

*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 08 de julio de 2023.

No. 54

Folleto Anexo

ACUERDO N° 128/2023

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 128/2023

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 veintiséis de abril del año dos mil veintitrés, mediante el cual se autorizó el Estudio de Planeación Urbana denominado **"Mausoleo Los Arcos"**, en la Fracción 4 y 5 de la avenida Anthony Quinn en la colonia Nombre de Dios de esta ciudad, con superficie total de **25,497.1322** metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Comercio y Servicios a Equipamiento General, de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 Sexta actualización.

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 veintitrés días del mes de junio 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.

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 26 de abril del año 2023, dentro del punto número siete del orden del día, a la letra se asienta lo siguiente:

Para desahogar este punto, el Secretario del H. Ayuntamiento, Mtro. Roberto Andrés Fuentes Rascón, otorga el uso de la palabra al Regidor Juan Carlos Campos López, a fin de que dé lectura al dictamen que presentan las y los Regidores que integran la Comisión de Desarrollo Urbano, respecto del escrito presentado por el Arq. Carlos Antonio Carvajal Lechuga y el C. Javier Mesta Delgado, en su carácter de representantes legales de Servicios de Previsión Integral, S.A. de C.V., mediante el cual solicitan la aprobación del Estudio de Planeación Urbana denominado "Mausoleo Los Arcos", en los predios identificados como Fracción 4 y 5 de la Avenida Anthony Quinn en la colonia Nombre de Dios de la ciudad de Chihuahua, con superficie total de 25,497.1322 m², para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Comercio y Servicios a Equipamiento General... Al concluir la presentación del dictamen el Secretario del Ayuntamiento lo somete a votación del pleno para su aprobación, y con fundamento en lo dispuesto por los artículos 22 y 24 del Código Municipal para el Estado de Chihuahua; 15, 35, 71 y demás relativos y aplicables del Reglamento Interior del H. Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua, se tomó por unanimidad de votos el siguiente:

ACUERDO

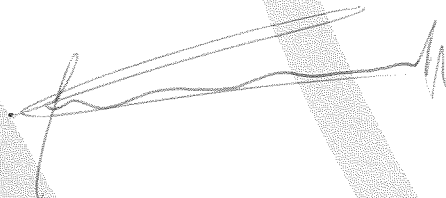
PRIMERO. Es procedente la solicitud presentada por el Arq. Carlos Antonio Carvajal Lechuga y el C. Javier Mesta Delgado, en su carácter de representantes legales de Servicios de Previsión Integral, S.A. de C.V.

SEGUNDO. Se autoriza el Estudio de Planeación Urbana denominado "Mausoleo Los Arcos", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en la Fracción 4 y 5 de la Avenida Anthony Quinn en la Colonia Nombre de Dios de la Ciudad de Chihuahua, con superficie total de 25,497.1322 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio uso de suelo de Comercio y Servicios a Equipamiento General de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 Sexta actualización.

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 dos días del mes de mayo del año dos mil veintitrés.

El Secretario del H. Ayuntamiento



Mtro. Roberto Andrés Fuentes Rascón.



**SECRETARIA
DEL
AYUNTAMIENTO**

DICTAMEN
ESTUDIO DE PLANEACIÓN URBANA
"MAUSOLEO LOS ARCOS"

H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA. PRESENTE. -

Visto para dictaminar jurídicamente sobre el expediente integrado con motivo del escrito presentado por el Arq. Carlos Antonio Carvajal Lechuga y el C. Javier Mesta Delgado, en su carácter de representantes legales de Servicios de Previsión Integral, S.A. de C.V., mediante el cual solicitan la aprobación del Estudio de Planeación Urbana denominado "**Mausoleo Los Arcos**", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en los predios identificados como Fracción 4 y 5 de la Avenida Anthony Quinn en la Colonia Nombre de Dios de la Ciudad de Chihuahua, con superficie total de 25,497.1322 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de **Comercio y Servicios a Equipamiento General** de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 Sexta actualización.

RESULTANDO

PRIMERO.- Mediante escrito de mes de diciembre del año 2022, signado por el Arq. Carlos Antonio Carvajal Lechuga y el C. Javier Mesta Delgado, en su carácter de representantes legales de Servicios de Previsión Integral, S.A. de C.V., solicitaron la aprobación del Estudio de Planeación Urbana denominado "**Mausoleo Los Arcos**", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en los predios identificados como Fracción 4 y 5 de la Avenida Anthony Quinn en la Colonia Nombre de Dios de la Ciudad de Chihuahua, con superficie total de 25,497.1322 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de **Comercio y Servicios a Equipamiento General** de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 Sexta actualización.

SEGUNDO.- Que mediante avisos, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, informó al público del inicio del Estudio de Planeación Urbana denominado "**Mausoleo Los Arcos**", 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 ocuro de cuenta los siguientes documentos:

1. **Solicitud** del mes de diciembre del año 2022, signada por el Arq. Carlos Antonio Carvajal Lechuga y el C. Javier Mesta Delgado, en su carácter de representantes legales de Servicios de Previsión Integral, S.A. de C.V.;
2. **Copia simple de la credencial para votar** expedida por el Instituto Nacional Electoral a nombre de Carlos Antonio Carvajal Lechuga;
3. **Copias simples de la credencial para votar** expedida por el Instituto Nacional Electoral a nombre de Javier Mesta Delgado;
4. **Copia certificada de la Escritura Pública número 5,246** de fecha 26 de marzo de 2020, otorgada ante el Lic. Luis Calderón de Anda, Notario Público número 10 del Distrito Judicial Morelos, en donde comparecieron por una parte la persona moral denominada Pronova Grupo Constructor Inmobiliario, S.A. de C.V., representada en este acto por el señor Jaime Horacio Barraza Park como la parte vendedora y por otra parte, la persona moral denominada Servicios de Previsión Integral, S.A. de C.V. representada en este acto por el Arq. Carlos Antonio Carvajal Lechuga y el C. Javier Mesta Delgado, en su carácter de representantes legales, con el objeto de celebrar un contrato de compraventa, sobre los lotes de terreno identificados como fracción 4 y 5 localizados en la Avenida Anthony Quinn en la Colonia Nombre de Dios de la Ciudad de Chihuahua, con una superficie total de 25,497.1322 metros cuadrados, obrando la fracción 4 bajo la inscripción número 62 del libro 6609 de la sección primera en el Registro Público de la Propiedad del Distrito Judicial Morelos, con folio real 2799344 y la fracción 5 inscrita bajo el número 63 del libro 6609 de la sección primera del Registro Público de la Propiedad del Distrito Judicial Morelos, con folio real 2799345;
5. **Discos Compactos (Cd)** que contienen el instrumento de planeación;
6. **Copia simple de del recibo de pago del Impuesto Predial 2023-276693** expedido por Tesorería Municipal, de fecha 28 de febrero de 2023, respecto a la Fracción 4;
7. **Copia simple del recibo de pago del Impuesto Predial 2023-288071** expedido por Tesorería Municipal, de fecha 8 de marzo de 2023, respecto a la Fracción 5;
8. **Oficio DASDDU/828/2022** de fecha 19 de diciembre de 2022, 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 006/2023** de fecha 12 de enero de 2023, emitido por el Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua, en el cual el estudio se determinó PROCEDENTE, debiendo solventar diversas observaciones especificadas en el mismo, en adición a las que se sirva emitir la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología;
10. **Oficio DASDDU/829/2022** de fecha 19 de diciembre del 2022, 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 en la zona;

11. **Oficio DDHE/0026/2023** de fecha 09 de enero de 2023, emitido por la Dirección de Desarrollo Humano y Educación, en el cual informa sobre la existencia de comités constituidos;
12. **Oficio DASDDU/025/2023** de fecha 17 de enero del 2023, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, dirigido a la C. Mónica Isabel Tirado Hernández, presidenta del comité de vecinos del Fraccionamiento Los Arcos, en el cual informan sobre el estudio de planeación urbana;
13. **Oficio DASDDU/037/2023** de fecha 18 de enero 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/0125/2023** de fecha 3 de febrero de 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 33 de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano** de fecha 23 de febrero de 2023, encontrándose los Regidores Joceline Vega Vargas, Issac Díaz Gurrola, Nadia Hanoi Aguilar Gil y Juan Pablo Campos López, en la cual se aprobó el cambio de uso de suelo por unanimidad de votos de los presentes;
16. **Oficio DASDDU/139/2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología de fecha 22 de marzo de 2023, en el cual se dictamina PROCEDENTE el cambio de uso de suelo de Comercio y Servicios a Equipamiento General;

CUARTO.- Mediante oficio DASDDU/139/2023 de fecha 22 de marzo 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 y puesta a consideración de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano en su Sesión número 33 celebrada el día 23 de febrero del 2023, en la cual se aprobó el cambio de uso de suelo por unanimidad de votos.

C O N S I D E R A N D O

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 "Mausoleo Los Arcos", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en los predios identificados como Fracción 4 y 5 de la Avenida Anthony Quinn en la Colonia Nombre de Dios de la Ciudad de Chihuahua, con superficie total de 25,497.1322 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Comercio y Servicios a Equipamiento General, 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:

D I C T A M E N

PRIMERO. - Es procedente la solicitud presentada por el Arq. Carlos Antonio Carvajal Lechuga y el C. Javier Mesta Delgado, en su carácter de representantes legales de Servicios de Previsión Integral, S.A. de C.V.

SEGUNDO.- Esta Comisión aprueba y somete a consideración del H. Ayuntamiento, se autorice el Estudio de Planeación Urbana denominado "Mausoleo Los Arcos", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en la Fracción 4 y 5 de la Avenida Anthony Quinn en la Colonia Nombre de Dios de la Ciudad de Chihuahua, con superficie total de 25,497.1322 metros cuadrados, para llevar a cabo el cambio uso de suelo de **Comercio y Servicios a Equipamiento General** de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 Sexta actualización.

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.

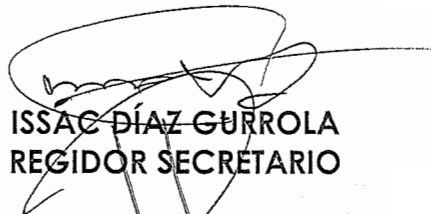
Así lo acordaron y firman las y los integrantes de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano.

Dado en el Salón de Cabildo de Palacio Municipal, a los 26 días del mes de abril del año 2023.

ATENTAMENTE:
LA COMISIÓN DE REGIDORES DE DESARROLLO URBANO

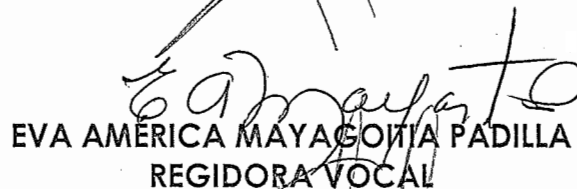


JOCELINE VEGA VARGAS
REGIDORA PRESIDENTA

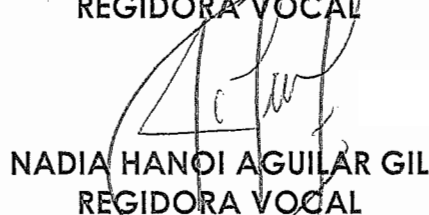


ISSAC DÍAZ GURROLA
REGIDOR SECRETARIO

JUAN PABLO CAMPOS LÓPEZ
REGIDOR VOCAL



EVA AMÉRICA MAYAGOITIA PADILLA
REGIDORA VOCAL



NADIA HANOI AGUILAR GIL
REGIDORA VOCAL

HOJA DE FIRMAS CORRESPONDIENTE AL DICTAMEN QUE PRESENTA LA COMISIÓN DE REGIDORES DE DESARROLLO URBANO, EN EL CUAL EL ARQ. CARLOS ANTONIO CARVAJAL LECHUGA Y EL C. JAVIER MESTA DELGADO, EN SU CARÁCTER DE REPRESENTANTES LEGALES DE SERVICIOS DE PREVISIÓN INTEGRAL, S.A. DE C.V. SOLICITARON LA APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE PLANEACIÓN URBANA DENOMINADO "MAUSOLEO LOS ARCOS", EN COORDINACIÓN CON EL H. AYUNTAMIENTO, A TRAVÉS DE LA DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA, EN LA FRACCIÓN 4 Y 5 DE LA AVENIDA ANTHONY QUINN EN LA COLONIA NOMBRE DE DIOS DE LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CON SUPERFICIE TOTAL DE 25,497.1322 METROS CUADRADOS, PARA LLEVAR A CABO EL CAMBIO USO DE SUELO DE COMERCIO Y SERVICIOS A EQUIPAMIENTO GENERAL.

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN URBANA
DEPTO. DE ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LAS
DIRECTRICES DE DESARROLLO URBANO
OFICIO NO. DASDDU/139/2023
V.T.

Chihuahua, Chih., 22 de marzo de 2023

**H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA.
P R E S E N T E.**

**AT'N. MTRO. ROBERTO ANDRES FUENTES RASCÓN
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA**

Se ha recibido en esta Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, solicitud de **Servicios de Previsión Integral S.A. de C.V.** en su carácter de **propietario de los predios identificados como Fracción 4 y 5, localizados en la Av. Anthony Quinn, en la Colonia Nombre de Dios**, de esta ciudad, con una superficie total de **25,497.1322m²**; quien promueve y solicita la aprobación del estudio de planeación urbana denominado, **"Mausoleo Los Arcos"** 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 de uso de suelo **Comercio y Servicios** de conformidad al Plan de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Chihuahua, Visión 2040 sexta actualización a uso de suelo de **Equipamiento General**.

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

ANTECEDENTES

Que por medio de **Oficio No. DASDDU/828/2022 de fecha 19 de diciembre de 2022**, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, envió la propuesta del estudio de planeación urbana denominado **"Mausoleo Los Arcos"**, 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. 006/2023 de fecha 12 de enero de 2023**, el Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua emite el dictamen técnico del estudio de planeación urbana denominado **"Mausoleo Los Arcos"**.

Por medio de Oficio **No. DASDDU/829/2023 de fecha 19 de diciembre de 2022** 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/0026/2023 de fecha 09 de enero 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.

Oficio **No. DASDDU/025/2023 de fecha 17 de enero de 2023** emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología donde notifica al Comité de Vecinos constituido en el Fraccionamiento Los Arcos Villa Bonita, no se recibe respuesta por parte del Comité.

Que por medio de **Oficio No. DASDDU/037/2023 de fecha 18 de enero de 2023**, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, dirigido a la Subsecretaría Jurídica de la Secretaría del H. Ayuntamiento, se solicita la publicación del Aviso a fin de que fije en los tableros de avisos de la Presidencia Municipal el periodo de consulta pública por 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 Chuviscar 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/0125/2023 de fecha 03 de febrero 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 **“Mausoleo Los Arcos”** fue presentado en la **Trigésimo Tercera Sesión Ordinaria** de la Comisión de Desarrollo Urbano el día **23 de febrero de 2023** en donde fue aprobado por **Unanimidad de Votos**.

DICTAMEN

De conformidad con lo anterior, se emite el siguiente **DICTAMEN**, con el cual hacemos de su conocimiento que dicha solicitud fue analizada por esta Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, a través de la Subdirección de Programación Urbana, dictaminando **PROCEDENTE** el cambio de uso de suelo **Comercio y Servicios a Equipamiento General**.

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 los representantes legales.
2. Copia simple de la identificación con fotografía de los representantes legales.
3. Copia certificada de la escritura del predio.
4. Copia certificada del Acta Constitutiva de la empresa.

5. Copia certificada del Poder representante legal
6. Oficios No. DASDDU/828/2022 de fecha 19 de diciembre de 2022, 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. 006/2023 de fecha 12 de enero de 2023, del Instituto de Planeación Integral del Municipio de Chihuahua donde emite el dictamen técnico.
8. Oficio No. DASDDU/829/2022 de fecha 19 de diciembre de 2022 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/0026/2023 de fecha 09 de enero de 2023 emitido por la Dirección de Desarrollo Humano y Educación donde informa de la existencia de Comité de Vecinos.
10. Oficio No. DASDDU/025/2023 de fecha 17 de enero de 2023, de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, dirigido al comité de vecinos del Fraccionamiento Los Arcos Villa Bonita.
11. Oficio No. DASDDU/037/2023 de fecha 18 de enero 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/0125/2023 de fecha 03 de febrero del 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 Trigésimo Tercera Sesión Ordinaria del día 23 de febrero del 2023 de la Comisión de Desarrollo Urbano.
14. Copia simple de los comprobantes del 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 "Mausoleos Los Arcos".

ATENTAMENTE



Chihuahua
capital de trabajo
y resultados
Desarrollo Urbano y Ecología

ARQ. ADRIANA DIAZ NEGRETE

DIRECTORA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

ARQ. JUAN CARLOS CHAPARRO VALENZUELA

SUBDIRECTOR DE PROGRAMACIÓN URBANA

**ESTUDIO DE
PLANEACIÓN**

MAUSOLEO LOS ARCOS

PROPIETARIO:

SERVICIOS DE PREVISIÓN INTEGRAL S.A. DE C.V.

Representados por:

ARQ. CARLOS ANTONIO CARVAJAL LECHUGA E ING. JAVIER MESTA DELGADO

**FRACCIÓN 4 Y 5 LOCALIZADOS EN LA AV. ANTHONY
QUINN EN LA COL. NOMBRE DE DIOS**

SUP. TOTAL TERRENO 25,497.1322 M2

**RESPONSABLE DEL ESTUDIO: ARQ. ALONDRA MA. MARTÍNEZ AYÓN
DRU.037**

MARZO 2023

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN
II.	FUNDAMENTACION JURIDICA
2.a.	PROCESO DE APROBACIÓN
2.b.	ÁMBITO FEDERAL
2.c.	AMBITO ESTATAL
III.	ANTECEDENTES
3.a.	ALCANCE DEL PLAN: DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y APLICACIÓN
	Definición de Área de Estudio
	Definición del Área de 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.	ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO
4.g.	MEDIO NATURAL
4.h.	MEDIO FÍSICO (CONSTRUIDO)
4.i.	RIESGOS Y VULNERABILIDAD
4.j.	SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO
V.	LINEAMIENTOS NORMATIVOS
5.a.	PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2022-2027
5.b.	LEY DE ASENTAMIENTOS HUMANOS, ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y DESARROLLO URBANO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
5.c.	PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO 2021-2024 MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
5.d.	NORMATIVIDAD DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y NORMAS TÉCNICAS PARA EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
5.f.	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.e.	ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA
6.f.	ESTRATEGIA DE VIALIDAD
VII.	INSTRUMENTACIÓN
VIII.	BIBLIOGRAFÍA
IX.	CREDITOS

I. INTRODUCCIÓN

Este documento de planeación urbana, contiene la propuesta, estrategia y normas, con motivo de complementar con equipamiento urbano a la zona norte de la ciudad, asimismo, se busca llenar los predios baldíos según lo determinan las políticas de desarrollo del PDU2040, donde el objetivo es, proponer el cambio de uso de suelo Comercial y de Servicios a uso de **Equipamiento General** compatible con el contexto de la zona, cuya vocación de uso de suelo es predominantemente comercial y habitacional. El cambio de uso de suelo propone dotar de equipamiento a la zona urbana, buscando generar el menor impacto hacia la zona y sus alrededores.

Le predio consiste en una fusión de dos lotes, que juntos conforman un polígono de 25,497.1322m2 situado sobre la Av. Anthony Quinn en la Colonia Nombre de Dios, actualmente se encuentra dentro del área urbanizable como lo indica la estrategia en la zonificación primaria del PDU 2040, al norte de la ciudad de Chihuahua, propiedad de SERVICIOS DE PREVISIÓN INTEGRAL S.A. DE C.V.

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.

Este documento de planeación urbana es una Modificación Menor de acuerdo al Art. 77 de la LAHOTDU del estado Chihuahua, pretende transformar el uso de suelo actual establecido en el PDU vigente como uso **CYS a Equipamiento General** que cabe mencionar que el uso actual permite oficinas, servicios funerarios y crematorios no permite el giro de Cementerios, por lo tanto para que se consolide el proyecto completo se requiere un uso compatible, mismo que una vez proyectado será compatible con el contexto, con los colindantes.



Imagen 1. El predio, visto desde la Av. Anthony Quinn.

Dentro de los factores a desarrollar a lo largo de este documento se encuentran las áreas de influencia y de aplicación, esto con el fin de conocer el impacto que va a generar en el contexto inmediato y al mismo tiempo lo que este mismo tiene para ofrecer; se integra 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.

De acuerdo a las definiciones de la nueva LAHOTDU, en su Artículo 77, el cual menciona que, 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.

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

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.

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 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 20.- 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 salvaguardia, 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.

2.c. AMBITO ESTATAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

La Constitución Política del Estado de Chihuahua, en sus artículos 1º y 2º, 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.

III. ANTECEDENTES

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

Definición de Área de Estudio

El predio se localiza al norte de la ciudad entre la C.Desierto de Mojave y C. Anthony Quinn cuenta con una sub entrada en la C.Mina. El área de estudio propuesto para este proyecto cuenta con un área de 2,062.40 hectáreas y un perímetro de 15.98 km, el cual colinda en su exterior con algunos equipamientos importantes tales como el Parque Logístico Norte (al noroeste), la iglesia cristiana "Peniel", el parque deportivo "La Alianza" (al noreste), una cancha deportiva de básquetbol (al noreste), el Panteón Municipal III (al noreste), un parque y canchas de Fútbol (al sur), el colegio público 8"CECyT 6" (al sureste), el parque "Dostoyevsky" (sureste), la institución educativa "UNEA Campus Chihuahua" (al suroeste), entre otros.

La base para la elección y diseño del polígono de estudio se centró principalmente en los límites de los AGEB'S, a su vez este polígono se encuentra delimitado por las siguientes vialidades:

- Al Norte podemos ubicar: Av. Transformación, Av. Jardines del Sol.
- Al Este podemos ubicar: De la Realeza, Av. Guillermo Prieto Lujan, Av. De las Industrias, C. Desierto de Sonora, Mina Los Navegantes, Desierto del Sahara, Av. Venceremos.
- Al Sur podemos ubicar: Av. Fedor Dostoyevski, Octavio Paz.
- Al Oeste podemos ubicar: Av. Tecnológico, Carretera Miguel Ahumada-Chihuahua.

Dentro del polígono de área de estudio podemos identificar algunos equipamientos importantes, tales como: la Casa Hogar "Creciendo Juntos" ac (este), Parque "Sahuaros", Centro Comunitario "El Porvenir" (este), Escuela Secundaria Tecnica N° 78 (este), Centro Deportivo Norte (este), Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Chihuahua-Sucursal Dostoievski (sur), Parroquia San Pablo Apóstol (sur), Registro Civil Oficialia Pistolas Meneses (oeste), Parroquia Jesus Buen Pastor (oeste), IMSS

Clinica 69, entre otros. Además de que contamos con la presencia de 3 arroyos distintos: el arroyo "Los Nogales", "Los Arcos" y el arroyo "El Álamo".



Imagen 2. Área de Aplicación y de Estudio. Fuente: Elaboración propia.

Definición del Área de Aplicación

El área de aplicación se compone de dos lotes que fueron fusionados; la Fracción 4 con una superficie de 12,749.71m² y la Fracción 5 con 12,747.4222 m², ambos suman **25,497.1322 m²** resultado del predio motivo del presente estudio.



Imagen 3. Vistas del predio. Fuente toma propia noviembre 2022..

Se localiza en la zona norte de la ciudad, en un área donde principalmente se asientan zonas habitacionales, comerciales y de servicios. El polígono de aplicación se localiza en la Av. Anthony Quinn en la Colonia Nombre de Dios, cuenta con los siguientes datos:

	Clave Catastral	Superficie m2
Fracción 4	451-090-006	12,749.7100
Fracción 5	451-090-007	12,747.4222
	Total	25,497.1322

El área que nos ocupa, se define por las siguientes colindancias:

- ✓ Al norte colinda con uso de suelo Comercio y Servicios, propiedad de Inmobiliaria Los Iguales S.A. de C.V., con 174.553m.
- ✓ Al este con 417.00 m colinda con el Fraccionamiento Pozos del Valle.
- ✓ Al sur con 174.751m con el Smart.
- ✓ Al oeste colinda con la Av. Anthony Quinn con 145.10m, ver plano 01 y 02.

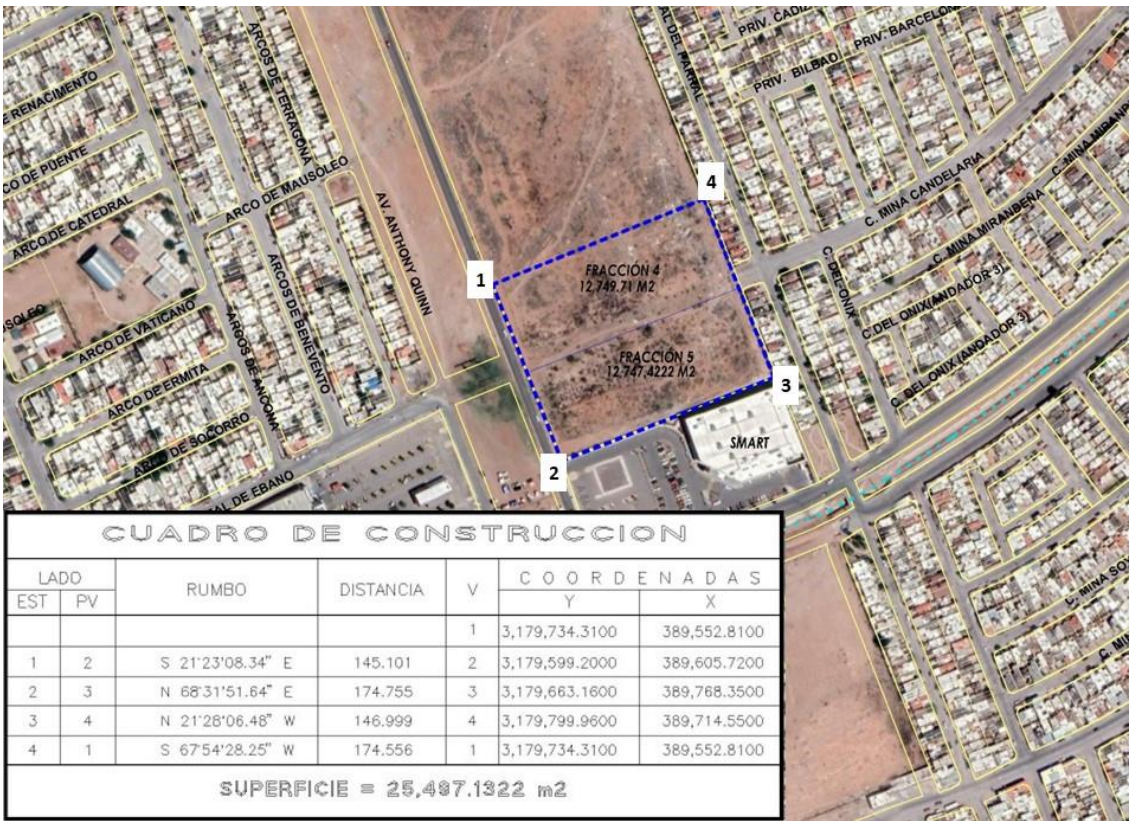


Imagen 4. El predio, la suma de la fracción 4 y 5, trazo catastral.

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 diciembre del 2009 y su sexta actualización del 04 de septiembre del 2021 en el Periódico Oficial del Estado P.O. 71. De acuerdo al PDU vigente que es un instrumento normativo que regula el desarrollo en la ciudad, donde el área de estudio y su contexto se ubica al oriente de la ciudad cercano al aeropuerto de la ciudad de Chihuahua.

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.

ZONIFICACIÓN PRIMARIA

El Plan de Desarrollo Urbano establece en su zonificación primaria el esquema global del aprovechamiento territorial que se realiza en el centro de población, en los tres distintos tipos de zonas que se distinguen, **la zona U ya urbanizada que es donde se ubica el predio**, la zona R que es reserva por urbanizarse y la zona E de preservación ecológica.

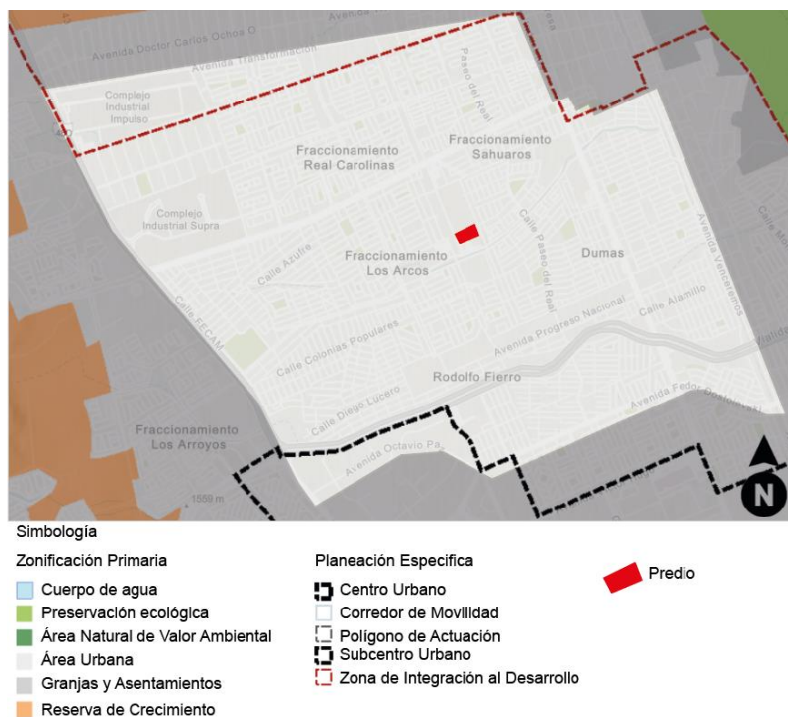


Imagen 5. Zonificación Primaria. Fuente: PDU 2040 vigente.

ZONIFICACIÓN SECUNDARIA

Respecto a la Zonificación Secundaria, el predio se ubica dentro de la mancha urbana de la ciudad de Chihuahua, contando con uso de suelo **CYS Comercio y Servicios**, con acceso inmediato desde la Av. Anthony Quinn.

Respecto al contexto inmediato cuenta con usos de suelo Comercio y Servicio, Recreación y Deporte y sobre todo los usos Habitacionales predominando las densidades altas como H-45, H-60, ver plano 03.



Imagen 6. El predio y su uso de suelo Comercio y Servicios, definido dentro de la zonificación secundaria. Fuente: PDU 2040 vigente.

SIMBOLOGÍA	USOS DE SUELO	SUPERFICIE	% SUPERFICIE
	SUP. TOTAL PREDIO	25,497.1322 m2	100.00%
	SUP. COMERCIO Y SERVICIOS	19,959.2856 m2	78.28%
	SUP. VIALIDADES (terciarias internas)	5,537.8466 m2	21.71%

La tabla normativa que aplica al uso de Comercio y Servicios, en el caso aplica el tipo 1 ya que no se localiza en una zona estratégica ni se encuentra en vialidad de primer orden.

TIPO	LOTE	COS	CUS	% permeable	RESTRICCIÓN		FRENTE MINIMO	CAJONES ESTACIONAM.
	MINIMO			libre	FRONTAL	COLINDANCIA		
1. Comercio y servicios en general	300	0.5	2.00	15.00	5	SR	12	ver reglamento (nota 1)
2. Comercio y servicios en áreas estratégicas	300	0.75	según proy	10.00	SR	SR	12	ver reglamento
3. Comercio y servicios sobre vialidad primer orden	1600	0.75	4.00	30.00	SR	SR	40	ver reglamento

Imagen 7. Normatividad de uso de suelo actual CYS. Fuente PDU 2040.

ESTRUCTURA VIAL

Cabe mencionar que las calles que afectan al predio, colindantes al sur y al este son terciarias o locales, el PDU no define una sección vial. Sin embargo se cuenta con un oficio emitido por la DDUE donde se manifiesta que no se contempla vialidad alguna.

La única sección de jerarquía que se localiza junto al predio es la Av. Anthony Quinn, la cual a la fecha solamente cuenta con un cuerpo pavimentado de 8.00 metros que funciona en ambos sentidos, colindante al predio en estudio. Es de Jerarquía vial Primaria con un ancho de sección propuesto de 60.00m.

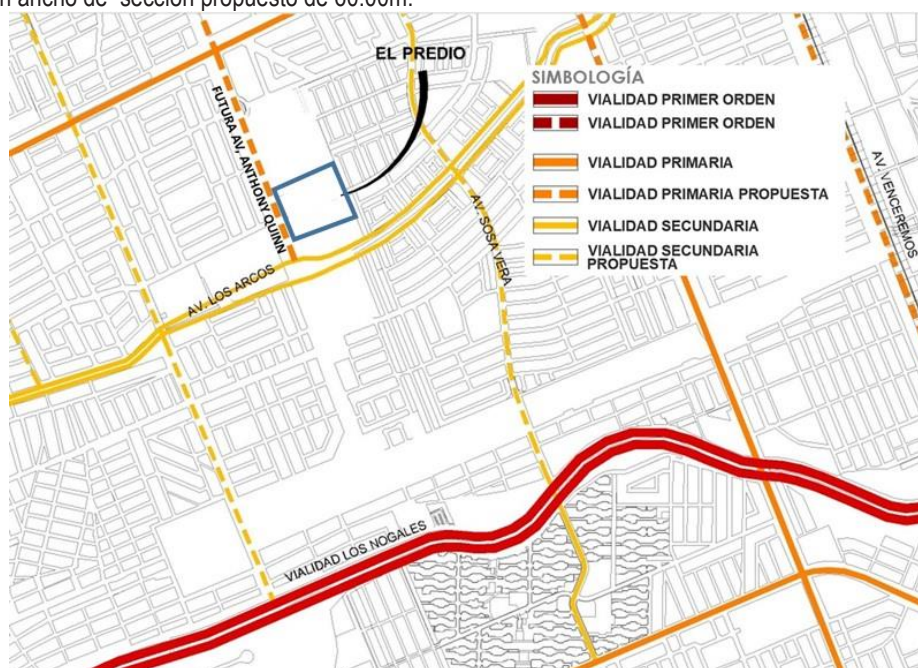
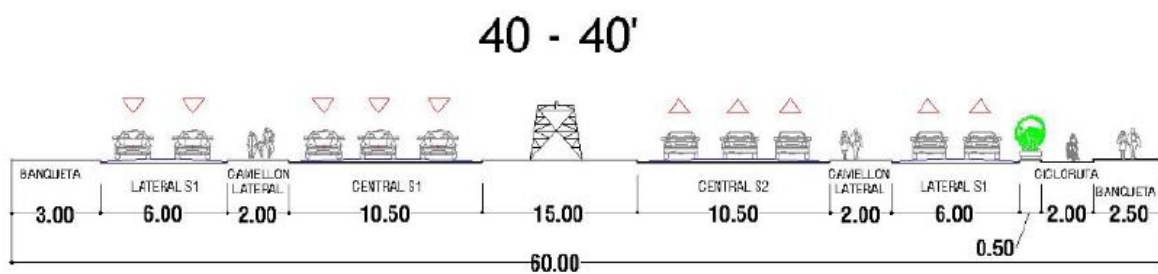


Imagen 8. Las vialidades que marca el PDU mencionadas anteriormente



AV. ANTHONY QUINN
AV. RIO DANUBIO A AV. LOS ARCOS



Imagen 9. Sección vial de la Av. Anthony Quinn. Fuente: PDU. Fuente: PDU 2040 vigente.

IV. DIAGNÓSTICO

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

En este 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, dividiéndose en ámbito regional, urbano y de influencia, desglosándose de la siguiente manera:

ÁMBITO REGIONAL

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.

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.

Destaca que en los últimos años, en la ciudad de Chihuahua se han creado abundantes equipamientos destinados a la educación superior, tanto pública como privada, que sumado a equipamientos de salud y a la realización de eventos culturales y de convenciones relacionadas con los negocios, confieren a la capital un interés cada vez mayor en la región norte del país.

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

Dentro del sistema urbano a la ciudad de Chihuahua se le considera como un polo de desarrollo, debido a que ha tenido un crecimiento importante durante la última década, llegando al 2015 a contar un área urbana que alcanza una cobertura de 20,937.36 has., con una población para el área urbana de Chihuahua de 878,062 habitantes.

Dentro del sistema urbano a la ciudad de Chihuahua se le considera como un polo de desarrollo, debido a que ha tenido un crecimiento importante durante la última década ya que ha estado protagonizando una modernización constante, en cuanto a la cantidad y la calidad de sus espacios urbanos (vialidades, espacio público, equipamientos, etc.); por otro, es una ciudad que constantemente incorpora nuevas zonas habitacionales como consecuencia de la demanda de vivienda que tiene, por lo tanto demandando espacios de comercio y servicios.

Notoriamente, el desarrollo urbano “modernizador” se ha concentrado en el sector norte y en el poniente, a lo largo de la Av. de la Juventud Luis Donaldo Colosio Murrieta y actualmente conforme al crecimiento de la mancha urbana se ha prolongado hasta la Av. Poniente 5.; así como, en algunas zonas céntricas muy puntuales (nuevas plazas cívicas en el centro histórico, parques el palomar y la cantera, etc.). En el norte, han surgido masas habitacionales con distintas densidades, algunos comercios y sobre todo complejos industriales.

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 deficiente operación del sistema de transporte público, las carencias de pavimento y equipamiento en colonias populares y la cobertura de algunos servicios básicos adicionales.

ÁMBITO ECONÓMICO

Municipio de CHIHUAHUA

¿Población económicamente activa?

390,789

Personas



43.70%

De la población TOTAL
del municipio

¿Cuántas unidades económicas existen en el
municipio?

33,069

Unidades económicas

¿Qué sectores económicos destacan en
Chihuahua de acuerdo a su población
ocupada?

174,378

46.24%

SERVICIOS

COMPRENDE TRANSPORTE,
GOBIERNO Y OTROS SERVICIOS



127,314

33.76%

SECUNDARIO

COMPRENDE MINERÍA,
INDUSTRIA MANUFACTURERA Y
OTROS.

Al sur de la zona de estudio, se encuentra uno de los principales sub-centros urbanos de la ciudad denominado Subcentro Norte a 3.1 kms de distancia del predio, donde se agrupan parques industriales, fuentes de empleo, centros comerciales y otros equipamientos educativos universitarios, deportivos y de seguridad pública.

Respecto a las actividades del ámbito económico que se presentan en la ciudad se obtuvo que el 43.70% de la población es económicamente activa, con 33,069 unidades económicas, donde destacan los servicios que comprenden el transporte, gobierno y otros servicios con el 46.24% y con el 33.76% pero no menos importante el sector secundario que corresponde a la minería, industria manufacturera, etc.

Imagen 10. Encuesta internacional de Unidades Económicas 2015. Fuente: DENUE

ÁMBITO DE INFLUENCIA

El predio en estudio se localiza al norte de la ciudad, en la Av. Los Arcos, misma que conecta a la Carr. Panamericana /Av. Tecnológico, corredor comercial que da acceso a grandes desarrollos habitacionales y complejos industriales, además de que es una de las vialidades más importantes a nivel nacional ya que recorre el país de norte a sur en la denominada Carretera 45.

La zona norte es la que ha sido objeto de más planes parciales. Algunos para la promoción, planeación e instrumentación de programas de vivienda en los cuales destacan los cambios de uso de suelo como ZEID Norte, Vistas del Prado, Modificación Menor Reserva Norte 10.20, Plan Maestro de Urbanización Durisa Norte, Verificación Industrial 956-035-031, Cañada Norponiente, Plan Maestro Roma Norte, modificados entre los años 2013 al 2015; por otra parte, surgieron desarrollos de fraccionamientos como Puerta Ribera Real, Quinta San Carlo (2014), entre otros.

Los anteriores instrumentos, cuyo objetivo principal es incorporar suelo de origen ejidal al desarrollo urbano, han permitido también la gestión de infraestructuras, lo que aunado a la ubicación al norte del Municipio de las fuentes de agua e infraestructura, que han sido factores que han favorecido el dinámico desarrollo de la zona los últimos años.

La zona en estudio a su vez tiene entre otras ventajas, como la cercanía a algunos corredores importantes de la ciudad, destacando la vialidad de primer orden Carr. Panamericana / Av. Tecnológico, siendo la carretera con destino a la Cd. De Juárez de carácter regional, que permite el manejo de la movilidad de los asentamientos, equipamientos y un conjunto de comercios y servicios que se ubican a lo largo de este eje vial. El acceso inmediato al predio es mediante la Av. Los Arcos que circula de oeste a este.

Dentro de la zona de estudio encontramos diferentes usos de suelo, entre ellos destaca principalmente el habitacional con densidades H-45, H-60 viv/ha (nivel básicamente medio-bajo), así como Mixtos en sus diferentes modalidades.

4.b. TENENCIA DE LA TIERRA

El área de aplicación se compone de dos lotes que fueron fusionados; la Fracción 4 con una superficie de 12,749.71m² y la Fracción 5 con 12,747.4222 m², ambos suman **25,497.1322 m²** resultado del predio motivo del presente estudio. Es propiedad de **SERVICIOS DE PREVISIÓN INTEGRAL S.A. DE C.V.** Representados por: ARQ. CARLOS ANTONIO CARVAJAL LECHUGA E ING. JAVIER MESTA DELGADO, localizado en la Av. Anthony Quinn No. 17102 en la Colonia Nombre de Dios, de ésta ciudad de Chihuahua.

El predio se encuentra inscrito en el libro 6609, inscripción 63 de la Sección Primera, inscrito en instrumento público No. 5246, volumen 193 el 26 de marzo del 2020 de la Notaría No. 10 del Distrito Judicial Morelos, del municipio y estado de Chihuahua. Dicho predio cuenta con claves catastrales 451-090-006 y 451-090-007.

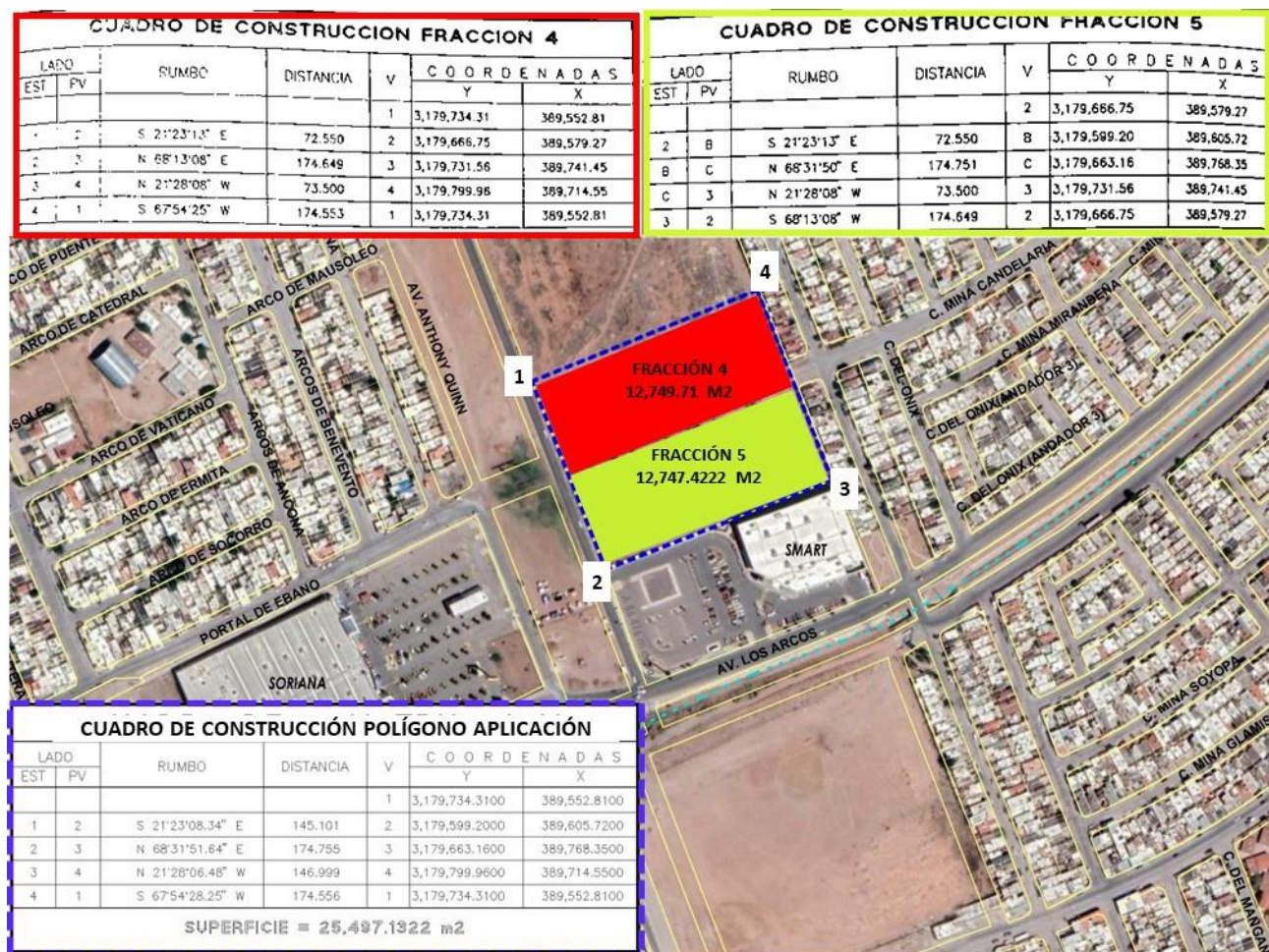


Imagen 11. Cuadros de construcción de cada fracción y del área de aplicación total.

4.c. ESTRUCTURA URBANA DEL SECTOR Y LA CIUDAD

En referencia a la estructura urbana que envuelve al predio respecto a organización espacial, cuenta con la cercanía del Sub Centro Norte a un radio de aproximadamente 1 kms de distancia, que contiene desarrollos a partir de las fuentes de trabajo, zonas habitacionales, de grandes equipamientos urbanos, comercios, entre otros elementos concentradores de actividad económica, de gran auge para la ciudad. Por otra parte, se ubica el Centro Histórico a una distancia de 10.8 km de distancia del predio.

Cuando hablamos de estructura urbana nos referimos a la organización espacial propuesta que pretende la distribución óptima de las actividades e intercambios de la ciudad. Chihuahua cuenta con una incipiente estructura urbana, en proceso de desarrollo, tomando en cuenta a las fuentes de empleo, sobre todo industriales, lo cual, se ha reflejado en algunas concentraciones de actividad en subcentros urbanos poco consolidados y sin estrategia de fortalecimiento.



Imagen 12. Estructura Urbana Fuente: PDU 2040 vigente.

La configuración general de la ciudad, es organizada en una traza predominantemente ortogonal, cabe mencionar que el desarrollo de la ciudad se ha visto fuertemente influenciado por el impulso de su estructura vial, contenidas dentro del eje principal de la Carr. Panamericana / Av. Tecnológico, misma que provoca actividad comercial donde los ejes de mayor jerarquía resaltan como corredores de servicios, la Av. Los Arcos localizada frente al predio que se encuentra en proceso de consolidación con usos de comercio y servicios también. ver plano D-03 y D-05.

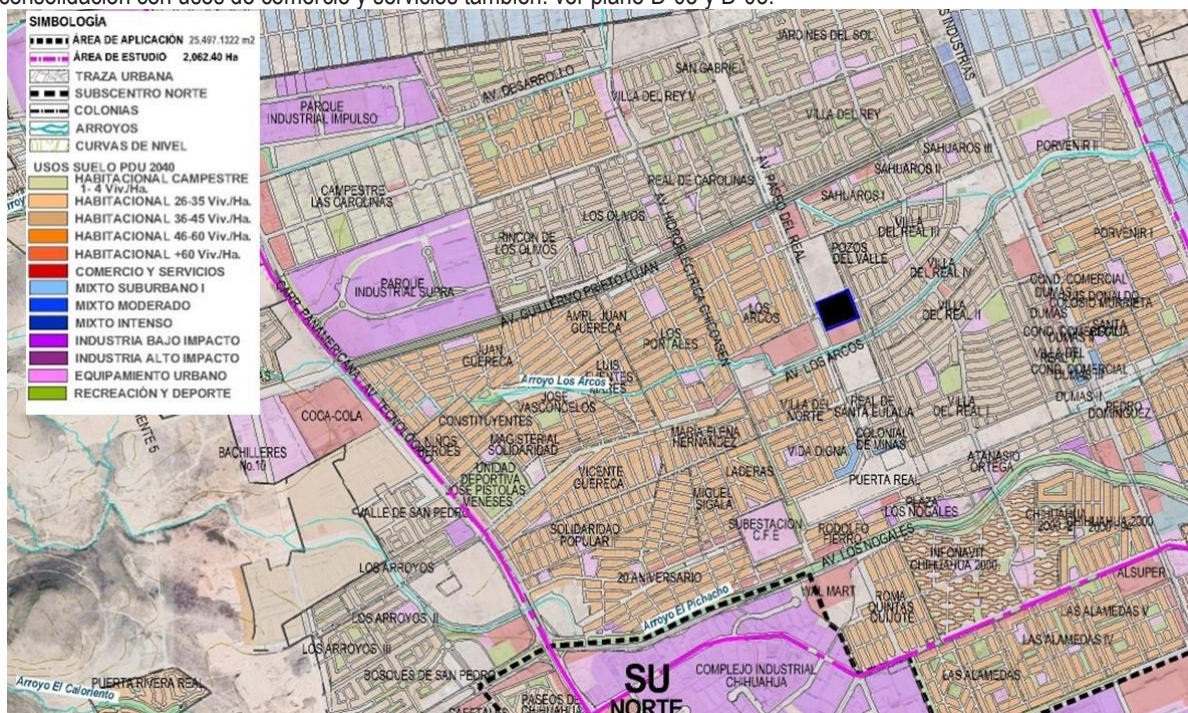


Imagen 13. Asentamientos existentes. Fuente: Elaboración propia, con datos del PDU 2040.

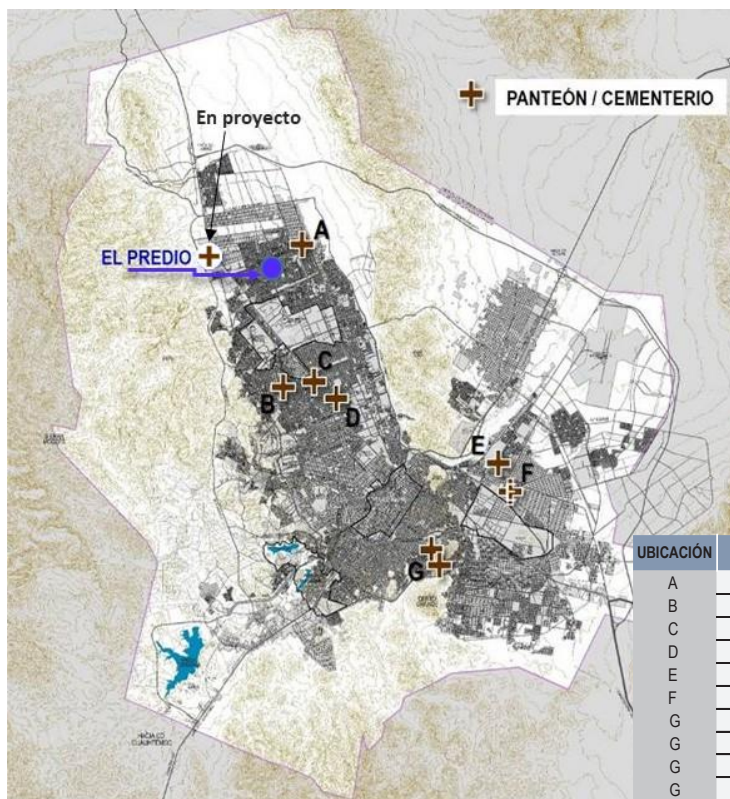
Zonas Habitacionales. En esta categoría están casi todos los fraccionamientos de la zona ya que fueron construidos en años recientes, como son Los Arcos, Villas del Real, Pozos del Valle, Villa del Norte, hacia el poniente otros desarrollos como Palma Real y Las Aldabas en sus distintas etapas, además de Puerta Rivera Real, Quinta San Carlo, Las Aldabas, Bosques de San Pedro, Fraccionamiento Arroyos, entre otros, dichas zonas cuentan con usos de suelo diversos como los habitacionales con densidades desde H-35, H-45 H-60 y H-60+, respecto a los usos mixtos se encuentra el moderado y en el contexto norte del polígono de estudio el uso suburbano I, ver plano D-06.

Existen algunos fraccionamientos de vivienda media, aunque predominan los de vivienda de interés social. Forman conjuntos urbanos localizados sobre la Av. Los Arcos, Av. Guillermo Prieto Lujan, Av. Los Arcos, Av. Arroyo el Caloriento, etc. Se trata de fraccionamientos de traza regular, manzanas rectangulares y lotes de 120 a 160 m². Las viviendas tienen similares sistemas constructivos (concreto y block). Y cuentan con parques infantiles-deportivos y con escasos equipamientos públicos, apenas algunos centros escolares de educación básica y tiendas de barrio dispersas cercanas a los accesos.

Zonas Comerciales. Otra zona homogénea que se desarrolla es la de usos comerciales, donde los sitios de mayor actividad se ubican en el corredor de la Av. Tecnológico, misma que se ha ido consolidando con usos mixtos y de comercio. Cercanos al predio se localizan tiendas como Alsuper, Smart y Soriana, además de pequeños locales comerciales, tiendas de autoservicio y otros.

Zonas Industriales. Cercano al predio destacan las industrias al noroeste el Complejo Industrial Intermex Carolina, Parque Industrial Impulso, se ubican FIH México Industry, Coca Cola y el Parque Industrial Supra en un radio de 2.5 kms, todos accesibles desde la Av. Los Arcos, tomando por la Carr. Panamericana/Av. Tecnológico; en donde a lo largo del corredor, comercial justo en el Subcentro Norte se ubica en gran Complejo Industrial Chihuahua. Adicionalmente existen varias plantas aisladas cercanas, ver plano D-05.

Zonas de Equipamiento. En este caso, el equipamiento más cercano al predio son primarias y jardines de niños, en esquina de Av. Los Arcos y Tecnológico se encuentra la Deportiva Pistola Meneses, 2 secundarias cercanas como la Técnica 74 y Estatal 96. El nivel medio superior más cercano son los edificios que integran el Colegio de Bachilleres No. 10. El resto de los equipamientos que se encuentran dentro del área de estudio es la Preparatoria Estatal Maestros Mexicanos.



En el subsistema de Servicios Públicos, se detectan alrededor de 10 cementerios y crematorios que dan servicio a la zona en toda la ciudad, respecto a la zona norte se ubica sólo un cementerio denominado Panteón Municipal 3, situado en la colonia Granjas del Valle, al oriente del predio a 2.8 km de distancia y otro en proyecto en la Av. Desarrollo. El resto de los cementerios como panteón La Colina, San José y la Villa se ubican al sur del predio a 6.6 km aproximadamente.

UBICACIÓN	CEMENTERIO	COLONIA
A	PANTEON MUNICIPAL 3	GRANJAS DEL VALLE
B	PANTEON LA COLINA	TIERRA Y LIBERTAD
C	JARDINES ETERNOS DE SAN JOSE	24 DE JUNIO
D	PANTEÓN	VILLA
E	CEMENTERIO LA PIEDAD	AREOPUERTO
F	PANTEON MUNICIPAL	AREOPUERTO
G	CEMENTERIO DOLORES	SAN JORGE
G	CEMENTERIO SANTA FE	SAN JORGE
G	PANTEON MUNICIPAL	SAN JORGE
G	PANTEON MUNICIPAL 2	SAN JORGE

Imagen 14. Mapa y tabla de cementerios del Municipio de Chihuahua. Fuente: Elaboración propia.

4.d. ORGANIZACIÓN ESPACIAL

En primer término, destaca que los equipamientos públicos más relevantes que existen cercanos a la zona, es la secundaria Estatal 3020 (213 m) y el de carácter regional, mencionando el Colegio de Bachilleres No. 10 a una distancia de 1.1km, la Preparatoria Héroes Mexicanos 2.4 kms al sur, colindando con la Universidad Autónoma de Chihuahua y el estadio de fútbol.

En términos de integración social motivada por los equipamientos, se puede decir que la zona norte, ha encontrado satisfactores que repercuten en su calidad de vida, como son la cercanía al corredor comercial, los servicios diarios y el deporte. Aunque algunos otros como la atención a la salud, el entretenimiento, la educación y la cultura, tienen que ser buscados en otros rumbos de la ciudad.

La vinculación más evidente del sector que se estudia es la existencia de la Carr. Panamericana/Av. Tecnológico, que por un lado se han convertido en los corredores de comercio y servicios más dinámicos de la zona; es el ordenador de la estructura funcional de la zona norte.

Por último, ha contribuido recientemente a la autosuficiencia funcional de la zona, por los centros de trabajo como la Industria, lo que representan espacios de oportunidad de empleo para la población de la zona.

Atractores. En los corredores urbanos existen atractores de viajes como la cercanía con el corredor comercial Carr. Panamericana/Av. Tecnológico con núcleos de actividad que generan paralelamente, donde se ubican las tiendas de autoservicio, la Av. Los Arcos donde se localizan también tiendas de autoservicio como Smart ubicado al sur del predio, Soriana, localizado frente al predio y las tiendas Alsuper (a unos metros al norte del predio) y Alsuper Sacramento y Nogales. Por otra parte, la Av. Tecnológico funciona como borde contundente, que funciona como principal acceso a los complejos industriales o pequeños recintos, se determinan diversas actividades de uso industrial y comercial, que aunado a que la vialidad es uno de los principales accesos/salidas de la ciudad atrae grandes cantidades de población.

El elemento de atracción natural se ubica dentro del predio, contando con uso de suelo de recreación y deporte, denominado el arroyo El Álamo, actualmente se encuentra encausado en algunos tramos y expuesto de manera natural en otros.

Núcleos de Actividad. Chihuahua es uno de los estados líderes en el desarrollo industrial de México, aunado a la cercanía con la carretera Panamericana, que es la que atraviesa todo el país, conteniendo el transporte de mercancías a todo México. La base industrial de Chihuahua se sustenta tanto en industrias tradicionales como de mediana y alta tecnología. Entre las industrias tradicionales más importantes de la zona se encuentran el Complejo Industrial Chihuahua ubicado dentro del Subcentro Norte a 2.1 km hacia el sur, mientras que en la zona se encuentra rodeada de zonas industriales como los Complejos Industriales Intermex Carolina, Parque Industrial Impulso, Parque Industrial Supra, así como, FIH México Industry, Coca Cola. Por otro lado, la zona comercial del corredor es un importante núcleo de actividad.

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, la zona se encuentra totalmente consolidada, donde, el contexto inmediato su valor catastral a la fecha es medio-bajo tal y como se encuentra en el siguiente gráfico que muestra los valores catastrales.



Imagen 15. Mapa de valores de suelo (2016) dentro del polígono de estudio. Fuente: Según IMPLAN.

Cabe mencionar, que el sector, cuenta con los servicios básicos, así como infraestructura, buena topografía, diversidad de usos de suelo. El valor del suelo de la zona cuenta con un valor unitario hasta \$1,000.00 pesos metro cuadrado, hacia la Carretera Panamericana rondan hasta \$2,000.00, en la parte sur el polígono de estudio.

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.

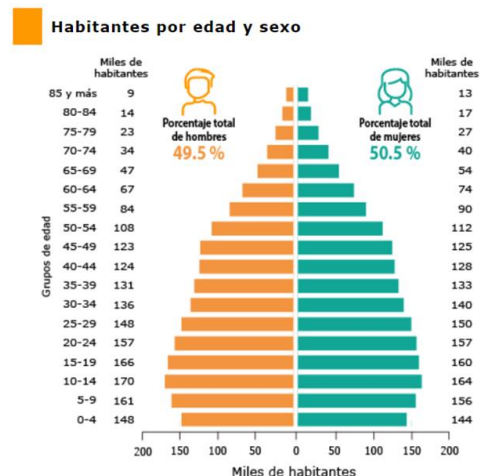


Imagen 16. Población y tasa de crecimiento anual. Fuente: Cuéntame INEGI Censo 2020.

En Chihuahua hay 106 430 establecimientos lo que representa el 2.2 % del total a nivel nacional. En Chihuahua hay 1 049 247 trabajadoras(es) lo que equivale a 3.9 % del total en México, un total de 436 354 mujeres y 612 893 hombres.

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.

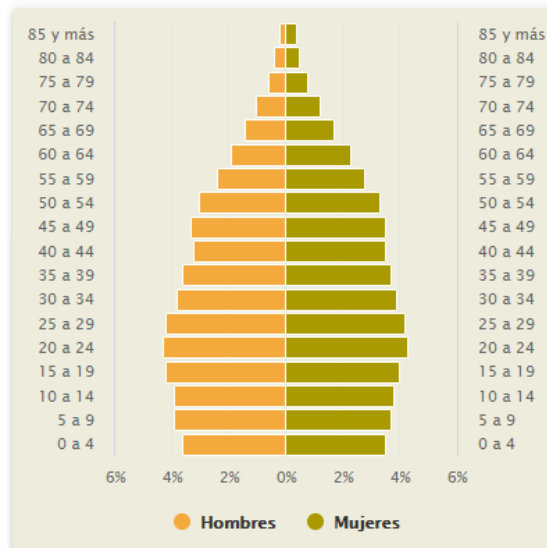


Imagen 17. Estructura por edad y sexo. Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda. 2020.

Área de Estudio

Se realizó un análisis en la zona de influencia con datos provenientes de Ageb del INEGI del censo año 2020, es posible establecer el perfil de las colonias identificadas en la zona de estudio, donde se identificaron 38 Áreas Geo estadísticas Básicas.

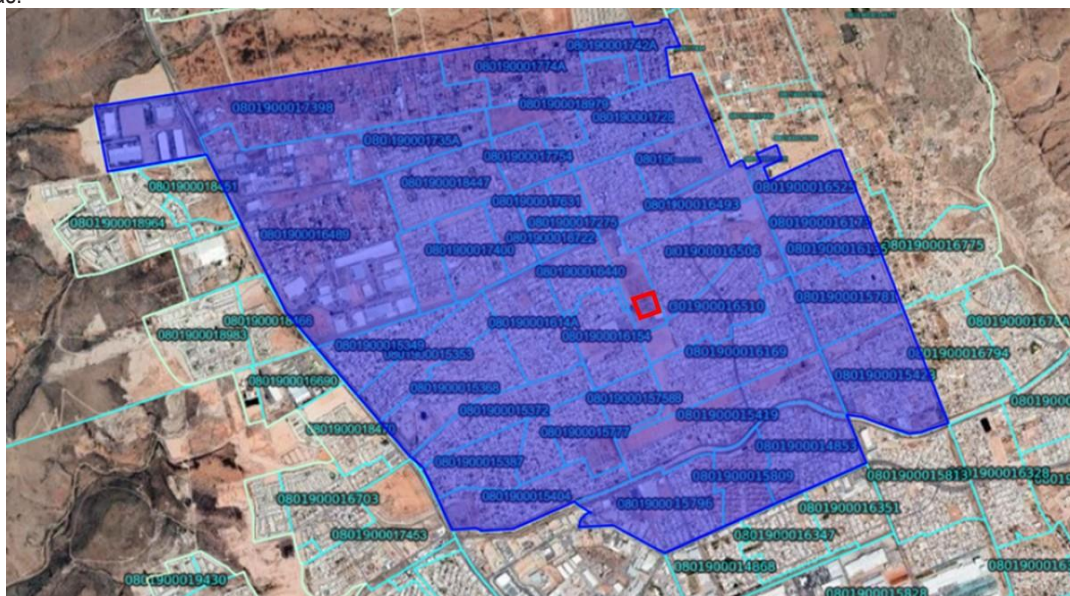


Imagen 18. Áreas geostatísticas básicas (AGEBS). Fuente: INEGI, Censo 2020.

Población

La población total en el área de estudio cuantifica 38 Agebs en el conteo del año 2020, donde se estimaron 102,560 personas donde predomina la población femenina ocupando un 50.6% de la población total en el área de estudio, mientras que la población masculina ocupa un 49.40 %. Concluyendo que es una zona equilibrada en cuanto a población. Los rangos de edad

poblacional dentro de la zona de estudio muestran que la mayoría de la población se encuentra en un rango de edad de los 30 a 59 años de edad.

Población		
	Población total	102 560
	Población femenina	51 871
	Población masculina	50 399
	Población de 0 a 14 años	26 282
	Población de 15 a 29 años	28 896
	Población de 30 a 59 años	41 086
	Población de 60 años y más	5 428
	Población con discapacidad	2 804
Fecha de actualización: 2020		

Imagen 19. Población total dentro de la zona de estudio. Fuente: Inventario Nacional de vivienda 2020.

Población en situación de Vulnerabilidad

De la población total, el 5.3% cuenta con algún tipo de discapacidad, figurando una cantidad de 656 personas aproximadamente, mientras que, la población con limitaciones se determinan 1,494 habitantes representando el 12% del porcentaje total de habitantes dentro del polígono de estudio.

Vivienda

Con respecto a viviendas se obtuvo un conteo de 34,332 viviendas en el área de estudio, es una densidad regular para la superficie estudiada de las cuales el 11.8% se encuentran desocupadas. En su mayoría las viviendas cuentan con piso, energía eléctrica y servicios sanitarios.

Si sacamos una relación de la población con el número de vivienda obtenido en el área de estudio, obtenemos que en promedio existen 2.38 personas por vivienda, muy por debajo al promedio de 3.5 de la ciudad de Chihuahua, respecto a lo anterior, hemos visto una tendencia decreciente en cada censo ya que en el año 2000 fue de 4.0, en el 2010 de 3.6 y en 2020 de 3.5.

Viviendas		
	Total de viviendas	34 322
	Total de viviendas particulares	34 109
	Viviendas particulares habitadas	30 250
	Viviendas particulares no habitadas	3 249
Fecha de actualización: 2020		
Características de las viviendas particulares habitadas		
	Con 3 o más ocupantes por cuarto	69
	Con piso de material diferente de tierra	30 113
	Con energía eléctrica	30 192
	Con servicio sanitario	30 178
	Con drenaje	30 191
Fecha de actualización: 2020		

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

Sector económico. Contamos con el 54.0 % en promedio de la población total económicamente activa, donde el 98% de población se encuentra ocupada y el 2% sin empleo. De acuerdo al Prontuario Estadístico de Unidades Económicas actualizado a marzo del 2021, obtenemos que la tasa de desempleo en el estado es de 3.7%, más alto que en la zona de estudio, por lo tanto podemos deducir que la mayoría de la población (en edad de trabajar) asentada en el área de estudio cuenta con un empleo.

Sector salud. Las derechohabientes del sector salud corresponde a 82.5% de la población total, mientras que el resto de la población carece de algún tipo de servicio. De los derechohabientes el 65.1% acuden al IMSS, el 9% al ISSSTE y el resto correspondiente al 15.1% acuden al Seguro Popular.

DERECHOHABIENTES SECTOR SALUD

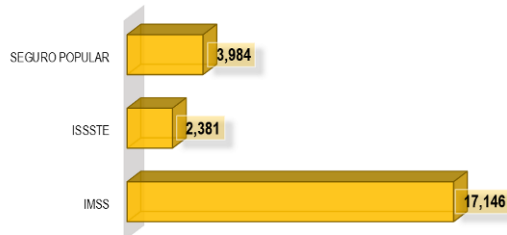


Imagen 21. Gráfico de Servicios de Salud. Fuente: Inegi, Censo 2010, información por Ageb.

4.g. MEDIO NATURAL

CLIMA

En Chihuahua, los veranos son cortos y muy calurosos; los inviernos son cortos, fríos y secos y está parcialmente nublado durante todo el año. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 1 °C a 34 °C y rara vez baja a menos de -4 °C o sube a más de 37 °C.

En base a la puntuación de turismo, las mejores épocas del año para visitar Chihuahua para actividades de tiempo caluroso son desde principios de mayo hasta principios de julio y desde finales de agosto hasta finales de septiembre.

GEOLOGÍA

Dentro del predio, no se presentan fallas geológicas en el predio. En el área de estudio se refiere a la era Terciaria Superior

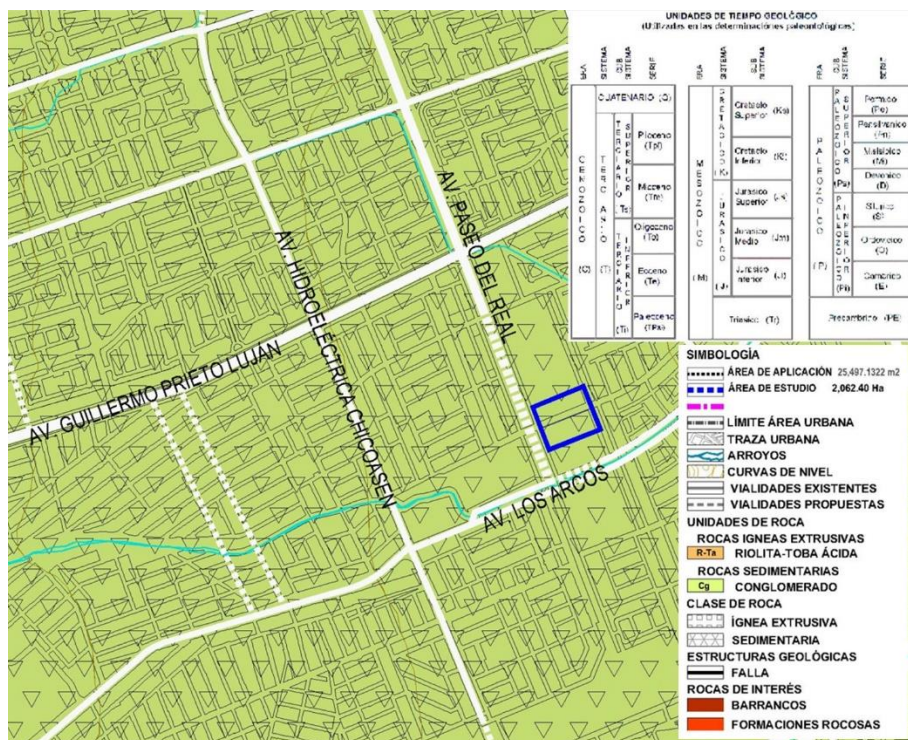


Imagen 22. Plano de Geología de acuerdo al PDU vigente. Fuente: IMPLAN.

de la era Cenozoica, con clase de roca Sedimentaria y unidades de roca con Sedimentaria Conglomerado, el cual, se pueden encontrar con diferentes tipos de fase física y fase química y con diferente textura.

Al no existir ningún grado de callamiento, en la planeación de estas obras no es necesario considerar factores de seguridad que prevengan posibles riesgos para las obras que se llegasen a plantear y para seguridad los futuros habitantes. Ver plano D-08.

EDAFOLOGÍA

De acuerdo con la clasificación FAO-UNESCO (INEGI), se identifican un tipo de suelo denominado Xerosol Hápico con Castañozem Cálculo y Feozem Hápico con fase física Gravosa, con textura media.

La letra seguida de la clase textural se refiere a la fase física es decir el substrato del suelo, ver la siguiente imagen para comprender lo anteriormente mencionado.

Xerosol (X). - Suelos áridos que contienen materia orgánica; la capa superficial es clara, debajo de ésta puede haber acumulación de minerales arcillosos y/o sales, como carbonatos y sulfatos.

Hápico. Suelo que no presentan características de otras subunidades existentes en ciertos tipos de suelo (xerosol).

Xerosol Hápico (Xh). Xerosol sin ninguna otra característica. Ver plano D-07.

VEGETACIÓN

En la ubicación del predio escogido se localiza prácticamente en una zona en proceso de consolidación, por lo tanto, todavía se encuentra una variedad de pastizales, matorrales y chaparrales.

Es una zona semiconsolidada, por lo tanto, la vegetación de las colonias es inducida principalmente por los vecinos, ya que son los que colocan nuevas especies de flora ajenas a la zona en la cual se ubica el terreno.⁷



Imagen 23. En la zona de estudio. Fuente: Captura propia en campo, octubre 2022.

PENDIENTES TOPOGRÁFICAS

La topografía específica del territorio donde se ubica el predio de aplicación cuenta con pendientes de planas a suaves que conduce el agua del arroyo El Álamo, hacia el este del predio con pendientes de rangos muy bajos (0% al 5%) con dirección final al río Chuvíscar (0% a 3%), ver plano D-09.

Respecto al predio, contiene ligeras ondulaciones, con pendiente hacia la Calle, mismo que a su vez lleva sus aguas hacia el sureste hacia el arroyo El Álamo, formando elevaciones correspondientes a las cotas 1491 a 1490 msnm, (pendiente aproximada del 1.9 %).



Imagen 24. Planta de Perfiles de elevación t. Fuente: Google Earth, perfil de elevación, julio 2022.

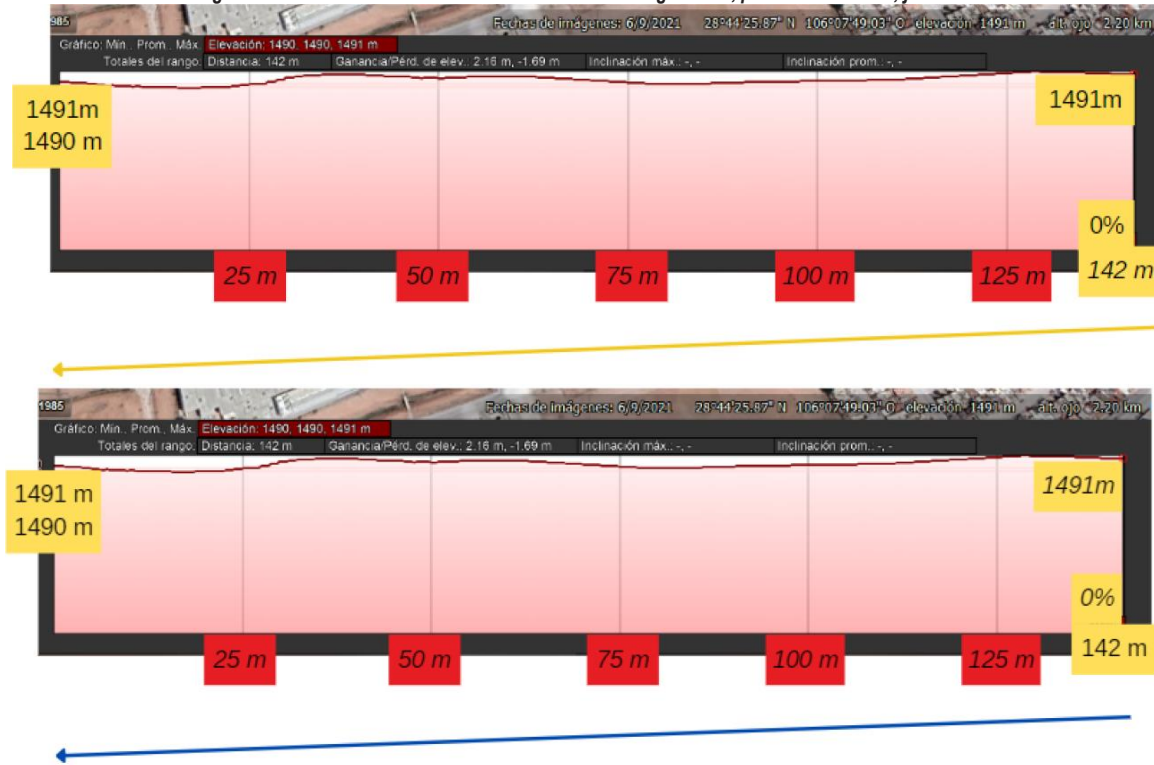


Imagen 25. Perfil topográfico Transversal y Longitudinal respectivamente. Fuente: Google earth y elaboración propia.

En conclusión, se muestra el siguiente mapa del PDU vigente, de pendientes del terreno natural a partir de las curvas de nivel, así como sus rangos de pendientes relativamente planas. las pendientes que se encuentran en el terreno no afectan para el desarrollo.

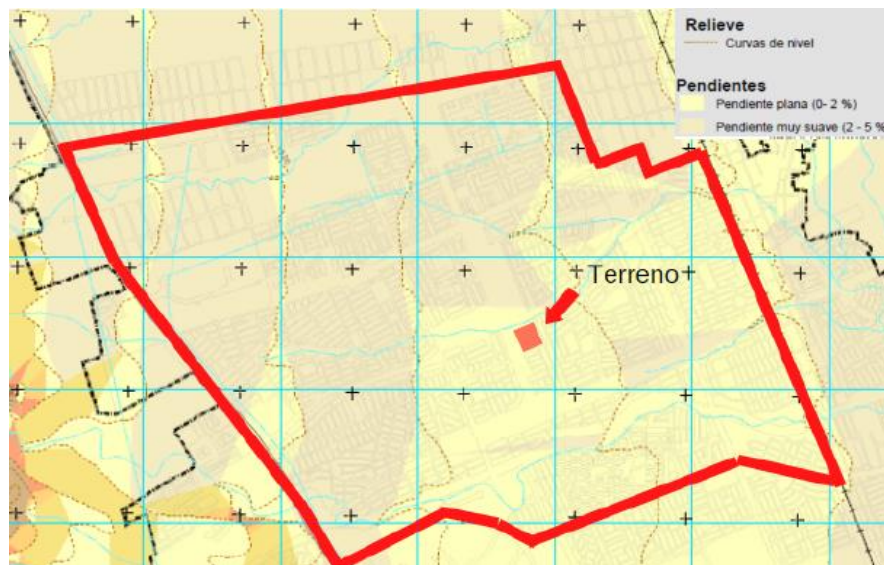


Imagen 26. Zonificación por pendientes. Fuente: IMPLAN.

HIDROLOGÍA SUPERFICIAL

La unidad de hidrología superficial que conforman estos arroyos corresponde a la Región Hidrológica 24, donde se localiza la subcuenca "d" llamada Río Sacramento, de tipo abierta, en la cual se ubica el área de estudio. Las cuencas se encuentran ubicadas al norponiente de la ciudad de Chihuahua, donde dentro de los polígonos se encuentran las cuencas El Mimbres Norte, Nogales Norte, El Álamo y Los Arcos. Ver plano D-10.

Respecto al arroyo que pasan cercano al predio es El Álamo, se localiza a 110 metros al sur del predio, mismo que aporta agua al río Sacramento, en una fracción al Poniente se muestra todavía seminatural encausado solamente y al llegar a la Av. Los Arcos se encuentra canalizado en el eje central de la calle, por lo que no genera algún tipo de riesgo hidrológico.

Arroyo "El Álamo". Nace de la sierra el Mogote al noroeste de la ciudad, el cual atraviesa el predio ubicado al oeste de la Av. tecnológico; arroyo que escurre con dirección de Oeste a Este. Como no está ubicado en una zona urbanizada no representa ningún problema. Sin embargo, en la zona plana de llegada al Río Sacramento pasa entre las granjas cruzando las calles donde se desvanece y vuelve a formar cauce posteriormente, sin ningún problema ya que le favorece las grandes extensiones de terreno libres que atraviesa. El proyecto se apoya conforme a las pendientes naturales del terreno por tanto sus pendientes naturales van a lo largo del predio y que aportaran un caudal adicional a los escurrimientos pluviales.



Imagen 27. Vista del arroyo Los Arcos en el eje central de la Av. Los Arcos.

AGUAS SUBTERRÁNEAS

El sentido de las corrientes subterráneas es de poniente a oriente, siguiendo la dirección de la topografía hasta el río Sacramento. Las aguas subterráneas de acuerdo al INEGI, define un material no consolidado con posibilidades altas de absorción al subsuelo, pero a su vez la zona no puede ser fuente de recarga al acuífero ya que es una zona urbanizada de la ciudad. Dentro del polígono de estudio, se ubican varios pozos propiedad de la JMAS denominados Los Arcos y Norte 2. Ver Plano 10.1.

4.h. MEDIO FISICO (CONSTRUIDO)**VIVIENDA**

Los asentamientos existentes dentro de la zona de estudio y en las inmediaciones a ella, tienen en su mayoría uso de suelo H-45, H-60 y en menor proporción Mixto Suburbano. Las colonias dentro de la zona de estudio y sus alrededores figuran Villas del Real, Sahuaros, Monte Carlo, Villas del Rey, Las Aldabas, Los Olivos, Juan Guereca, Los Arroyos, Constituyentes, Solidaridad Popular, Vicente Guereca, entre otros fraccionamientos, cabe mencionar que se ubica la zona suburbana Granjas del Valle, colonia que no cuenta con servicios e infraestructura. Se ubican viviendas campestres dentro del fraccionamiento Campestre las Carolinas, con usos de suelo Habitacional H-4 viv/ha., se observa que las viviendas no se encuentran totalmente ocupadas y algunas se encuentran en estado de abandono, ver plano D-06.



Imagen 28. Casas habitación alrededor de la zona de estudio. Fuente: Fotografía propia tomada en campo.

El predio colinda con el fraccionamiento denominado Villas del Real y Pozos del Valle, el cual ha desarrollado hasta el momento 4 etapas de viviendas con manzanas tipo herradura en su mayoría, con acceso indirecto sobre la Av. Los Arcos y posteriormente sus calles terciarias que van de Norte a Sur, dichos fraccionamientos son abiertos en algunos tramos y donde se encuentran cerrados es con reja sin casetas, cuentan con lotes tipo de 120.00 m² construidas con block de concreto. Las viviendas son de 1 y 2 niveles con 2 y 3 recámaras, además de estacionamiento, con rangos variables de costo a la venta alrededor de \$800,000, con una densidad de 45 viviendas por hectárea.



Imagen 29. Fraccionamiento Villas del Real.

Al norte y sur del predio no se localiza vivienda, colinda con usos Comerciales pero al Noroeste, después de la Av. Anthony Quinn se localiza el Fracc. Los Arcos con un prototipo muy similar al de Villas del Real, con lotes de 120 m², pero aquí predomina la vivienda de 1 solo piso, cuenta con viviendas con un rango de precio que oscila de \$740,000 hasta \$800,000, con una densidad de 60 viviendas por hectárea.

En general la zona de estudio presenta una superficie muy amplia de áreas de reserva, en cuanto a la densidad poblacional existente, se muestra un nivel mediano contando con todos los servicios básicos; respecto a los equipamientos, se encuentra muy deficiente, contando con edificios de educación de nivel medio y recreación a nivel de barrio.

COMERCIO Y SERVICIOS

Por ser una zona en la que se ubican gran cantidad de zonas industriales, al igual que conjuntos habitacionales cerrados, es que el comercio se analiza como deficiente.

Los comercios de la zona están asentados en vialidades principales de gran y medio impacto. En los cuales podemos destacar tiendas de autoservicio, conveniencia, supermercados, y algunos restaurantes. En cuanto a servicios tenemos auto lavados, refaccionarias, ferreterías, mueblerías, gaseras y gasolineras, etc.

El comercio informal presenta una problemática agravada por el mal estado físico de los puestos en vialidades importantes.



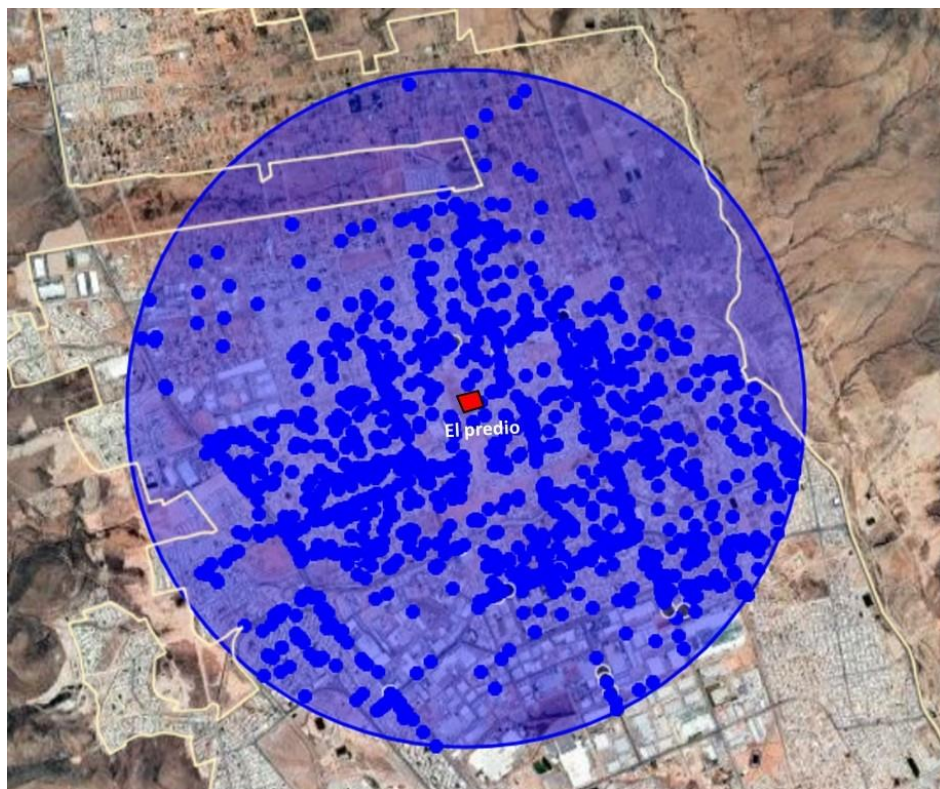


Imagen 30. Comercio ubicado en la zona de estudio; Plaza Comercial Anthony Quinn., Alsuper Anthony Quinn, Comercios Av. Guillermo Prieto y Av. Sosa Vera, Smart Los Arcos, Soriana Chihuahua 2000, Plaza Verona, Corredor Comercial Av. Guillermo Prieto Luján, Comercios Col. Real Carolinas, Plaza Sahuaros.

Sin embargo, el predio se ubica a 2 km de distancia de la Carr. Panamericana/Av. Tecnológico con vocación de corredor comercial, franja proveniente del centro de la ciudad que contiene grandes, medianos y pequeños comercios. Por encontrarse en las colonias de las periferias, la cantidad de comercios disminuyen. Ubicándose expendios, empresas de maquinados, distribuidoras, talleres y de alimentos.

Mencionando el comercio y servicio existente en la zona, se menciona que no cuenta con la cobertura necesaria para prestar a la población asentada, requiriendo más establecimientos tanto al Norte como al Sureste de dicha zona. Se localiza de manera más inmediata una tienda de autoservicio denominada, Bodega Aurrera en el cruce de la Av. Desarrollo y Av. Tecnológico, siendo uno de los nodos de comercio y servicios más concurridos de la zona.

Según el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE), predominan los comercios al por menor, localizando 1,537 dentro del radio de estudio de 3.4 km, entre los que encontramos Smart, Alsuper, Soriana, Waldos, Elekra del Milenio, boutiques, Coppel, cooperativas, abarrotes, etc. En el sentido del comercio al por mayor, se detecta alrededor de 157 establecimientos económicos.



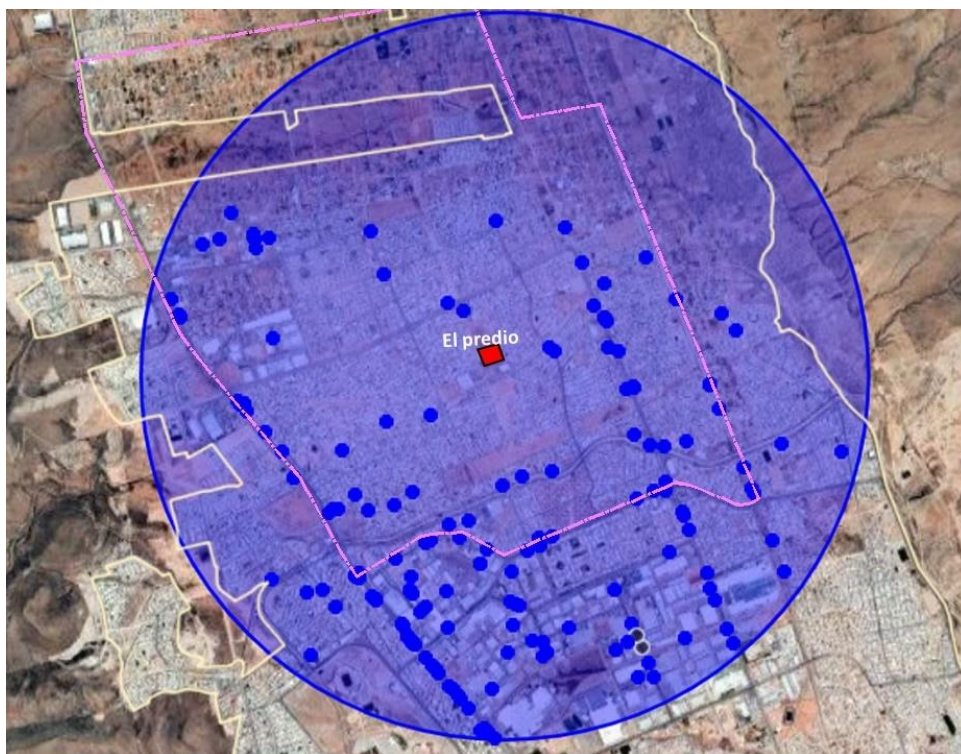
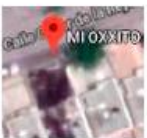


Imagen 31. Unidades económicas al por menor y por mayor respectivamente DENE. Fuente: Dene, 2020.

Respecto al análisis del Comercio y los Servicios, se analizan y se toman fotografías de los más relevantes encontrados dentro del área de estudio donde se muestra su descripción principal, su ubicación, su imagen satelital y fotografía actual.

COMERCIO				
	NOMBRE	IMAGEN SATELITAL	FOTOGRAFIA DEL LUGAR	DESCRIPCION
1	BODEGA AURRERA			COMPLEJO INDUSTRIAL IMPULSO
2	SMART			AV. LOS ARCOS COLONIA VILLAS DEL REY

COMERCIO				
	NOMBRE	IMAGEN SATELITAL	FOTOGRAFIA DEL LUGAR	DESCRIPCION
3	SORIANA/ COPPEL			AV. LOS ARCOS COLONIA LOS ARCOS
4	ALSUPER			AV. ANTHONY QUINN Y AV. GUILLERMO PRIETO LUJÁN
5	FERRETERIA			CALLE OLIVAR DE MANZANILLO #17756, COLONIA LOS OLIVOS C.P 31144
6	PAPELERIA			CALLE OLIVAR DE MANZANILLO #17742, COLONIA LOS OLIVOS C.P 31183
7	ABARROTES "MI OXXITO"			CALLE OLIVAR DE LA REYNA # 224, COLONIA LOS OLIVOS C.P 31183
8	FIRST CASH			AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN, COLONIA LOS OLIVOS
9	PIZZERIA LITTLE CESARS			AV. GUILLERMO PRIETO LUJAN, COLONIA LOS OLIVOS
10	EXPENDIO			AV. CRISTOBAL COLON #19900, COLONIA CAMPESTRE CAROLINAS, C.P 31183
11	FARMACIA BENDAVIDES			CIRCUITO UNIVERSITARIO #210, COLONIA CAFETALES C.P 31125
12	OXXO			PUERTA DE HIERRO #17101, COLONIA LOS PORTALES, C.P 31137

COMERCIO				
	NOMBRE	IMAGEN SATELITAL	FOTOGRAFIA DEL LUGAR	DESCRIPCION
13	TALLER MECANICO			AV. CRISTOBAL COLON #16691, COLONIA 20 ANIVERSARIO C.P 31137
14	SUPER			AV. TECNOLOGICO #9900, COLONIA REVOLUCION, C.P 31107
15	VOLVO			CARRETERA PANAMERICANA KM 17, GRANJAS DEL VALLE, COMPLEJO INDUSTRIAL IMPULSO, C.P 31183
16	CARNICERIA "LAS PALMAS"			AV. PALMA REAL
17	ABARROTES			AV. HIDROELECTRICA DE CHICOACEN #525, INTE. A, COLONIA LOS OLIVAS, C.P 31144
18	ALUPER			PASEO DE LAS FACULTADES #1600, COLONIA QUINTAS SAN SEBASTIAN, C.P 31512
19	BOUTIQUE			FRENTE DE COLONIAS POPULARES #16400, INT. B, COLONIA 20 ANIVERSARIO, C.P 31137

INDUSTRIA

Destaca como industria dentro del área de estudio la Carr. Panamericana/Av. Tecnológico que es la que conecta principalmente la ciudad con el resto del país. Encontramos el recién Complejo Industrial Intermex Carolina, donde se ubica la industria aeroespacial Textron Internacional de México (375 empleos Aprox.) y la industria de fabricación moldeo, pintura y estampado de metales denominada Foxconn (donde emplea a aproximadamente 4,000 personas).

Al noroeste el Complejo Industrial Impulso donde encontramos Volvo y TAC Global Studio; y el Complejo Industrial Supra (Autoconector de Chihuahua, DTR Industries, entre otros). Otra Industria encontrada al sur, es el Parque Industrial Chihuahua uno de los complejos industriales más importantes de la ciudad, ubicado en la Av. Homero y Av. Tecnológico.



Imagen 32. Complejo Industrial Intermex Carolina y FIH México Industry.

A continuación, se desglosan algunas de las empresas e industrias importantes dentro del sector:

INDUSTRIA				
	NOMBRE	IMAGEN SATELITAL	FOTOGRAFIA DEL LUGAR	DESCRIPCION
1	COMPLEJO INDUSTRIAL SUPRA			AV. CRISTOBAL COLÓN C.P 31170
2	COMPLEJO INDUSTRIAL IMPULSO			AV. CRISTOBAL COLÓN C.P 31183
3	MOTOROLA			AV. CRISTOBAL COLÓN
4	COCA COLA			AV. CRISTOBAL COLÓN 18701 C.P 31109

Imagen 33. Localización de Áreas Industriales. Fuente: Elaboración Propia.

En menor escala podemos encontrar microindustrias como madererías, talleres, acereras, herrerías, tiendas de pintura, etc.



Imagen 34. Localización de microindustria en el área de estudio.

EQUIPAMIENTO

Dentro del área de estudio se localizan diversos equipamientos urbanos, los más cercanos al predio son de nivel educativo básico principalmente, mismos que resultan insuficientes para los desarrollos en crecimiento, podemos encontrar la Escuela Secundaria Profesora Glafira Chávez se localiza a 220 metros al poniente del predio, la Escuela primaria Federal Glarifa localizada a 600 metros al suroeste del predio, la secundaria Técnica 74 localizada a 800 metros al sur del predio, El Jardín de Niños Chihuahua 92 a 950 metros al sur del predio. Otros de los equipamientos importantes en la zona, son de nivel medio como el Bachillerato del Real localizado en la Vialidad Los Nogales y el Colegio de Bachilleres No. 10 atrás de la Coca Cola, recinto que encierra facultades de enseñanza media superior con cobertura zonal, al igual que la escuela Preparatoria Estatal Maestros Mexicanos.



Imagen 35. Equipamientos urbanos educativos dentro del área de estudio.

La zona cuenta únicamente con parques de barrio, jardines vecinales como el ejemplo que se presenta a continuación del Parque Los Portales. Los parques de reciente creación se encuentran al interior de los fraccionamientos. El parque más icónico de la zona es el Deportivo Pistolas Meneses es decir, localizado en el corredor de la Av. Tecnológico. Ver plano D-07.



Imagen 36. Equipamientos recreativos dentro del área de estudio.

Considerando la cobertura de servicios de seguridad, se localiza la Estación de Bomberos No. 6 (C. Valle de San Pedro, colonia Los Arroyos), la cual se ubica a una distancia de 1.8 Km., lo cual favorecería la atención inmediata dentro de los 10 minutos de tiempo programados. Se encuentran asociaciones de Alcohólicos Anónimos Reforma, localizado en la Av. Los Arcos y respecto al sector salud podemos mencionar que la Clínica 69 del IMSS es el más cercano a la zona localizado en el Fracc. Los Portales.

A continuación se presenta una tabla con los equipamientos más relevantes encontrados en la zona de estudio.

CLÍNICA NO. 069		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 11,316 M ² Ubicación: Entre Puerta de Alcalá y Misiones del portal
COLEGIO DE BACHILLERES PLANTEL NÚMERO 10		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 45,479 M ² Ubicación: Av. De las Aldabas
UNIVERSIDAD DE PSICOLOGÍA		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 993.89 M ² Ubicación: En Av. Guillermo Prieto Lujan, entre la calle Acetileno y calle Fosforo
JARDÍN DE NIÑOS MAGISTERIAL SOLIDARIDAD		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 1,857.6 M ² Ubicación: En la calle Estaño
PRIMARIA ESTATAL JAIME TORRES BODET 2727		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 5,065.91 M ² Ubicación: En la calle Estaño
JARDIN DE NIÑOS "MARGARITA WOOCAY"		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 1,904.60 M ² Ubicación: Entre las calles H. Aguimalpas, Gabriel Mistal y H. Francisco Villa
JARDIN DE NIÑOS SOLIDARIDAD		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 2,902.49 M ² Ubicación: Entre la calle Miguel Sigala y calle Nuevo Triunfo

PRIMARIA 20 ANIVERSARIO		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 7,483.57 M ² Ubicación: Entre la calle Miguel Sigala y Plan de Ayala
PREPARATORIA ESTATAL "MAESTROS MEXICANOS"		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 9,137.37 M ² Ubicación: En Av. Paseos de la Universidad
ESCUELA PRIMARIA MADRE PATRIA		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 5,161.33 M ² Ubicación: Entre las calles Hidroeléctrica Chicoacén y calle Imperio
JARDIN DE NIÑOS SAN FELIPE DEL REAL		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 3,126.45 M ² Ubicación: En la calle Hidroeléctrica Chicoacén
SECUNDARIA TÉCNICA 93		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie: 13,315.49 Ubicación: Entre las calles Hidroeléctrica Chicoacén
PRIMARIA FEDERAL ELISA BARBARA SIXTU		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 2,971.31 M ² Ubicación: Entre las calles Hidroeléctrica Chicoacén y calle Olivar Negro
PARQUE "LOS PORTALES"		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 7,173.30 M ² Ubicación: Entre las calles Portal del Triunfo y la calle Portal Colonial
PARQUE PUERTA BARROCA		
Fotografía	Foto satelital	Descripción
		Superficie del terreno: 1,664.56 M ² Ubicación: Entre las calles Puerta Barroca y calle Portal Tapatio

Respecto a los Equipamientos urbanos de cementerios, estudiaremos a nivel ciudad los más relevantes debido a que su cobertura es distrital, entre los más destacados que encontramos cercanos al predio son el Panteón Municipal III, Nombre de Dios y La Colina.



En las siguientes fotografías se muestran los panteones de la ciudad en orden de izquierda a derecha.

- Panteón San Jose C. 16 de Septiembre 433, Quintas Quijote, 31126 Chihuahua, Chih.
- Panteón la colina (Servicios funerarios Generales) C. 16 de Septiembre 1401, Tierra y Libertad, 31127 Chihuahua, Chih.
- Panteón Nombre de Dios C. Juan Escutia s/n, Villa Nueva, Chihuahua, Chih.
- Cementerio de Dolores C. 16a S/N, Desarrollo Urbano, 31063 Chihuahua, Chih.
- Panteón Municipal No. 3 Porvenir y Amp, Río Sacramento Nte, 31137 Chihuahua, Chih.
- Santa Fe, cementerio y funeraria Calle 16 de Septiembre 6400, San Jorge, 31054 Chihuahua, Chih.
- Panteón municipal I Jorge Muñoz, Desarrollo Urbano, 31063 Chihuahua, Chih.
- Panteón municipal IV Av. Neandertal, 31622 Chih.
- Panteón Juan Pablo II Aeropuerto, 31384 Chihuahua, Chih
- Panteón municipal II. C. 20A., San Jorge, 31054 Chihuahua, Chih.



ESTRUCTURA VIAL

El predio que nos ocupa, se encuentra dentro de una zona altamente accesible por encontrarse en el contexto de la Carr. Panamericana, misma que se convierte en la Av. Tecnológico más adentro de la ciudad, ésta vialidad de Primer Orden permite el acceso indirecto al predio, mediante la Av. Los Arcos.

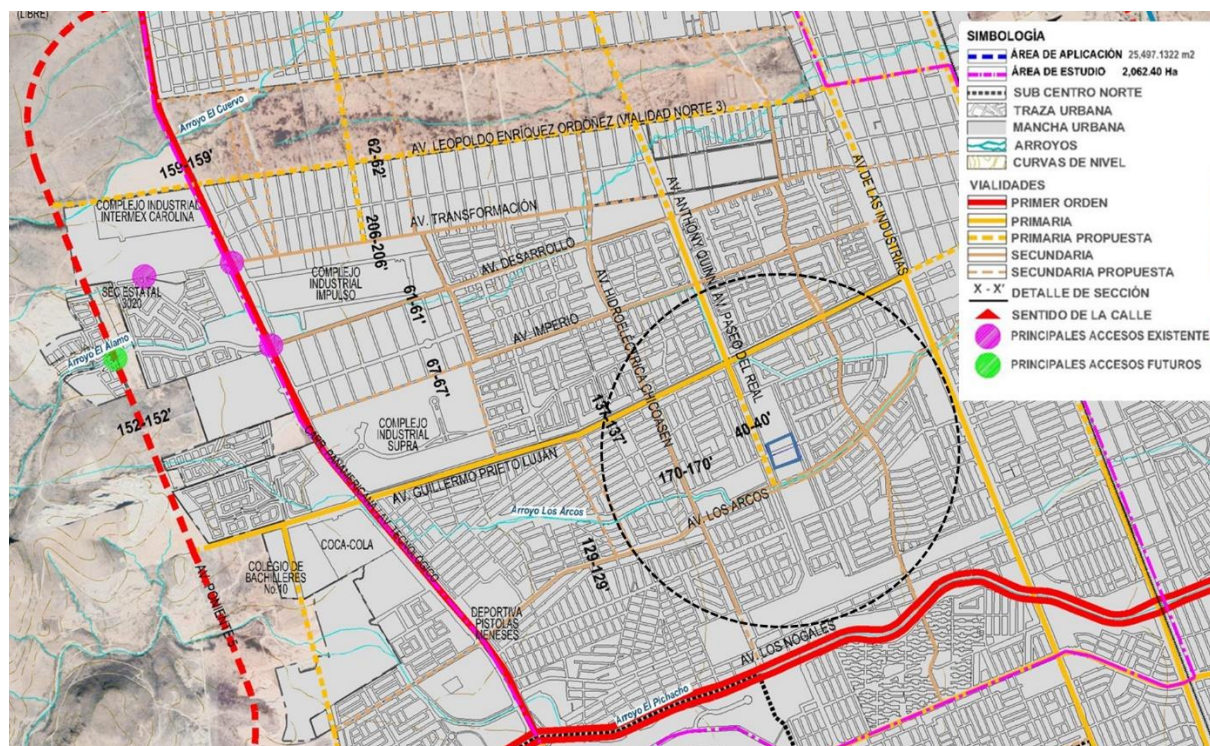
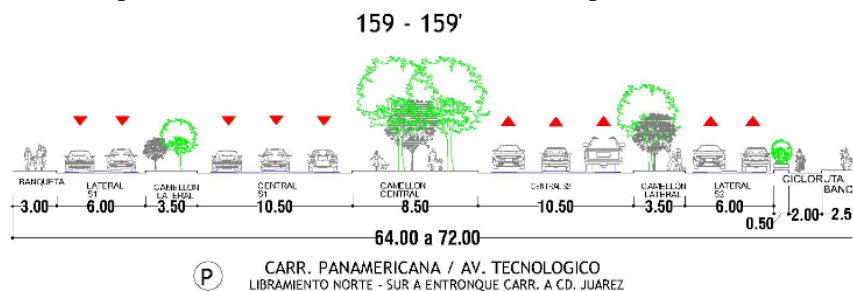
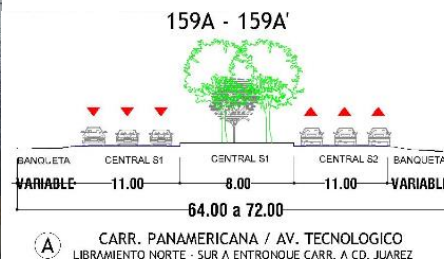


Imagen 37. Estructura Vial actual y propuesta PDU2040. Fuente: Elaboración propia con datos del PDU 2040.

La vialidad principal que permite acceso indirecto al predio es la **Carretera Panamericana o Av. Tecnológico** con jerarquía de primer orden, cuenta con una sección variable de 64.00 a 72.00 m, ésta facilita la comunicación interurbana con la capacidad para manejar tráfico desde la zona norte de forma directa hasta el centro de la ciudad; así mismo, para el norte se ubica la conexión proveniente de Estados Unidos de Norteamérica, destacándose como uno de los principales enlaces internacionales.

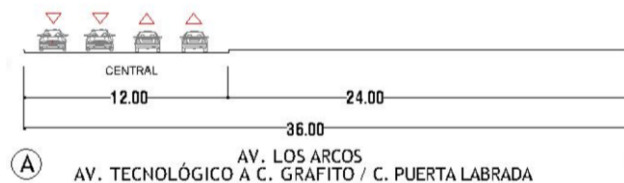


Imagen 38. Vista de la Carretera Panamericana / Av. Tecnológico. Fuente: PDU 2040.



Las vialidades de acceso secundarias importantes construidas hasta el momento y darán acceso al predio proveniente de la Carr. Panamericana/Av. Tecnológico, siendo la vialidad secundaria **Av. Los Arcos** con dimensión futura de 36.00 metros, actualmente frente al predio cuenta con un cuerpo que funciona en dos sentidos a futuro contará con 3 carriles por sentido y un camellón central de 9.00m.

129 - 129'



129 - 129'



Imagen 39. Vista de las secciones viales actual y futura de la Av. Los Arcos. Fuente: PDU2040. Fotografía actual de la Av. Los Arcos en el tramo frente al predio.

A partir de la vialidad Los Arcos mencionada anteriormente, la vialidad que da acceso directo al predio se denomina **Av. Anthony Quinn** con una jerarquía Primaria, con ancho variable donde actualmente funciona un cuerpo lateral con dos sentidos y que a futuro contará con 60.00 metros de ancho debido a que en su eje centrar pasan las torres de alta tensión.

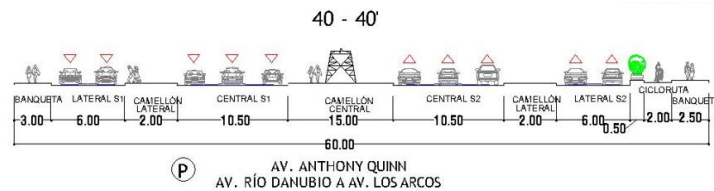


Imagen 40. Vista del Av. Anthony Quinn. Fuente: PDU2040.

Existen otras vialidades de la zona de estudio que si bien no dan acceso directo al predio resultan muy favorables ya que conectan con el resto de la ciudad de Norte a Sur:

- La **Av. Hidroeléctrica Chicoacén** en donde tiene una jerarquía vial secundaria, existen dos ejes viales con un ancho de 3.50 metros dentro del carril, con 6 carriles centrales y con un ancho actual de sección de 29.00 a 36.50 metros y por último tiene un tramo entre vialidades "A y B" Av. Guillermo Prieto Luján a Av. Imperio.
- La **Av. Alfonso Sosa Vera** también de jerarquía Secundaria, en donde el tramo entre vialidades "A Y B" son las Av. Fedor Dostoyevsky y Av. La Noria, cuenta con un ancho de sección de 22.00 a 25.00 metros, con 6 carriles y un ancho de carril de 3.50 metros con dos sentidos viales.
- **Av. de las Industrias**, esta avenida es de importancia pues es de jerarquía primaria, sabemos que estamos en ella ya que nos encontramos un supermercado tipo Bodega Aurrera, sabemos que tiene un tramo entre las vialidades. Homero A y Av. Guillermo Prieto Lujan, su ancho de sección actual es de alrededor de 35.00 a 65.00 metros, con dos sentidos, 8 carriles centrales y un ancho de 3.50 metros.
- **Av. Venceremos**, esta vialidad se encuentra cercano a una vía ferroviaria, se propone que sea de jerarquía primaria, se encuentra en los límites del polígono de estudio, en el tramo de Av. Río Danubio "Madre Teresa De Calcuta" a Av. Juan Escutia, contiene un ancho de la sección actual de 32.00 a 100.00 metros, con dos sentidos viales y 6 carriles centrales con un ancho de 3.50 metros.

De Este a Oeste:

- La **Avenida Imperio**, Una avenida con jerarquía vial de tipo secundaria, se encuentra relativamente cerca del predio, el tramo entre vialidades C. Hidroeléctrica Chicoacén a Av. De Las Industrias, con un ancho de sección actual de 33.00 metros, los anchos de los carriles son de 4.50 metros, de dos sentidos y 6 carriles centrales. Junto con esta pasa a 4 carriles centrales, la misma jerarquía, dos sentidos, mismo ancho y mismos tramos entre vialidades.
- La **Av. Transformación** Es una de las vialidades en donde se encuentran ubicados en la delimitación del polígono de estudio, su importancia es de tipo secundaria con tramos entre vialidades de la Av. Cristóbal Colón Fontanarrosa a Av. Anthony Quinn con un ancho en la actualidad de 15.00 metros, dos sentidos viales y 4 carriles centrales, un

detalle más que es su ancho de carril es de 3.00 metros. Es una vialidad de jerarquía secundaria, con tramos entre las vialidades Av. Cristóbal Colón Fontanarrosa A C. 41 (Av. Venceremos), el ancho actual de esta avenida es de alrededor de 15.00 a 25.00 metros, con dos sentidos y con un número de 4 carriles y un ancho de 3.50 metros.

- La Avenida principal llamada **Guillermo Prieto Luján**, esta avenida es de jerarquía vial primaria, se encuentra en buenas condiciones. Ésta inicia su trayecto con un tramo justo antes de atravesar la Av. Tecnológico (Chihuahua-Miguel Ahumada), haciendo su recorrido de oeste a noreste, termina en Av. las industrias. Con una longitud de 4,145.75mts aproximadamente, contando con máximo 5 carriles en cada sentido, su sección actual es de 60-65.00 mts de ancho con máximo cinco carriles por sentido, con un camellón central de medida variable, banqueteta de 2.50-3.00 mts. ver planos D-11 y D-11.1



Imagen 41. Sección vial e imagen de Av. Guillermo Prieto Luján. Fuente: Google Maps.

- La Av. Los Nogales, se encuentra dentro de la delimitación sur del área de estudio, es una vialidad de suma importancia, de tipo "primer orden" en donde transitan camiones de carga y se encuentra canalizado en su arroyo central que lleva el mismo nombre, el ancho de la sección actual es de 70 metros incluyendo la banqueteta, con dos sentidos, con 6 carriles centrales y un ancho de 3.5 metros. El tramo entre las vialidades Av. Cristóbal Colón Fontanarrosa A Vialidad Sacramento "C.P. Alonso Baeza Lopez".

TRANSPORTE PÚBLICO

En la actualidad existe el transporte público Bowi (antes vivebus) proveniente de la ruta troncal comienza en la Av. Homero y Av. Tecnológico, para llegar hasta este punto existen rutas alimentadoras la que corresponde a esta zona es la ruta Riberas del Sacramento, su frecuencia de paso es cada 20 minutos, el recorrido dura 2 horas con una velocidad promedio de 18 km/hora, la longitud de la ruta son 44.2 km¹.

El lugar de estudio tiene la ventaja de contar con sistema de transporte urbano. El transporte (Cuatro Rutas: Tarahumara directo e indirecto, Pistolas Meneses Auxiliar A y Pistolas Meneses Auxiliar B) dentro del área de estudio se traslada en las calles colindantes (Pistolas Meneses, Auxiliar B- la cual nos permite acceder directamente a la Av. Anthony Quinn o la Calle Alfonso Sosa Vera), también nos permite el acceso tanto a calles cercanas al proyecto (Tarahumara directo e indirecto, Rutas las cuales pueden trasladar desde el centro de la ciudad).

¹ Página web: <https://buscuu.com/mapa>

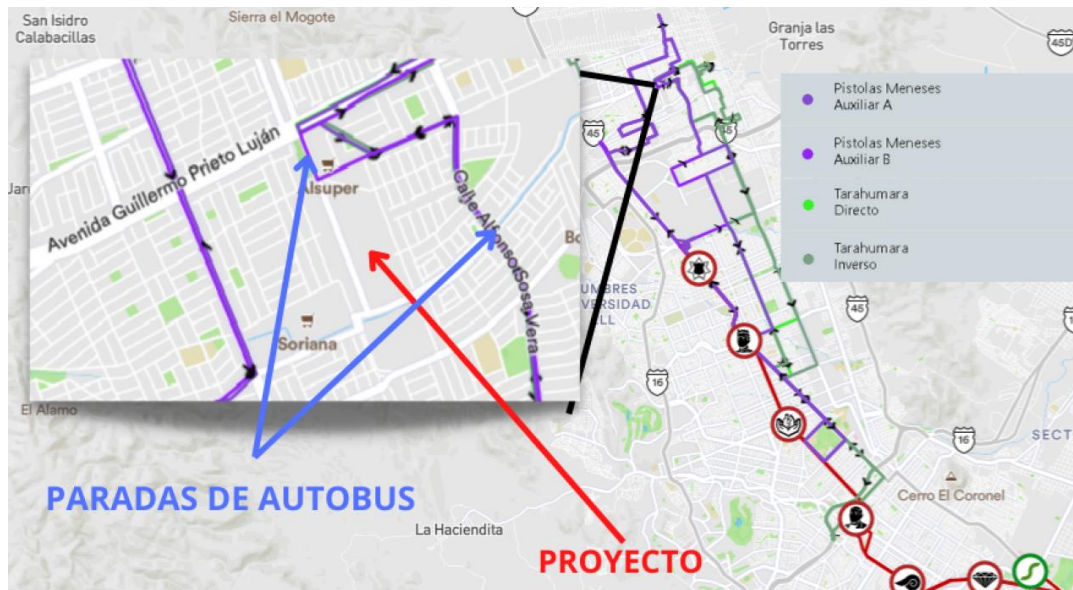


Imagen 42. Transporte público en la zona. Fuente: Pagina web BusCuu.com, fecha de consulta noviembre 2022.

Existen 4 Rutas de autobús: Tarahumara directo e indirecto, Pistolas Meneses Auxiliar A y Pistolas Meneses Auxiliar B. Aplicación BusCUU nos indica desde el costo, ruta, horario aproximado y paradas de transporte.

Los paraderos de autobús no todos son formales, solamente en vialidades principales como la Avenida Guillermo Prieto Luján, la cual cuenta con equipamiento básico para la espera de la ruta Pistolas Meneses Auxiliar A, Pistolas Meneses Auxiliar B, Tarahumara inverso, Tarahumara directo. Sobre la Calle Anthony Quinn, la cual cuenta con equipamiento básico para la espera de la ruta Pistolas Meneses Auxiliar B. en las calles terciarias o locales cuenta solamente con el señalamiento en banqueta.

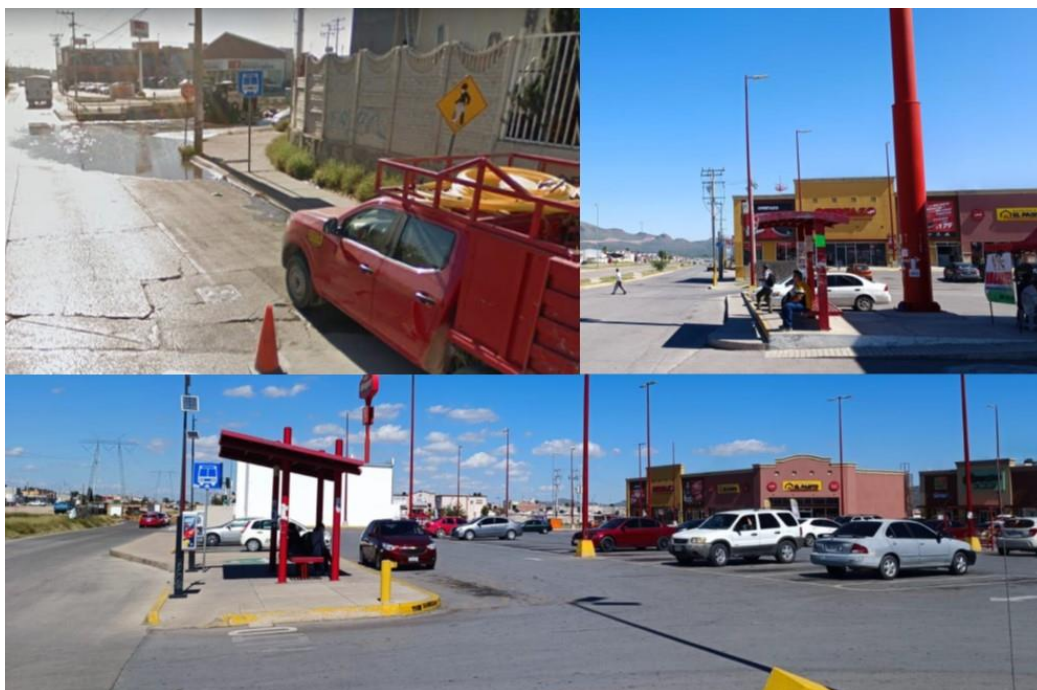


Imagen 43. Paraderos de transporte público en la zona. Fuente: levantamiento noviembre 2022..

INFRAESTRUCTURA EXISTENTE

La zona cuenta con los servicios básicos como lo son el teléfono, gas, energía eléctrica, agua potable y drenaje que, donde la mayoría de los servicios circulan por la Carretera Panamericana/Av. Tecnológico, encontrándose a aproximadamente 140 Mts de distancia (ver plano D-12), dado a que se encuentra en proceso de consolidación no se encuentra cubierto en su totalidad.

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. A continuación, se muestra la cobertura de servicios públicos prestados a la comunidad.

Agua Potable. Existe una red de agua potable por la Carretera Panamericana /Av. Tecnológico de 20" a 42" de diámetro; a partir de éste se pueden jalar la red para prestar servicio al predio, unos ramales de 12 y 10" de diámetro para satisfacer las necesidades de los asentamientos establecidos.

La red troncal más cercana al predio para por la Av. Guillermo Prieto Luján de la que derivan las redes alimentadoras que dan servicio a los fraccionamientos vecinos.

Se han perforado y equipado 6 pozos que en conjunto aportan a la JMAS 165 lts/seg de agua potable, conectados al acueducto "El Sauz" Encinillas" y entregados a la misma para su operación.

Alcantarillado Sanitario. En general la parte norte de Chihuahua y en particular la zona de estudio, drenan las aguas servidas mediante un sistema de colectores hacia el oriente, hasta llegar a la planta de tratamiento ubicada en Nombre de Dios. Ante la lejanía y problemas de tipo topográfico para conectarse a la red de alcantarillado de la ciudad, el proyecto se deberá de conectar hacia el colector principal que circula al sur de la Av. Los Arcos, desalojando las aguas negras será por gravedad aprovechando la topografía para conducir las aguas negras a la red general.

Energía Eléctrica. La zona norte de Chihuahua cuenta con infraestructura eléctrica instalada que permite la distribución de energía para los nuevos asentamientos y edificaciones que se crean en ella. El servicio de energía eléctrica, que por lo regular presenta menos índices deficitarios, está presente en los espacios del área de estudio. A menos de 1 km al suroeste se localiza una subestación eléctrica.

Cerca del predio pasa una línea de CFE de 230 Kva proveniente de la subestación eléctrica en mención, cabe mencionar que el predio queda fuera de su zona federal. Con esto concluimos que la zona de estudio se encuentra cubierta de este servicio y sería factible la interconexión donde la instancia correspondiente lo indique para mediante un alimentador secundario dar servicio de energía eléctrica.

Red de Telefonía. El área de estudio se encuentra servida por el servicio de telefonía. Corresponde a las empresas privadas de Telefonía la instalación de la red de distribución del servicio para que cada vivienda cuente con el servicio.

Consultas realizadas permiten afirmar que existe capacidad e infraestructura para ampliar el servicio a nuevos asentamientos en la zona. Adicionalmente, otras empresas han instalado en el sector servicio de cable para televisión e Internet.



Imagen 44. Infraestructura. Fuente: SIGMUN.

Red de Telefonía.

El predio según el SIGMUN y levantamiento de campo se encuentra afectado por una línea de Gas Natural de alta presión, la cual podría presentar riesgo al momento de construir, sin embargo cabe mencionar que se están haciendo las gestiones correspondientes para determinar su riesgo y en dado caso la suspensión de la misma.

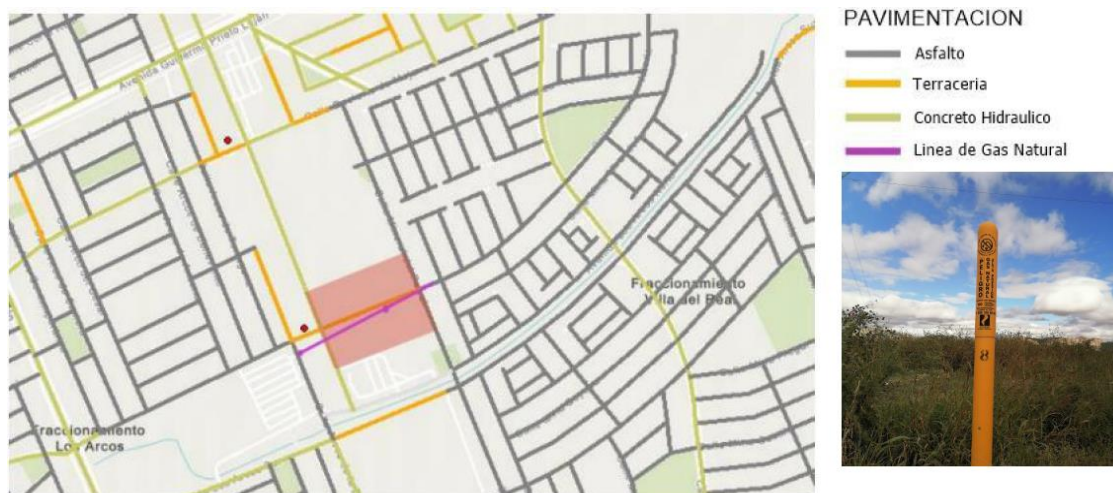


Imagen 45. Infraestructura y servicios dentro del predio de estudio. Fuente: SIGMUN Capa de infraestructura y servicios, fotografía de campo.

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 HIDROMETEOROLÓGICOS

El sistema orográfico de la ciudad, da lugar a la formación de arroyos y ríos que se originan predominantemente en el extremo poniente, en el caso que nos ocupa, provenientes de la Sierra Mogote, que atraviesan la mancha urbana hasta concluir en el río Chuvíscar, los elementos hidrológicos más importantes de nuestro entorno ambiental.

Por el predio no cruza algún arroyo, el más cercano es denominado arroyo Los Arcos, se localiza a 110 metros al sur del predio, mismo que aporta agua al río Sacramento, en una fracción al Poniente se muestra todavía seminatural encausado solamente y al llegar a la Av. Los Arcos se encuentra canalizado en el eje central de la calle, por lo que no genera algún tipo de riesgo hidrológico.

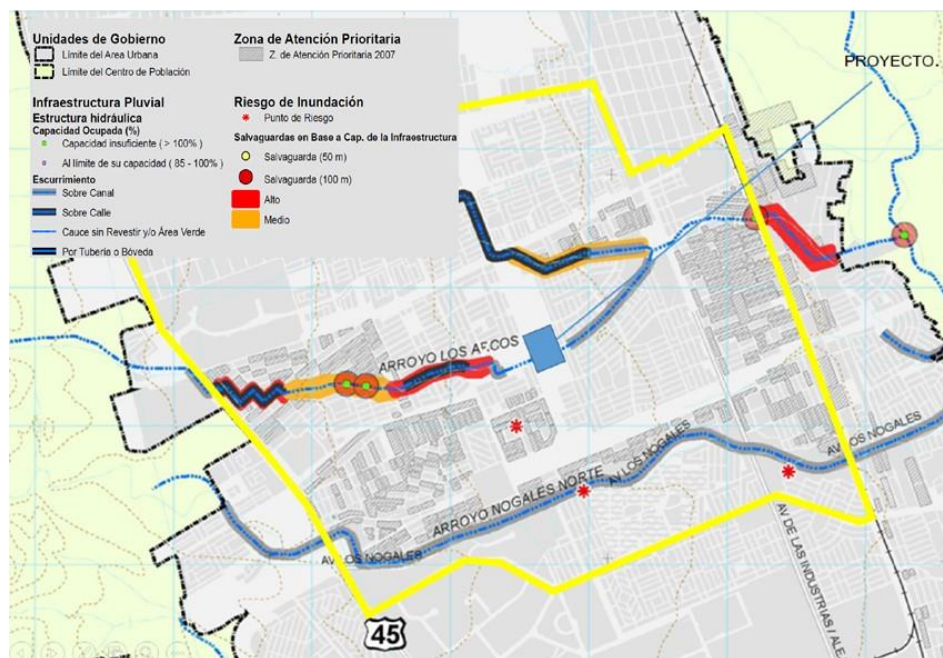


Imagen 46. Riesgos Hidrometeorológicos.. Fuente PDU vigente.

Dentro de los riesgos naturales se encuentran algunos puntos de riesgo de inundación en casi 1.0 km.

RIESGOS GEOLÓGICOS

El área de aplicación se encuentra exenta de zonas sísmicas, a una distancia muy considerable se localizan riesgo de erosión en las sierras Nombre de Dios y Sierra Azul; otro de los riesgos detectados, es que presenta zona por deslizamiento, por lo tanto, se deberán de considerar factores de seguridad que prevengan posibles riesgos para las obras que se llegasen a plantear y por seguridad los futuros usuarios.

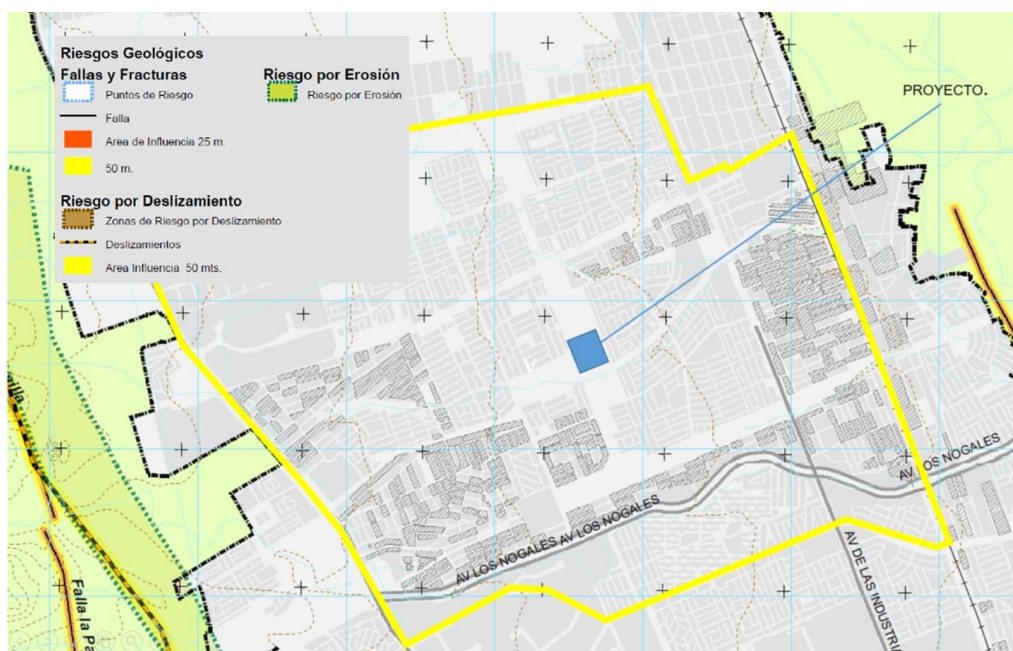
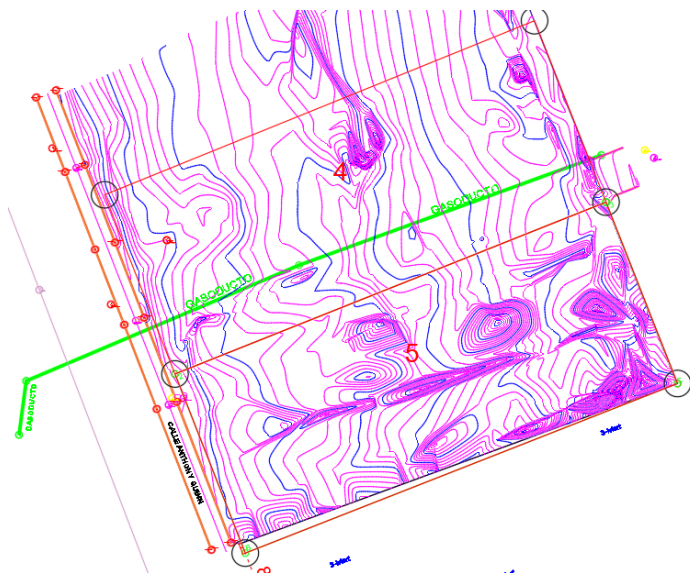


Imagen 47. Plano de riesgos Geológicos del PDU vigente.

Este tipo de riesgos se definen como inducidos por el hombre, los cuales pueden provocar efectos negativos es la contaminación del medio ambiente, esta puede suscitarse de diferentes formas; la contaminación del arroyo, de manera que éste no tiene que ser un lugar de desecho ni basurero.



Este tipo de riesgo se denomina por efectos causados por el hombre, en donde destaca la cercanía a las industrias como el Complejo Industrial Chihuahua y Supra, si bien se localizan lejanos al predios, por los vientos dominantes algunas emisiones podrían afectar o bien el transportes de materiales peligrosos, mismos que deben de respetar el área de salvaguarda para así reducir el factor de riesgo.

Por otra parte, como se menciona en el apartado de Infraestructura, existe una línea de gasoducto que deberá tomarse en cuenta a la hora de desarrollar el proyecto.

Imagen 48. Plano de levantamiento topográfico con la línea de Gasoducto que atraviesa el predio.

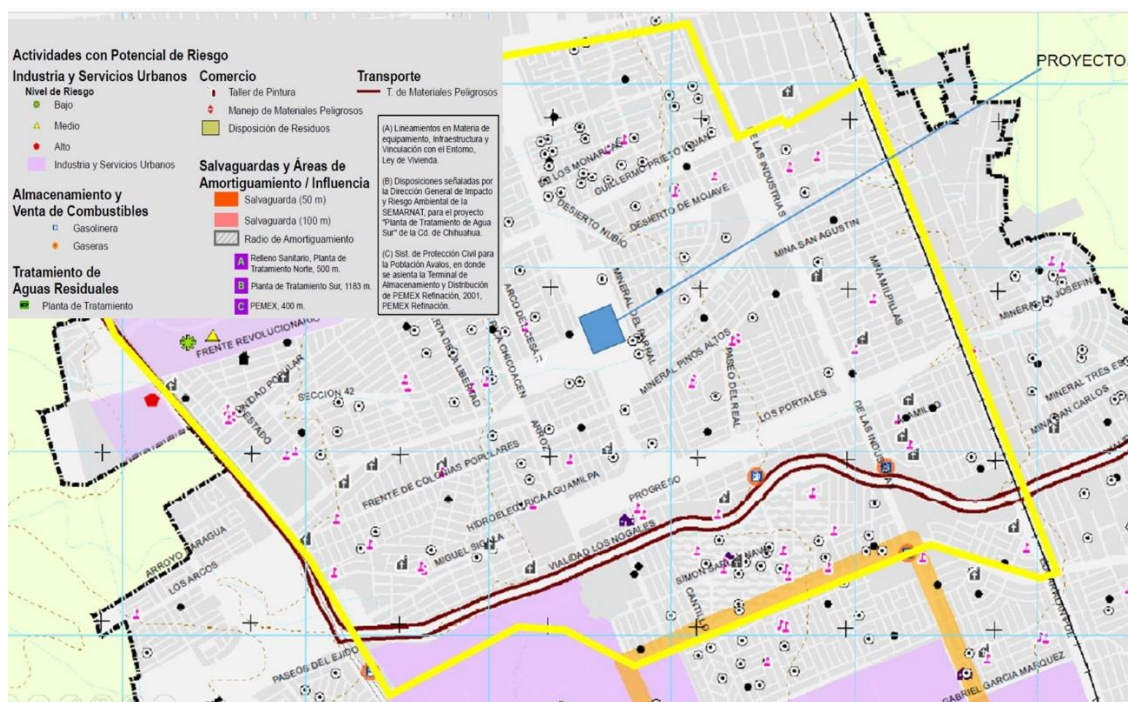


Imagen 49. Plano de riesgos Antropogénicos. Fuente: Elaboración propia.

4.j. SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

De acuerdo al diagnóstico presentado para la zona de estudio se puede concluir como síntesis los siguientes puntos.

1. El predio cuenta con 25,497.1322m², Av. Anthony Quinn en la Colonia Nombre de Dios, zona de mayor crecimiento urbano se ha presentado en los últimos años.
2. El predio permanece parcialmente en breña o baldío, solamente rodeado de áreas de reserva al norte y al Este y Sur ya se encuentra consolidado. Colinda al Oeste con la Av. Anthony Quinn.
3. El área de estudio cuenta con 38 AGEB's y suman una población total de 102,560 habitantes de acuerdo al Censo INEGI 2020.
4. Los asentamientos existentes dentro de la zona de estudio y en las inmediaciones a ella, tienen en su mayoría uso de suelo H-45, H-60 y en menor proporción Mixto Suburbano. Las colonias dentro de la zona de estudio y sus alrededores figuran Villas del Real, Sahuaros, Monte Carlo, Villas del Rey, Las Aldabas, Los Olivos, Juan Guereca, Los Arroyos, Constituyentes, Solidaridad Popular, Vicente Guereca, entre otros fraccionamientos.
5. Los comercios de la zona están asentados en vialidades principales de gran y medio impacto. En los cuales podemos destacar tiendas de autoservicio, conveniencia, supermercados, y algunos restaurantes. En cuanto a servicios tenemos auto lavados, refaccionarias, ferreterías, mueblerías, gaseras y gasolineras, etc.
6. Destaca como industria dentro del área de estudio la Carr. Panamericana/Av. Tecnológico que es la que conecta principalmente la ciudad con el resto del país. Encontramos el recién Complejo Industrial Intermex Carolina, donde se ubica la industria aeroespacial Textron Internacional de México (375 empleos Aprox.) y la industria de fabricación moldeo, pintura y estampado de metales denominada Foxconn (donde emplea a aproximadamente 4,000 personas).
7. Dentro del área de estudio se localizan diversos equipamientos urbanos, los más cercanos al predio son de nivel educativo básico principalmente, mismos que resultan insuficientes para los desarrollos en crecimiento, podemos encontrar la Escuela Secundaria Profesora Glafira Chávez se localiza a 220 metros al poniente del predio, la Escuela primaria Federal Glarifa localizada a 600 metros al suroeste del predio, la secundaria Técnica 74 localizada a 800 metros al sur del predio, El Jardín de Niños Chihuahua 92 a 950 metros al sur del predio.
8. La carretera panamericana Juárez-Chihuahua es el eje troncal que organiza la movilidad del sector norte y que tiende a constituirse como un corredor de comercio y servicios, mismo que permite el acceso indirecto al predio.
9. Las vialidades de acceso secundarias importantes construidas hasta el momento y darán acceso al predio proveniente de la Carr. Panamericana/Av. Tecnológico, siendo la vialidad secundaria **Av. Los Arcos** con dimensión futura de 36.00 metros, actualmente frente al predio cuenta con un cuerpo que funciona en dos sentidos a futuro contará con 3 carriles por sentido y un camellón central de 9.00m.
10. El lugar de estudio tiene la ventaja de contar con sistema de transporte urbano. El transporte (Cuatro Rutas: Tarahumara directo e indirecto, Pistolas Meneses Auxiliar A y Pistolas Meneses Auxiliar B) dentro del área de estudio se traslada en las calles colindantes (Pistolas Meneses, Auxiliar B- la cual nos permite acceder directamente a la Av. Anthony Quinn o la Calle Alfonso Sosa Vera), también nos permite el acceso tanto a calles cercanas al proyecto (Tarahumara directo e indirecto, Rutas las cuales pueden trasladar desde el centro de la ciudad).
11. La zona cuenta con los servicios básicos como lo son el teléfono, gas, energía eléctrica, agua potable y drenaje que, donde la mayoría de los servicios circulan por la Carretera Panamericana/Av. Tecnológico, encontrándose a aproximadamente 140 Mts de distancia
12. Respecto a la cobertura de servicios de seguridad, se localiza la Estación de Bomberos No. 6 a una distancia de 1.8 Km.
13. No existen riesgos hidrometeorológicos ni Geológicos, solamente en los Riesgos Antropogénicos encontramos existe una línea de gasoducto que deberá tomarse en cuenta a la hora de desarrollar el proyecto.

V. LINEAMIENTOS NORMATIVOS

AMBITO ESTATAL

5.a. PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2022-2027

En este Plan Estatal de Desarrollo Chihuahua 2022-2027, 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.

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.b. 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 120°, lo siguiente:

Acciones que requieren autorización de Impacto Territorial y Urbano

Artículo 94. Las acciones de desarrollo urbano que puedan producir un impacto significativo en el entorno o en la estructura urbana del centro de población, de la región o zona conurbada o metropolitana, requerirán además de las licencias o autorizaciones municipales que correspondan, del Dictamen de Impacto Territorial y Urbano de la Secretaría.

Para los efectos de esta Ley, se consideran de impacto significativo:

XI. Los cementerios y crematorios.

Para los centros de población estratégicos de nivel estatal, se consideran de impacto significativo, los casos enumerados anteriormente, a excepción de los casos relativos a fraccionamientos habitacionales, en cuyo caso, serán de más de mil viviendas; hoteles y moteles, cuando el número de cuartos sea mayor a doscientos, así como toda edificación no habitacional de más de veinte mil metros cuadrados de construcción o que exceda de quince niveles.

AMBITO MUNICIPAL

5.c. 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.d. NORMATIVIDAD DEL 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 5 de octubre 2013, en cuestión de EQUIPAMIENTO URBANO, 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 “M”, lo siguiente:

D. Servicios:

M. Funerales: Agencias, cementerios;

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
II.8.2 Mausoleos y panteones	Hasta 1,000 unidades	1 por cada 10 unidades

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;

IX. 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

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

El Plan de Desarrollo Urbano, fue publicado en diciembre 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.

Dentro de los objetivos generales del PDU 2040 son:

- 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.

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

El suelo en el cual se emplaza el área de aplicación cuenta con CYS, según lo indica el PDU; se pretende modificar al predio a uso de Equipamiento General, al momento de proyectar el proyecto deberá cumplir con las condicionantes normativas y las definiciones para dicho uso que son las siguientes:

Equipamiento Urbano (E). Zonas donde se localizan las instalaciones para la prestación de servicios de educación y cultura, salud y asistencia social, abasto, recreación y deporte, protección y seguridad, administración pública, comunicaciones y transportes, infraestructura, cementerios y velatorios, culto, y demás servicios urbanos, según los siguientes tipos: Salud y asistencia social, abasto, recreación y deporte, protección y seguridad, comunicaciones y transportes, infraestructura, cementerios y velatorio, culto y administración pública.

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)	COLINDANCIA (m)			
	EQP	1	400.00	0.75	2.25	15%	SR	SR	15	VER NOTA 1	
		2	1200.00	0.6	1.8	25%	SR	SR	20	VER NOTA 1	
		3	500.00	0.75	3	15%	SR	SR	15	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											
TIPOLOGÍA DE GIROS											
EQUIPAMIENTO URBANO											
1 Equipamiento de salud											
2 Equipamiento educativo											
3 Equipamiento de administración											
SR	SIN RESTRICCIÓN			SP	SEGÚN PROYECTO		NO ESP.	NO ESPECIFICADO		NA	NO APLICA

☐ **SR** SIN RESTRICCIÓN
 ☐ **SP** SEGÚN PROYECTO
 ☐ **NO ESP.** NO ESPECIFICADO
 ☐ **NA** NO APLICA

Imagen 50. Tabla de Normatividad para el uso de suelo Equipamiento General (3). Fuente: PDU visión 2040.

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 incorporación de un predio colindante a la Av. Anthony Quinn, con acceso indirecto desde la Av. Los Arcos, proponiendo el uso de suelo de **Equipamiento Urbano** en una superficie de 25,479.1322 m².

Por lo que, el modelo de desarrollo, debe contar con bases de sustentabilidad; económica, social y ambiental, donde principalmente la propuesta cuenta con tres claves fundamentales que aplican a ésta propuesta con giro Comercial y de Servicios que lo estructuran:

- Que la ciudad cuente con zonas diversas de gran actividad urbana cercanas a los hogares y empleos mejorando sustancialmente el aprovechamiento del espacio,
- 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.
- La propuesta de nuevos usos de suelo adecuados para el suelo existente, incentivando la mixtura de usos y generando empleos y reduciendo tiempos de traslado.

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.

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 privado como forma de movilidad.

La propuesta de ocupación del suelo, sujeto a éste estudio, atiende en buena parte los elementos antes descritos en la Estrategia General. Fundamentalmente porque se trata del desarrollo dentro de la mancha urbana, situado al norte de la ciudad, donde el sector cuenta con infraestructura, equipamientos y servicios. El predio cuenta con terreno con la suficiente aptitud física para el desarrollo de un Equipamiento tipo Mausoleo y Cementerio.

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

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. **Crecimiento integral y continuo de la ciudad.** Esta política 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.

3. El desarrollo económico y la competitividad. El Municipio de Chihuahua ocupa un importante lugar en el desarrollo económico del país y los primeros lugares en sus niveles de competitividad como una de las mejores ciudades para invertir, vivir y en otros factores; sin embargo, se enfrentan importantes retos para seguir promoviendo la atracción y creación de más empresas, generar más oportunidades de empleos y ofrecer una mejor calidad de vida.

6.c. ZONIFICACIÓN SECUNDARIA Y USOS DE SUELO

La propuesta de uso de suelo en el polígono de aplicación, busca adaptar un uso de suelo en congruencia con la vocación de una zona en proceso de consolidación, cercano a la Av. Los Arcos y colinda con la vialidad primaria Anthony Quinn, adoptando el uso de suelo de **Equipamiento General** con la finalidad de crear un mausoleo. Esta propuesta dará servicio a toda la población que se localiza en la zona norte/ noreste y/o en el resto de la ciudad.



Imagen 51. Uso de suelo propuesto.

SIMBOLOGÍA	USOS DE SUELO	SUPERFICIE	% SUPERFICIE
	SUP. TOTAL PREDIO	25,497.1322 m2	100.00%
	SUP. EQUIPAMIENTO URBANO	25,497.1322 m2	100.00%

Tabla 1. Superficies usos de suelo propuestos. Fuente: PDU 2040 vigente.

Cabe destacar que dentro del análisis del diagnóstico se detectaron 10 cementerios/panteones en la ciudad, dentro de los cuales la mayoría se ubica en la zona sur del predio, en la zona norte se detectan 4 unidades dentro de los cuales 3 de ellos se ubican a 5.8 km del Centro Urbano, el cementerio Panteón Municipal 3 es el más cercano al predio (a 11.9 km del CU), en conclusión, la zona norte se encuentra carente de este tipo de servicios por lo que sería conveniente poder dotar de este tipo de equipamientos para la ciudad, ver imagen.

Imagen 52. Cementerios en la ciudad.

UBICACIÓN	CEMENTERIO UNIDADES
NORTE	4
CENTRO	0
SUR	6

Es importante señalar que la propuesta de zonificación se basa en el análisis de las condicionantes del medio natural y construido, prevaleciendo el criterio de proponer usos y una ocupación de suelo que responda a la aptitud territorial

La propuesta del cual es objeto éste estudio busca el aprovechamiento del sector en el que se emplaza, con la accesibilidad indirecta a la columna vertebral como la Av. Tecnológico, posteriormente la Av. Los Arcos y la Av. Anthony Quinn, básicamente la propuesta de zonificación consiste en la modificación del uso de suelo a Equipamiento General con la finalidad de proponer un recinto para alojar un mausoleo/crematorio, oficinas y panteón, ver plano E-01.

La propuesta del Mausoleo permite realizar actividades las cuales se caracterizan por desempeñarse 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. Se define de la siguiente manera:

Equipamiento Urbano (E). Zonas donde se localizan las instalaciones para la prestación de servicios de educación y cultura, salud y asistencia social, abasto, recreación y deporte, protección y seguridad, administración pública, comunicaciones y transportes, infraestructura, cementerios y velatorios, culto, y demás servicios urbanos, según los siguientes tipos: Salud y asistencia social, abasto, recreación y deporte, protección y seguridad, comunicaciones y transportes, infraestructura, cementerios y velatorio, culto y administración pública.

La propuesta en el predio busca cambiar el uso Comercial y de Servicios de acuerdo al PDU2040, proponiendo un cambio de uso de suelo a Equipamiento General, por lo tanto, las condicionantes normativas y las definiciones para los usos propuestos, son las siguientes:

No.	USOS	"E", EQUIP. URBANO	
10	SERVICIOS FUNERARIOS Y CREMATORIOS	C	6
11	CEMENTERIOS	C	6

Imagen 53. Tabla de Compatibilidad

La norma de evaluación para la condicionante 6, establece lo siguiente:

- *Sujetos a un Estudio de Impacto Urbano y Ambiental. Resolver sus servicios de manera adecuada y autónoma*

La normatividad aplicable al predio es EQUIPAMIENTO GENERAL del tipo 3 ya que no es 1, educativo ni 2 de salud por lo que deberá de cumplir con el lote mínimo y frente mínimo. Y deberá cumplir con un COS de 0.75 y un CUS de 3, con una superficie permeable del 15% tal y como se muestra en la siguiente tabla normativa:

TIPO	LOTE	COS	CUS	% permeable	RESTRICCIÓN		FRENTE MINIMO	CAJONES ESTACIONAM.
	MINIMO			libre	FRONTAL	COLINDANCIA		
3.Equipamiento administrativo	500	0.75	3	15	SR	SR	15	ver reglamento

Imagen 54. Tabla de dosificación y uso de suelo de normatividad Equipamiento Urbano de acuerdo al PDU2040.

Los escurrimientos pluviales respetarán su topografía y drenarán de manera natural hacia el sur del predio, que donde se ubica el arroyo Los Arcos.

En este sentido el PDU 2040, propone principios de sostenibilidad, cuidado del medio ambiente, crecimiento económico y beneficio social a través de los siguientes elementos:

- Que la ciudad cuente con zonas diversas de gran actividad urbana cercanas a los hogares y empleos.
- La propuesta de nuevos usos de suelo adecuados para el suelo existente, incentivando la mixtura de usos y generando empleos y reduciendo tiempos de traslado.
- Mejor aprovechamiento de la infraestructura instalada.
- Participar en la consolidación urbana, mediante la ocupación de los baldíos de la ciudad.

En conclusión, el proyecto es congruente con las políticas del Plan de Desarrollo Urbano vigente en cuestión del crecimiento integral y continuo de la ciudad, así como con la ocupación de los grandes baldíos. Es congruente con lo establecido hacia las necesidades del mercado y compatible con el medio construido lo que lo hace más óptima.

6.c.II. ANTEPROYECTO

El anteproyecto que se describe en éste estudio consiste en un edificio con espacios para velatorios, oficinas, áreas de espera, baños y servicios tres departamentos, con acceso directo sobre la vialidad primaria Anthony Quinn. Dentro del predio se contará al aire libre con espacios para fosas y criptas así como el estacionamiento que requiere de acuerdo al Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas.

Cabe mencionar que por el predio cruza una línea de gasoducto, misma que se está evaluando con Ecogas para valorar su reconducción y/o zona restrictiva.

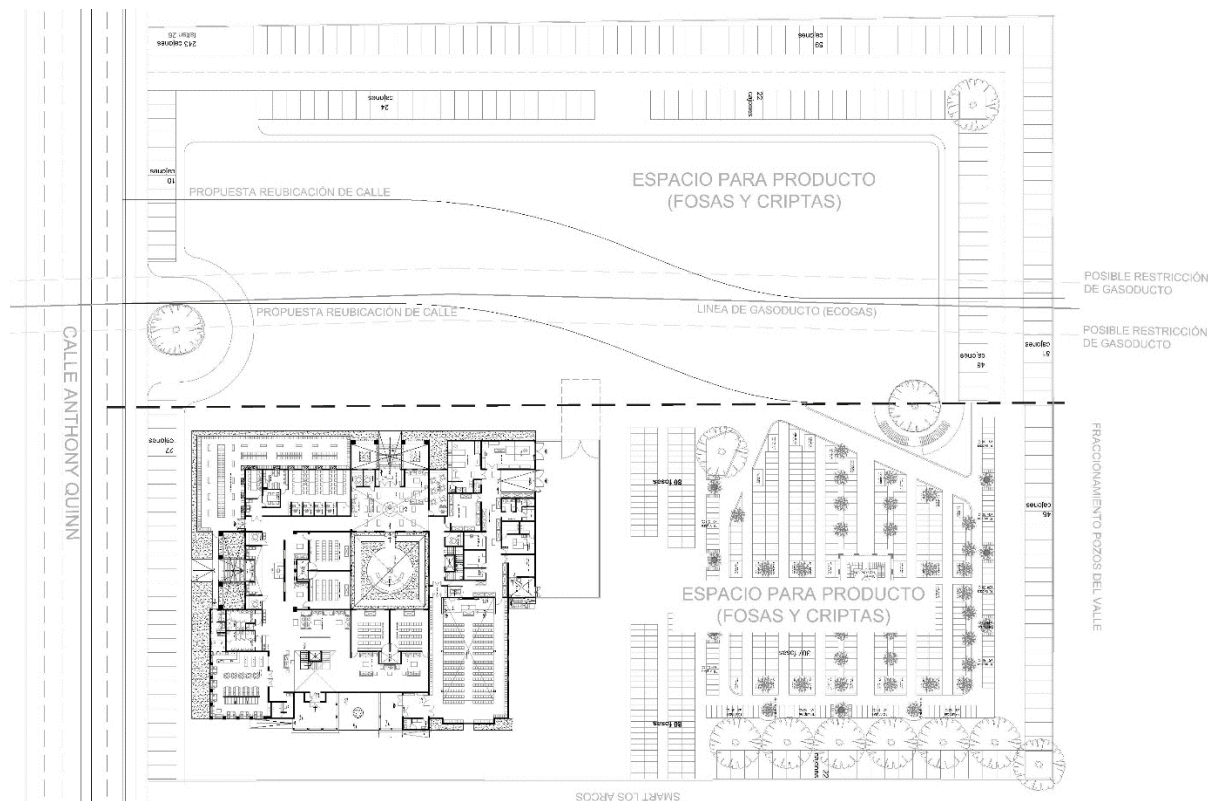


Imagen 55. Anteproyecto sujeto a proyecto ejecutivo.

La áreas a desarrollar corresponden a 1,654 fosas aproximadamente donde las áreas y superficies destinadas (que están sujetas a proyecto ejecutivo) son las siguientes:

TERRENO	25,497.13 M2
Lote Especial	283.80
Criptas	696.00
Nichos	237.57
Fosas	4,548.50
Planta Baja	2,800
Área de Volados	61.92
Caseta	12.22
Total de Ocupación	8,628.74

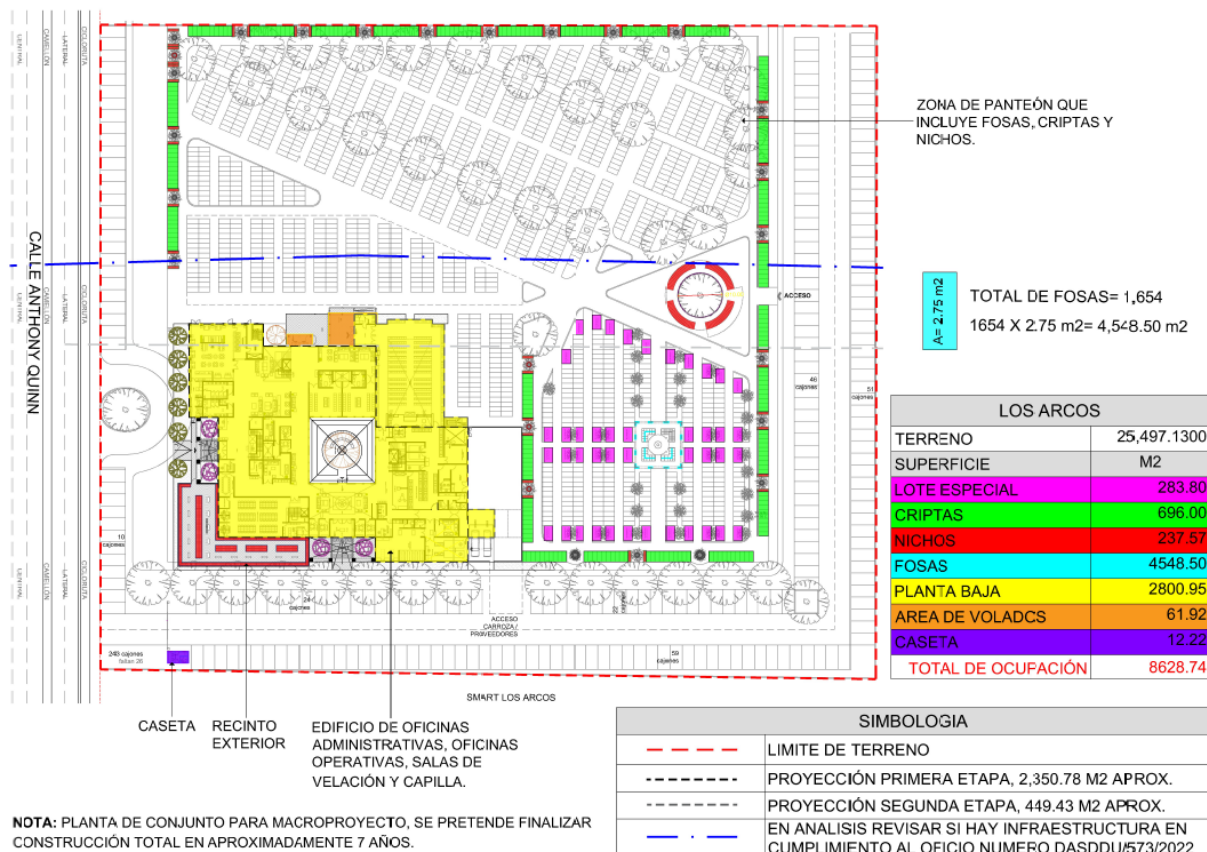


Imagen 56. Anteproyecto por áreas a desarrollar.

6.e. ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA

La infraestructura urbana incluye los servicios de dotación de agua potable, drenaje sanitario, agua tratada, electricidad, alumbrado público, telefonía, entre otros. Mediante el cual el área de reserva motivo de este estudio, cuenta con infraestructura suficiente en las colindancias ya que se encuentra prácticamente consolidada, por lo que existe factibilidad para realizar las conexiones a los servicios antes señalados, previa autorización de los organismos operadores y la realización de las obras necesarias.

Por encontrarse el predio dentro de la mancha urbana se determina que JMAS, CFE y demás prestadoras de servicios otorgaron factibilidades a las otras etapas para la dotación servicios, por lo que se deberá de tramitar la propia factibilidad una vez autorizado el cambio de uso de suelo y el proyecto ejecutivo, para poder realizar la obra proyectada y asimismo, la construcción de las redes en conjunto con la autorización de los planos generales, cumpliendo con las obligaciones establecidas en los códigos correspondientes para el estado y municipio de Chihuahua.

Agua Potable. Con respecto al abasto de agua potable se deberá construir una red de agua potable que garantice el suministro requerido en el futuro crematorio y cementerio, contando con una factibilidad emitida por JMAS.

De acuerdo al uso de suelo de Equipamiento Urbano, es necesario proveer una fuente de agua potable que garantice al menos 3.416 litros por segundo. En la siguiente tabla se indican la necesidad de agua.

GASTO EQUIPAMIENTO			GASTO AREA VERDE		
AREA EQUIPAMIENTO	25,497.1322	M2	AREA VERDE	4,548.50	M2
DOTACION EQUIPAMIENTO	6	lpm2/dia	DOTACION AREA VERDE	5	lpm2/dia
GASTO MEDIO.	1.42	LPS	GASTO MEDIO.	0.27	LPS

GASTO MINIMO	0.708	LPS	GASTO MINIMO	0.14	LPS
GASTO MAXIMO INST.	1.911	LPS	GASTO MAXIMO INST.	0.37	LPS
GASTO MAXIMO EXT.	2.866	LPS	GASTO MAXIMO EXT.	0.55	LPS

Drenaje Sanitario. Para cubrir la necesidad de desalojo del agua servida a la red municipal, se deberán de realizar las conexiones necesarias hacia el subcolector existente; de acuerdo a la superficie del predio resulta un volumen máximo de 6.77 litros por segundo, , ver la siguiente tabla.

DRENAJE EQUIPAMIENTO		
COEF.SEG.	1.5	
C.HARMON	3.99	3.80
Qmedio	0.80	
MEDIO	1.13	LPS
MINIMO	0.57	LPS
MAXIMO	4.52	LPS
MAXEXT	6.77	LPS

El **Alumbrado Público.** La dotación del servicio de alumbrado público y distribución de energía eléctrica serán construidos de acuerdo con las especificaciones de la Comisión Federal de Electricidad y del Departamento de Alumbrado público. Existe cobertura de energía eléctrica para suministrar al predio.

El alumbrado público y distribución de energía eléctrica serán construidos de acuerdo con las especificaciones de la Comisión Federal de Electricidad y del Departamento de Alumbrado Público, frente al predio pasan unas líneas de alta tensión de 230 kva.

6.f. ESTRATEGIA DE VIALIDAD

La accesibilidad al predio se conforma principalmente por la **Av. Anthony Quinn** que da acceso directo al predio con una jerarquía Primaria, con ancho variable donde actualmente funciona un cuerpo lateral con dos sentidos y que a futuro contará con 60.00 metros de ancho debido a que en su eje central pasan las torres de alta tensión.

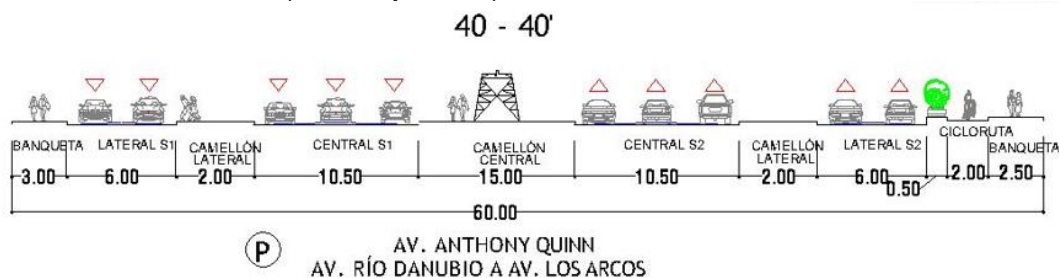


Imagen 57. Sección vial Av. Anthony Quinn. Fuente: PDU2040.

La vialidad de acceso indirecto de jerarquía secundaria es la **Av. Los Arcos** con dimensión futura de 36.00 metros, actualmente frente al predio cuenta con un cuerpo que funciona en dos sentidos a futuro contará con 3 carriles por sentido y un camellón central de 9.00m.

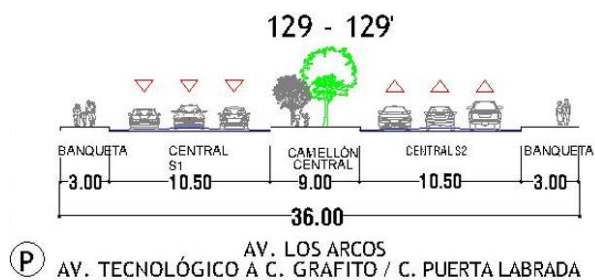


Imagen 58. Vista de la sección vial futura de la Av. Los Arcos. Fuente: PDU2040.

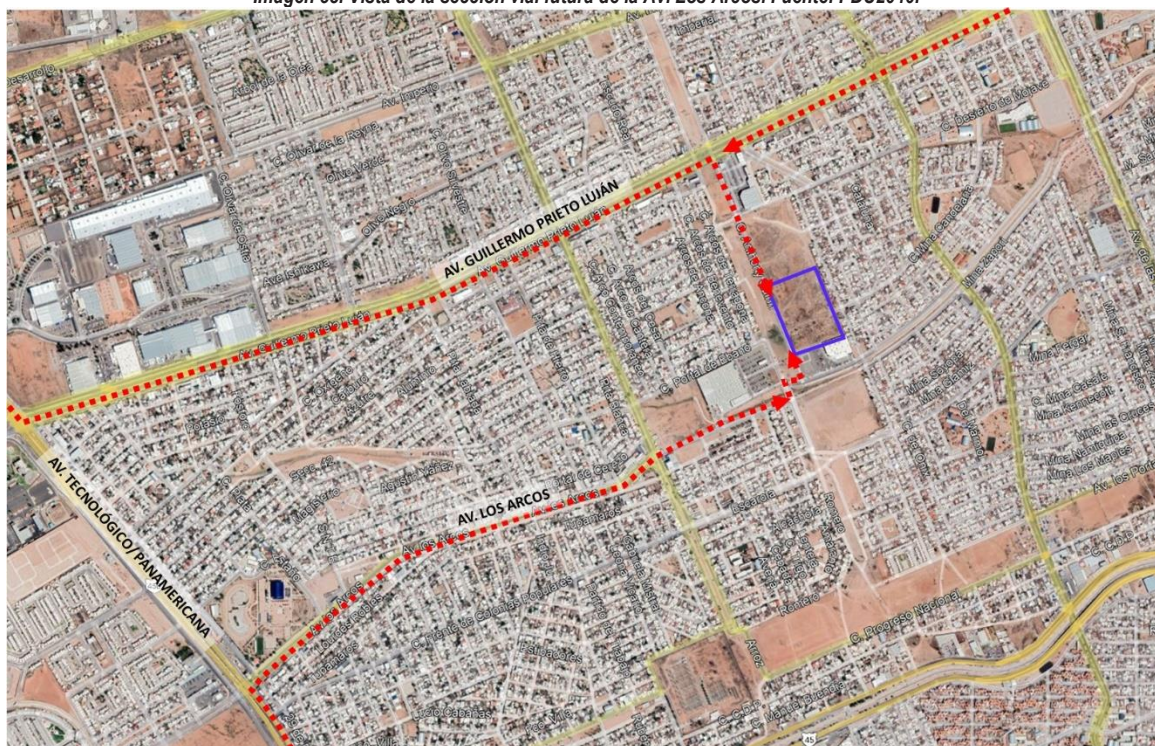


Imagen 59. Accesibilidad al predio desde la Carr. Panamericana / Av. Tecnológico.

Cabe mencionar que el PDU asigna unas vialidades terciarias o locales dentro del predio denominadas Portal del Ebano o Calle Mina la Candelaria, al Sur y al Este del mismo, sin embargo, el PDU no define una sección vial, a su vez es importante observar que la colindancia sur (Smart) no respetó la continuidad de la misma, por lo que este predio se suma a este nuevo alineamiento.



Imagen 60. Vista de las vialidades terciarias que muestra el Plano de Zonificación Secundaria. Fuente: PDU2040.

Al respecto, se cuenta con un oficio emitido por la DDUE donde se manifiesta que no se contempla vialidad alguna y que solamente se deberá respetar la infraestructura subterránea (la cual se encuentra en trámite con la instancia correspondiente).



Imagen 61. Oficio sobre vialidades terciarias en el predio.

ESTACIONAMIENTO

Respecto a la normatividad respecto a los cajones de estacionamiento según el Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas para el Municipio de Chihuahua, en su 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
II.8.2 Mausoleos y panteones	Hasta 1,000 unidades	1 por cada 10 unidades

Tabla 2. Cajones de estacionamientos. Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas para el Mpio. de Chih.

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.

NOTA: El proyecto de estacionamientos dependerá del proyecto ejecutivo.

VII. 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.

PERIODO 1-2 AÑO 2022-2024	PERIODO 3-4 AÑO 2024-2027
Corto plazo (CP)	Mediano plazo (MP)

ACCIONES	Plazo	Estado	Municipal	Privado
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
11. Elaboración de gasas de acceso y salida	MP		X	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

D-01 LOCALIZACIÓN EN LA CIUDAD

D-02 CUADRO DE CONSTRUCCIÓN

D-03 ESTRUCTURA URBANA PDU 2040

D-04 USOS DE SUELO PDU 2040

D-05 ASENTAMIENTOS EXISTENTES

D-06 EQUIPAMIENTOS EXISTENTES

D- 07 EDAFOLOGÍA

D-08 GEOLOGÍA

D-09 TOPOGRAFÍA E HIDOLOGÍA

D-10 HIDROLOGÍA

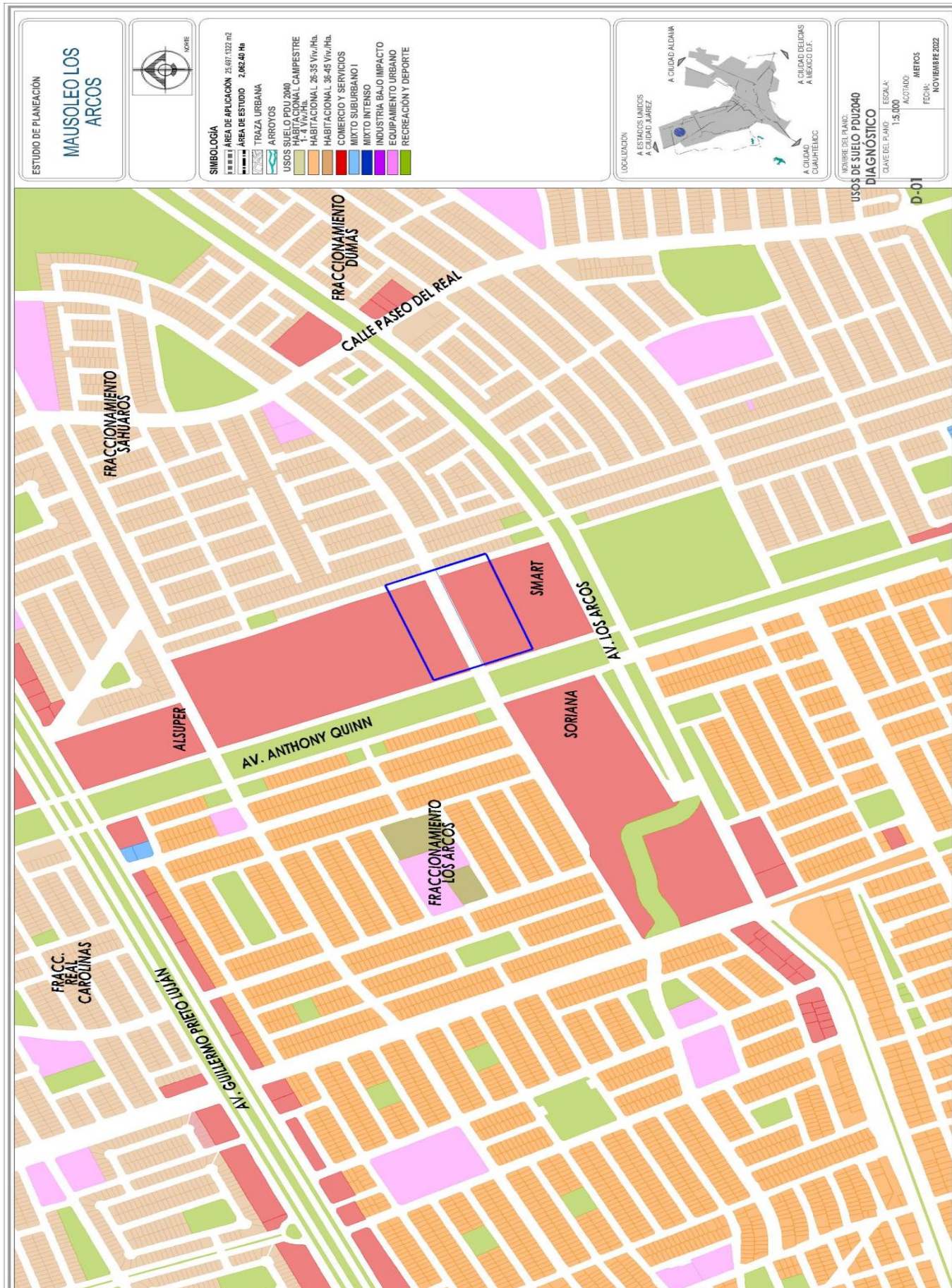
D-10.1 AGUAS SUBTERRÁNEAS

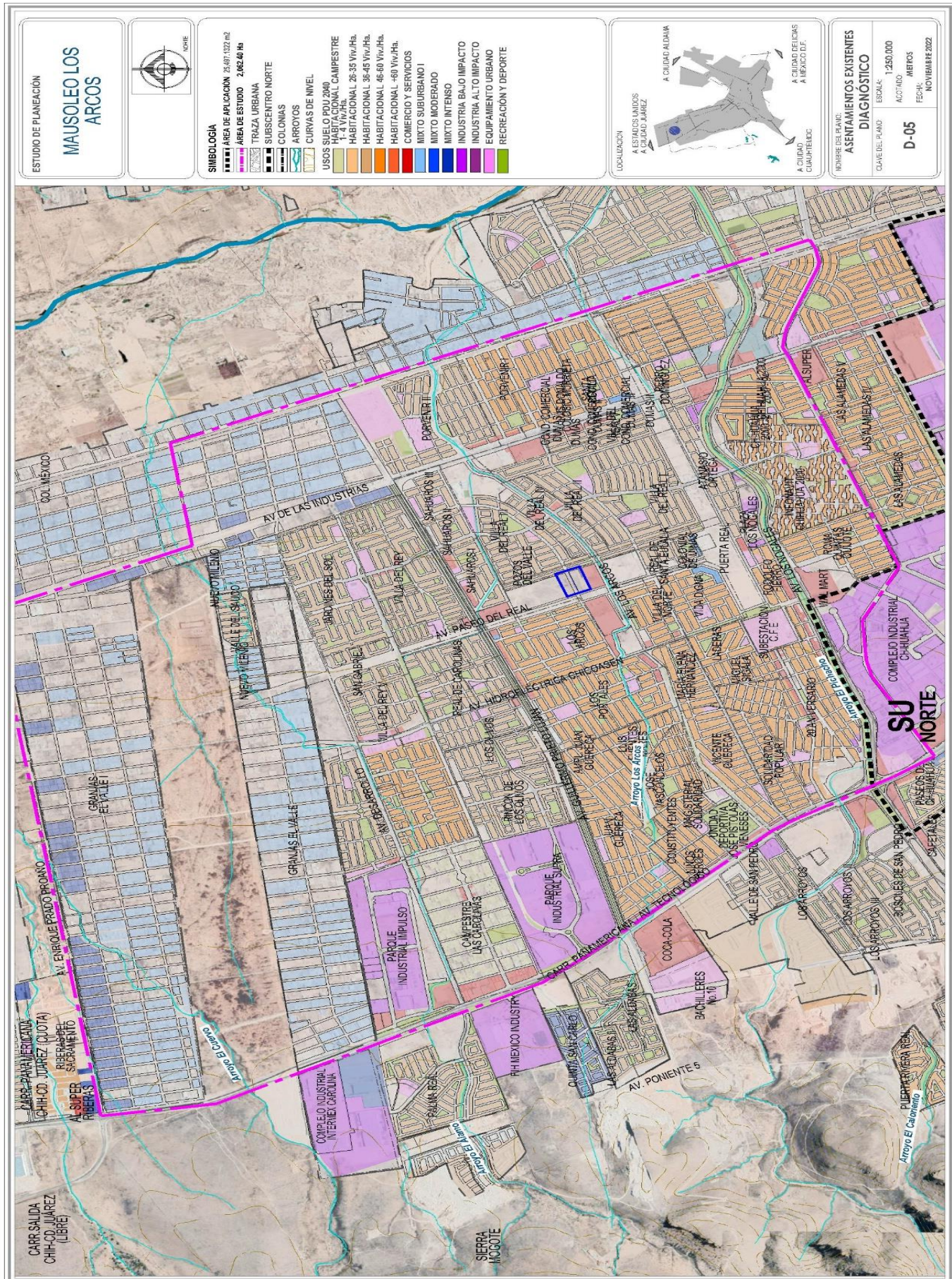
D-11 ESTRUCTURA VIAL

D-11.1 SECCIONES VIALES

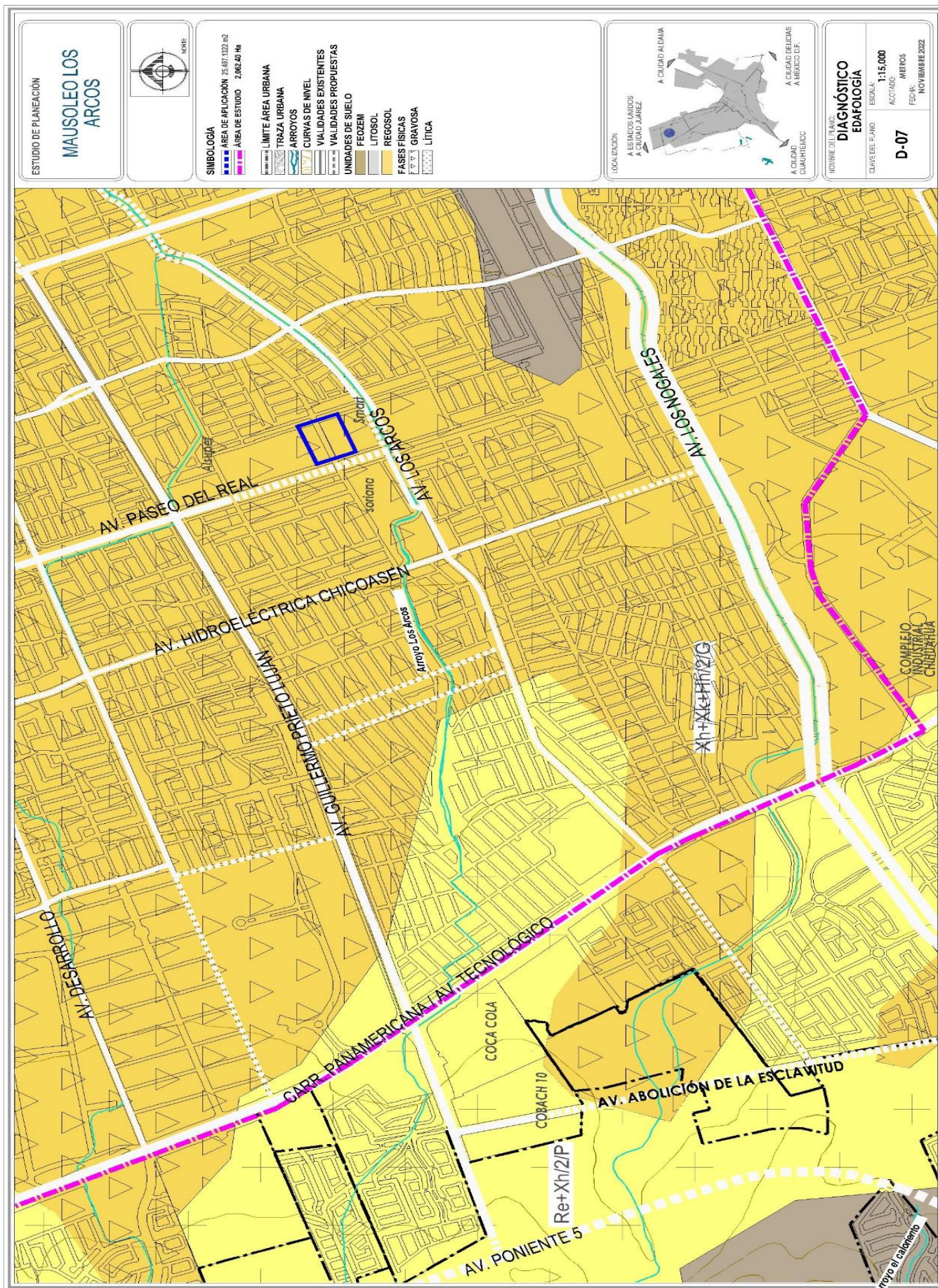
D-12 INFRAESTRUCTURA

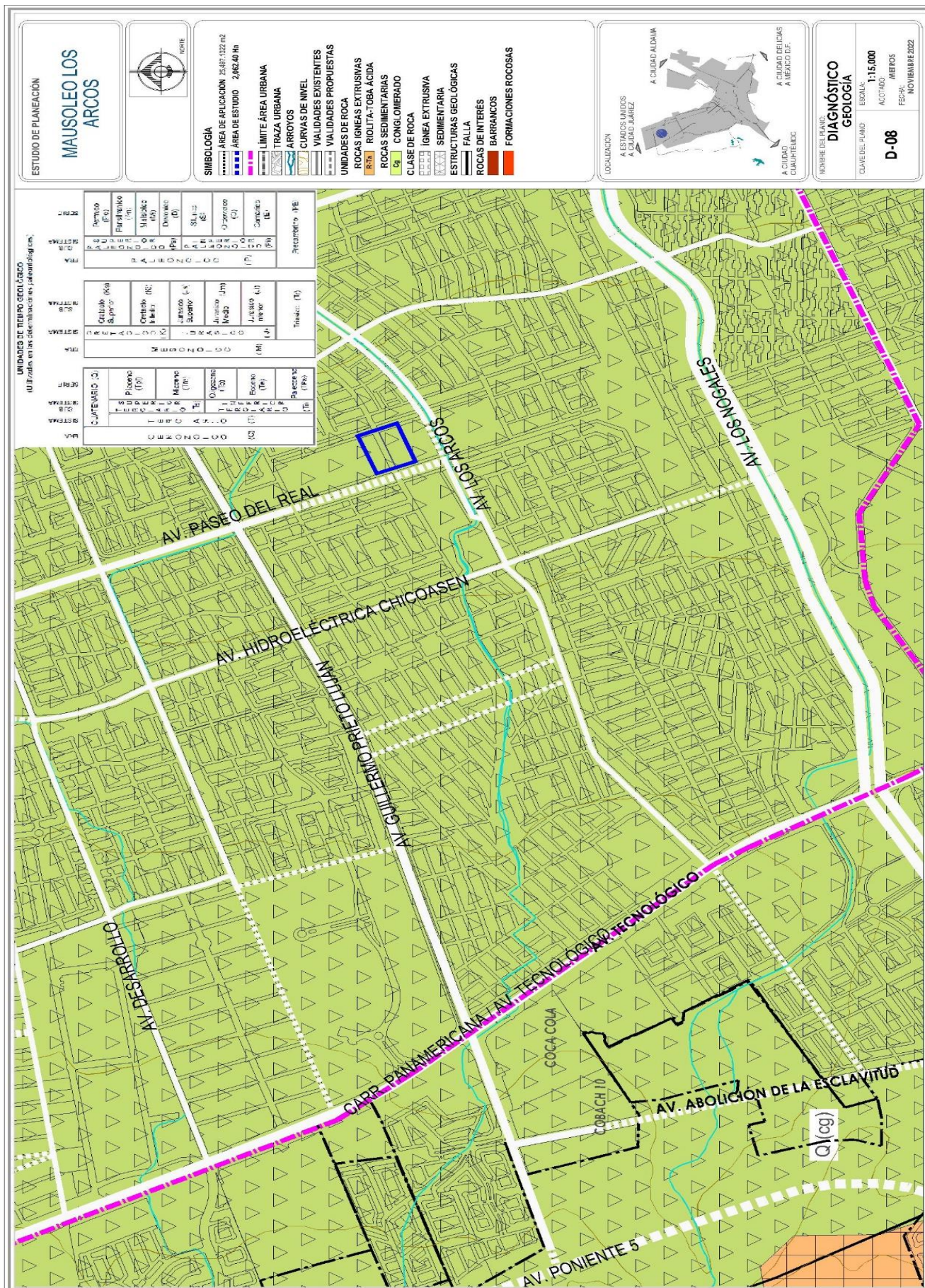
E-01 USOS DE SUELO PROPUESTO



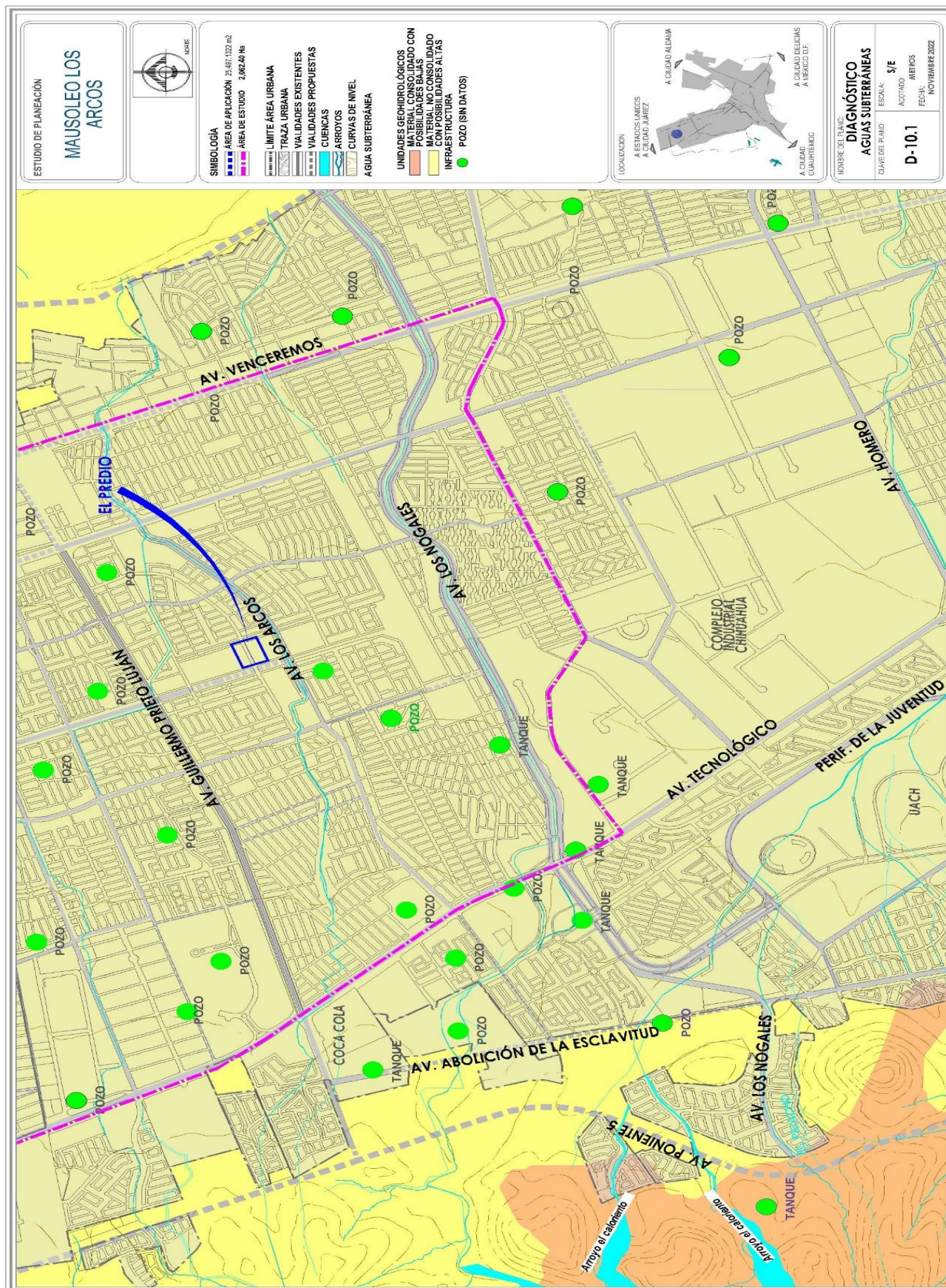


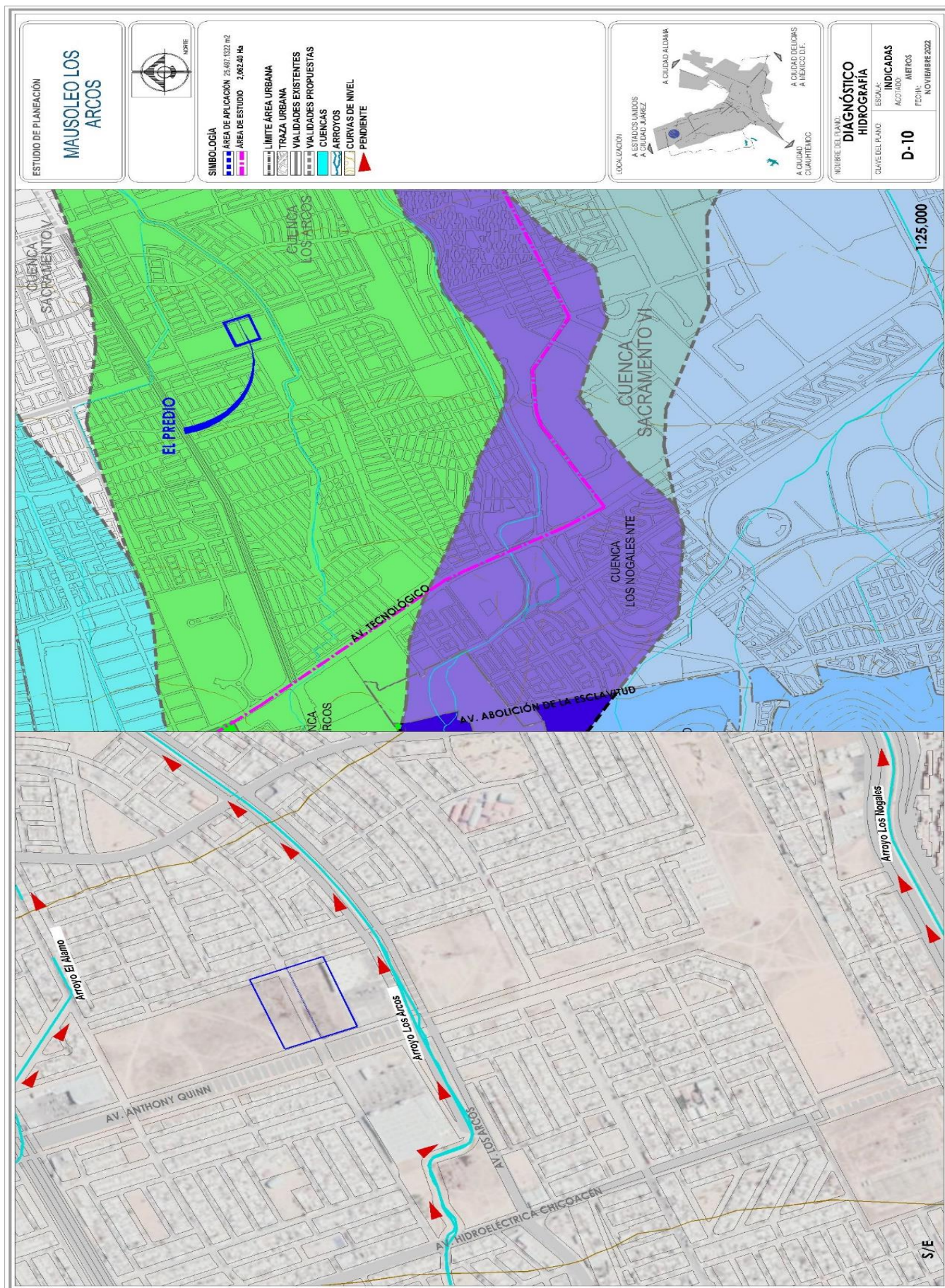


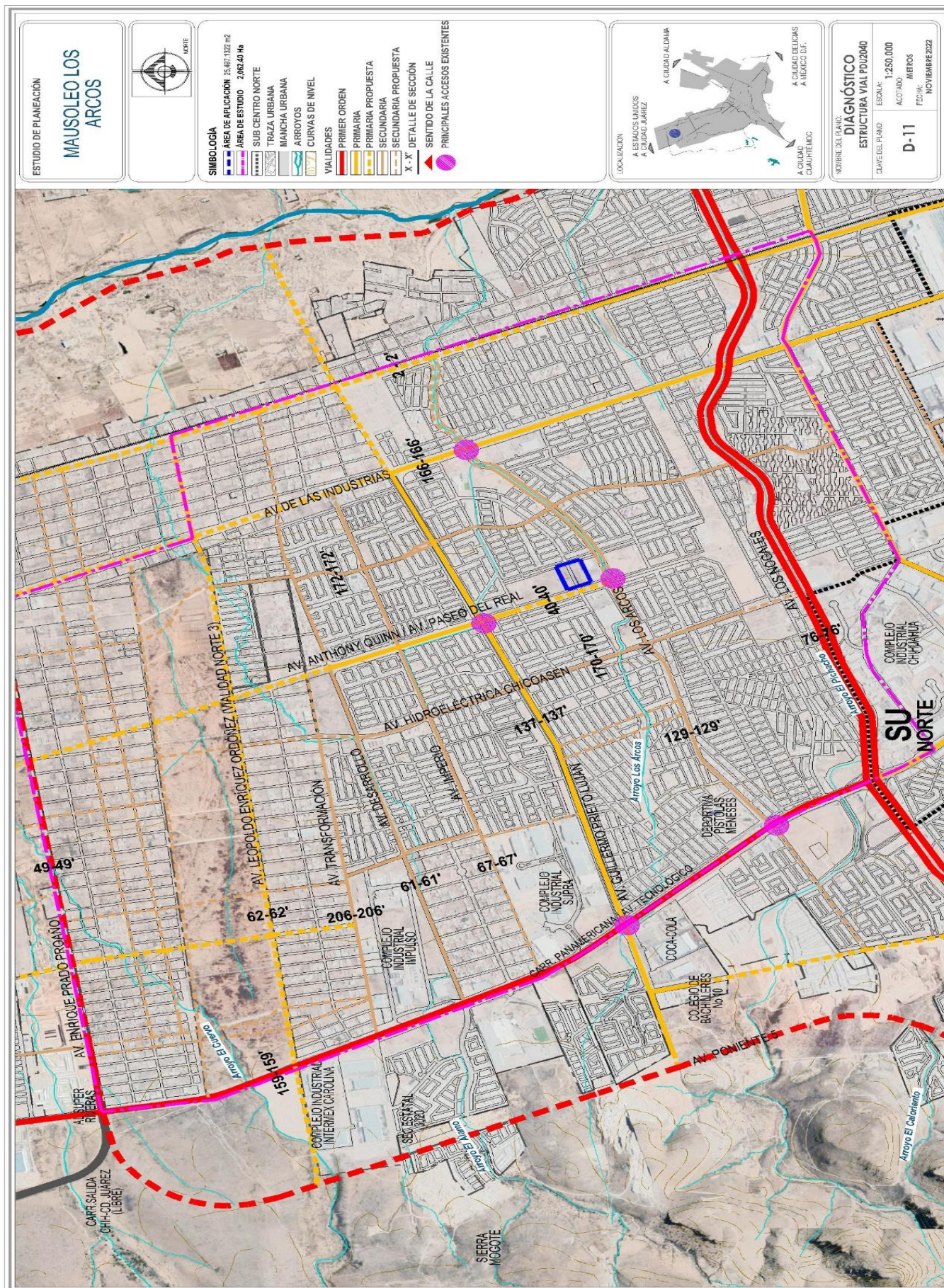


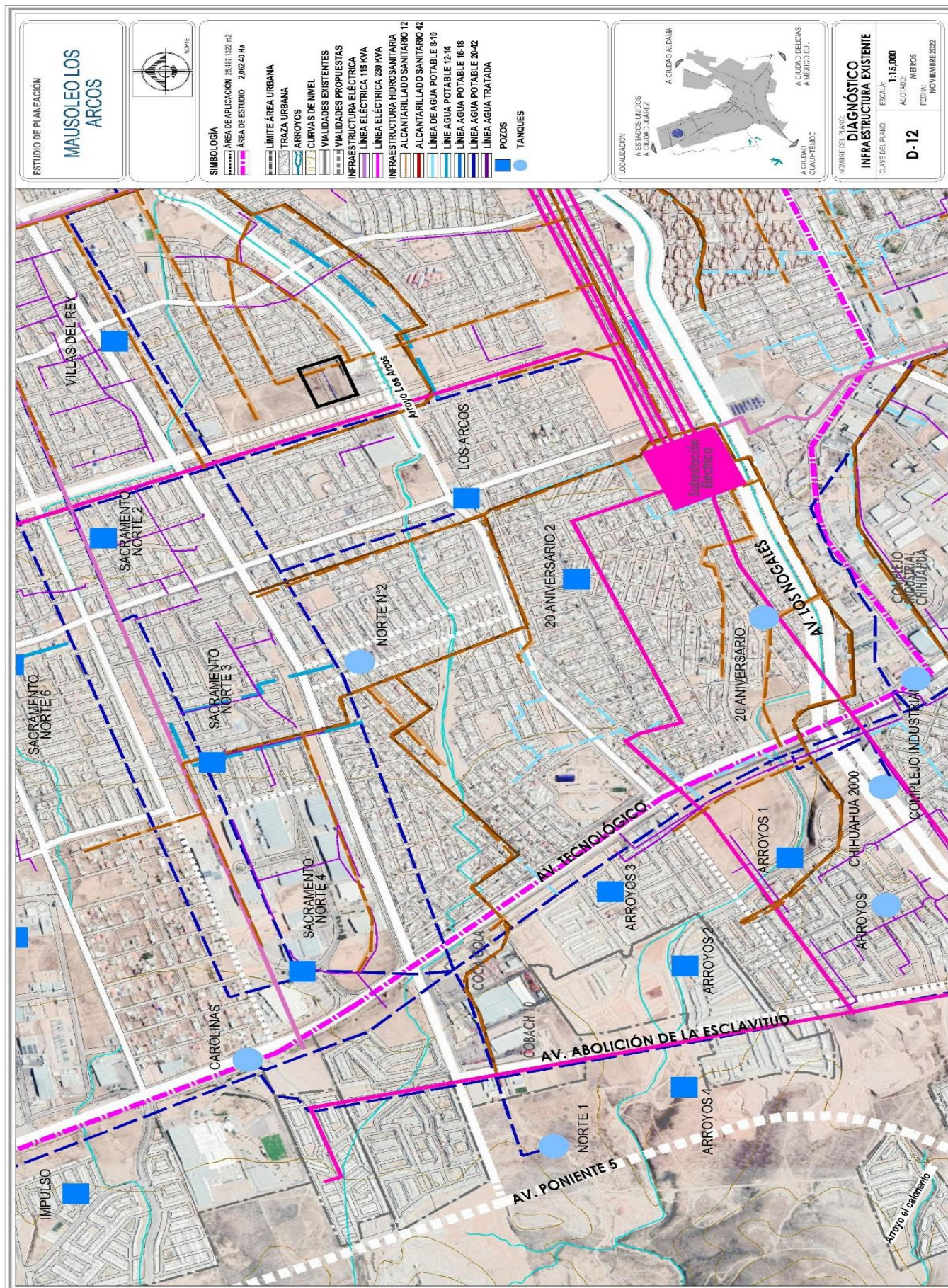














VIII. BIBLIOGRAFÍA

FEDERACIÓN

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos

Ley de Planeación

Ley General de Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano

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 Asentamientos Humanos Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua

Ley de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente del Estado de Chihuahua

Plan Estatal de Desarrollo 2022-2027

MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible del Municipio de Chihuahua

Plan Municipal de Desarrollo Urbano 2021-2024

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; DENU, Inventario Nacional de Vivienda, Scince.

IX. 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