62	62	62
63	63	63	63	63
64	64	64	64	64
65	65	65	65	65
66	66	66	66	66
67	67	67	67	67
68	68	68	68	68
69	69	69	69	69
70	70	70	70	70
71	71	71	71	71
72	72	72	72	72
73	73	73	73	73
74	74	74	74	74
75	75	75	75	75
76	76	76	76	76
77	77	77	77	77
78	78	78	78	78
79	79	79	79	79
80	80	80	80	80
81	81	81	81	81
82	82	82	82	82
83	83	83	83	83
84	84	84	84	84
85	85	85	85	85
86	86	86	86	86
87	87	87	87	87
88	88	88	88	88
89	89	89	89	89
90	90	90	90	90
91	91	91	91	91
92	92	92	92	92
93	93	93	93	93
94	94	94	94	94
95	95	95	95	95
96	96	96	96	96
97	97	97	97	97
98	98	98	98	98
99	99	99	99	99
100	100	100	100	100

LOCALIZACIÓN

A ESTADOS UNIDOS A CIUDAD JUÁREZ
 A CIUDAD ALDAMA
 A CIUDAD CUAUHTEMOC
 A CIUDAD DELICIAS A MÉXICO D.F.

ESCALA
 1:30,000

CLAVE
 D-10



**ESTUDIO DE PLANEACIÓN
LEALTAD 43**

CONSULTOR

SIMBOLOGÍA BASE
 SUP. ESCRITURAS
 120,017,340 M2
 POLIGONO APLICACIÓN
 55,441,569 M2
 POLIGONO ESTUDIO

TRAZA URBANA
 VIALIDAD EXISTENTE
 RÍOS Y ARROYOS
 CURVAS DE NIVEL

NOMBRE DEL PLANO
**DIAGNÓSTICO
GEOLOGÍA**

SIMBOLOGÍA

- MANCHA URBANA
- CLASE DE ROCA
 - SEDIMENTARIA
 - ÍGNEA EXTRUSIVA
 - ROCAS SEDIMENTARIAS
 - ROCAS SEDIMENTARIAS
 - CONGLOMERADO
 - ROCAS ÍGNEAS EXTRUSIVAS
 - RIOLITA-TOBA ÁCIDA
- SUELOS
 - ALUVIAL
- ENTIDADES PUNTALES
 - BANCO DE MATERIAL

LOCALIZACIÓN

A ESTADOS UNIDOS
A CIUDAD JUÁREZ

A CIUDAD ALDAMA

A CIUDAD DELICIAS
A MÉXICO D.F.

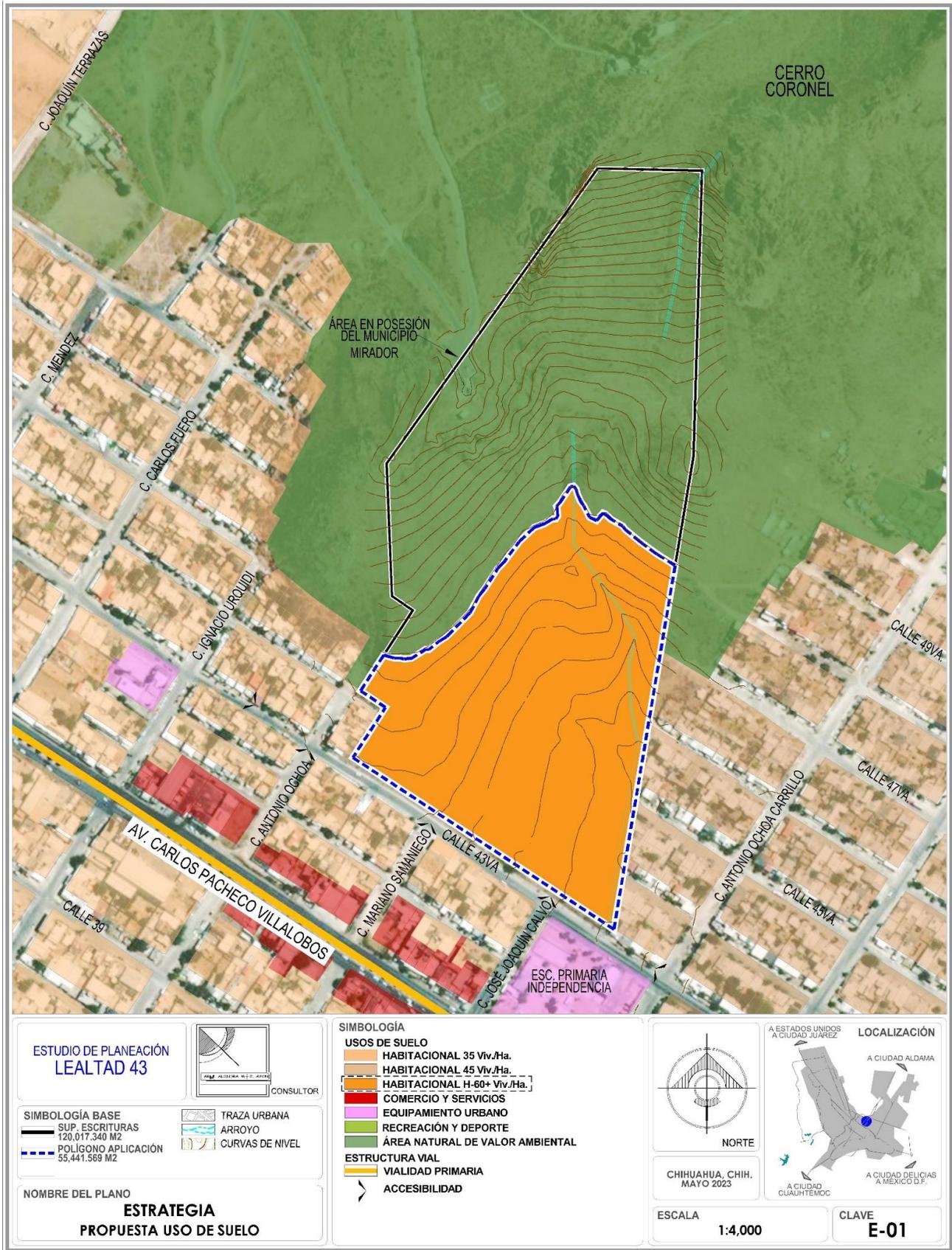
A CIUDAD CUAUHTÉMOC

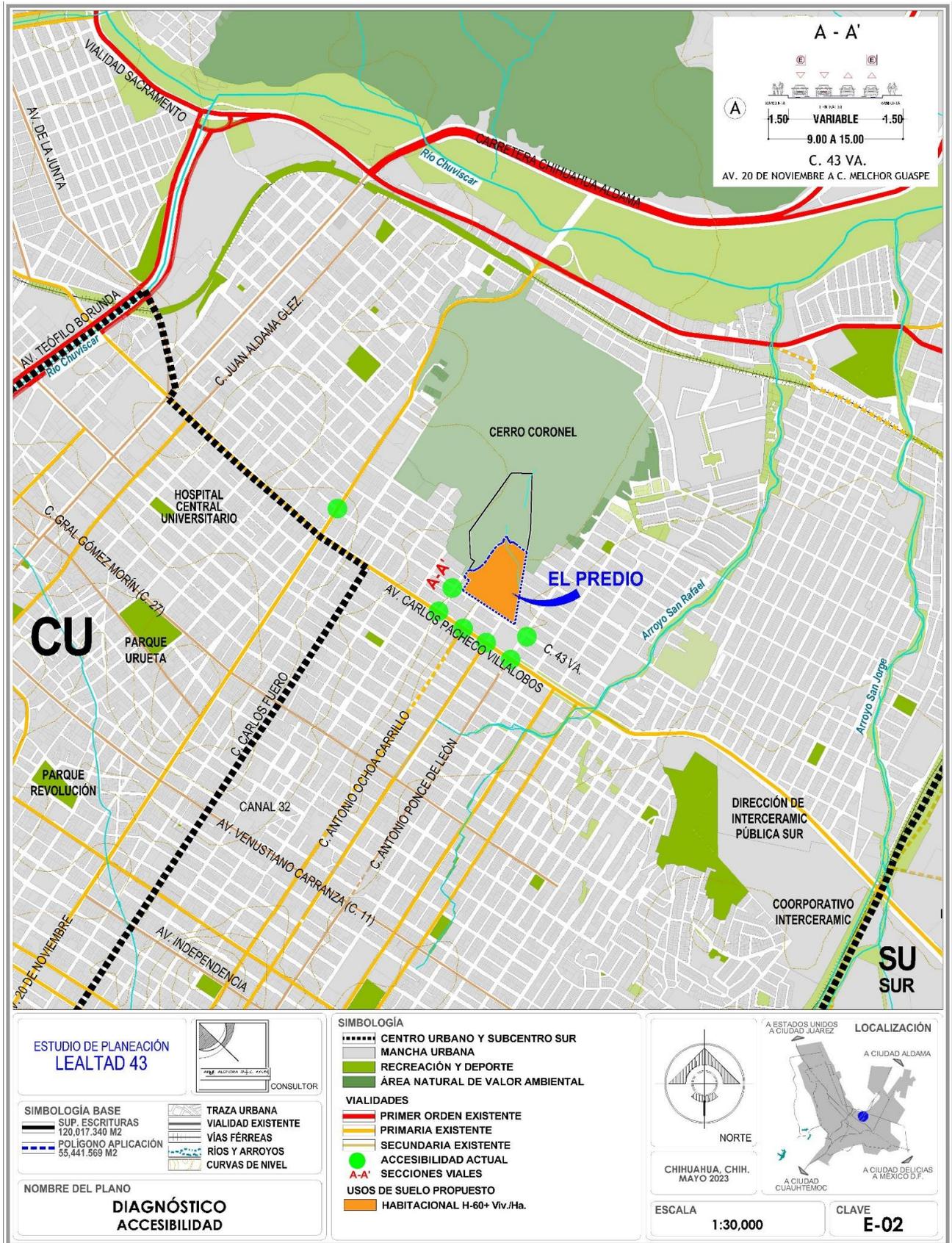
NORTE

CHIHUAHUA, CHIH.
MAYO 2023

ESCALA
1:30,000

CLAVE
D-11





VIII. BIBLIOGRAFÍA

FEDERACIÓN

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
Ley de Planeación
Ley General de Asentamientos Humanos
Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente

ESTADO DE CHIHUAHUA

Constitución Política del Estado de Chihuahua
Código Municipal para el Estado de Chihuahua
Ley de Planeación del Estado de Chihuahua
Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua
Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua
Plan Estatal de Desarrollo 2017-2021

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible del Municipio de Chihuahua
Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2016-2018
Normatividad del Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas para el Municipio de Chihuahua
Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población de Chihuahua, Visión 2040

INEGI. Censo General de Población y Vivienda 2010.
Censo General de Población y Vivienda 2020.
Cartografía Digital de México

X. CREDITOS

GOBIERNO FEDERAL
SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO
BEATRIZ ANSELMA MEZA PAÑUELAS
Delegada Federal en el Estado de Chihuahua

GOBIERNO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
LIC. MARÍA EUGENIA CAMPOS GALVÁN
Gobernadora del Estado

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA
ING. GABRIEL MARTÍN VALDÉZ JUÁREZ
Director

H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA
LIC. MARCO ANTONIO BONILLA MENDOZA
Presidente Municipal

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA
ARQ. ADRIANA DÍAZ NEGRETE
Director

INSTITUTO MUNICIPAL DE PLANEACIÓN
ARQ. CARLOS ROBERTO HERNÁNDEZ VELASCO
Director

RESPONSABLE DEL ESTUDIO DE PLANEACIÓN:
ARQ. ALONDRA MA. MARTÍNEZ AYÓN
D.R.U. 037
Celular. (614) 198-6674



SIN TEXTO

SIN TEXTO