

*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., miércoles 05 de octubre de 2016.

No. 80

Folleto Anexo

ACUERDO No. 104

**MODIFICACIÓN MENOR
RESERVA TOSCANA**

LIC. CÉSAR HORACIO DUARTE JÁQUEZ, Gobernador 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, y artículos 5, fracción VII y 6, de la Ley del Periódico Oficial del Estado, he tenido a bien emitir el siguiente:

ACUERDO 104

ARTÍCULO PRIMERO.- Publíquese en el Periódico Oficial del Estado el Acuerdo tomado por el **Honorable Ayuntamiento del Municipio de Chihuahua**, en Sesión Ordinaria de fecha 25 de agosto de 2016, mediante el cual se autoriza el estudio de planeación urbana denominado "Modificación Menor Reserva Toscana", en un polígono con superficie de 76,223.904 metros cuadrados, ubicado en la fracción V de la parcela 89, Z-19, P1/1 en el Ejido La Haciendita de esta ciudad, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Habitacional H-25 y Área Natural de Valor Ambiental a Habitacional H-25, Habitacional H-45 y Área Natural de Valor Ambiental.

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 catorce días del mes de septiembre del año dos mil dieciséis.

Sufragio Efectivo: No Reelección

EL GOBERNADOR CONSTITUCIONAL DEL ESTADO

LIC. CÉSAR HORACIO DUARTE JÁQUEZ

EL SECRETARIO GENERAL DE GOBIERNO

LIC. MARIO TREVIZO SALAZAR

PRESIDENCIA MUNICIPAL
CHIHUAHUA, CHIH.

SECRETARÍA DEL
H. AYUNTAMIENTO
S.O. 16/16

LIC. SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA, SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, HACE CONSTAR Y CERTIFICA:

QUE EN SESIÓN ORDINARIA DEL H. AYUNTAMIENTO VERIFICADA CON FECHA 25 DE AGOSTO DEL AÑO 2016, DENTRO DEL PUNTO NÚMERO SIETE DEL ORDEN DEL DÍA, A LA LETRA SE ASIENTA LO SIGUIENTE:

PARA DESAHOJAR ESTE PUNTO, EL SECRETARIO DEL AYUNTAMIENTO, LICENCIADO SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA, OTORGA EL USO DE LA PALABRA A LA REGIDORA BRENDA ALEJANDRA ACOSTA LÓPEZ, A FIN DE QUE DÉ LECTURA AL DICTAMEN QUE PRESENTAN LAS Y LOS REGIDORES QUE INTEGRAN LA COMISIÓN DE REGIDORES DE DESARROLLO URBANO, RESPECTO DE LA SOLICITUD PRESENTADA POR EL C. JESÚS ALONSO DUARTE GARCÍA, MEDIANTE LA CUAL SOLICITA LA APROBACIÓN DEL ESTUDIO DE PLANEACIÓN URBANA DENOMINADO "MODIFICACIÓN MENOR RESERVA TOSCANA", LA CUAL CONSISTE EN LLEVAR EL CAMBIO DE USO DE SUELO HABITACIONAL H25 Y ANVA A HABITACIONAL H25, HABITACIONAL H45 Y ANVA. AL CONCLUIR LA LECTURA DEL DICTAMEN, SE SOMETE A LA CONSIDERACIÓN 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; 12, 30, 66 Y DEMÁS RELATIVOS Y APLICABLES DEL REGLAMENTO INTERIOR DEL H. AYUNTAMIENTO DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA, CON DIECIOCHO VOTOS A FAVOR Y UNA ABSTENCIÓN DEL REGIDOR JACOBO MESTA FITZMAURICE, SE TOMÓ POR MAYORÍA DE VOTOS, EL SIGUIENTE:

ACUERDO

PRIMERO.- ES PROCEDENTE LA SOLICITUD PRESENTADA POR EL C. JESÚS ALONSO DUARTE GARCÍA.

SEGUNDO.- SE AUTORIZA EL ESTUDIO DE PLANEACIÓN URBANA DENOMINADO "MODIFICACIÓN MENOR RESERVA TOSCANA", EN UN POLÍGONO CON SUPERFICIE DE 76,223.904 METROS CUADRADOS, UBICADO EN LA FRACCIÓN V DE LA PARCELA 89, Z-19, P1/1 EN EL EJIDO LA HACIENDITA, DE ESTA CIUDAD, PARA LLEVAR A CABO EL CAMBIO DE USO DE SUELO DE HABITACIONAL H25 Y ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL A HABITACIONAL H25, HABITACIONAL H45 Y ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL. DE CONFORMIDAD CON EL ACUERDO TOMADO POR LA COMISIÓN DE REGIDORES DE DESARROLLO URBANO EN SU SESIÓN NO. 59, VERIFICADA CON FECHA 15 DE JULIO DEL AÑO 2016.

TERCERO.- REMÍTASE AL EJECUTIVO DEL ESTADO PARA SU PUBLICACIÓN EN EL PERIÓDICO OFICIAL DEL GOBIERNO DEL ESTADO E INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN EL ARTÍCULO 53 FRACCIÓN VII DE LA LEY DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DEL ESTADO DE CHIHUAHUA.

SE AUTORIZA Y FIRMA LA PRESENTE CERTIFICACIÓN, EN LA CIUDAD DE CHIHUAHUA, CHIHUAHUA, A LOS TREINTA DÍAS DEL MES DE AGOSTO DEL AÑO DOS MIL DIECISÉIS.

EL SECRETARIO



LIC. SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA

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

Visto para emitir Dictamen Jurídico sobre el expediente formado con motivo del instrumento de Estudio de Planeación Urbana denominado Modificación Menor “**Reserva Toscana**”, formulado por el C. Jesús Alonso Duarte García, que en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal, se propone el cambio de uso de suelo en un polígono con superficie de **76,223.904 metros cuadrados**, que corresponde a la Fracción V de la Parcela 89, Z-19, P1/1, en el Ejido La Haciendita de esta ciudad, el cambio de uso de suelo que se propone es de Habitacional H25 y Área Natural de Valor Ambiental a Habitacional H25, Habitacional H45 y Área Natural de Valor Ambiental; y.

R E S U L T A N D O

PRIMERO.- Mediante escrito de fecha **marzo del 2016**, presentado por el C. Jesús Alonso Duarte García, solicitó a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal la Aprobación Técnica del Proyecto Estudio de Planeación Urbana para el cambio de uso de suelo denominado “**Reserva Toscana**”, que contempla como objetivo el cambio de uso de suelo de Habitacional H25 y Área Natural de Valor Ambiental a Habitacional H25, Habitacional H45 y Área Natural de Valor Ambiental, que corresponde a la Fracción V de la Parcela 89, Z-19, P1/1, en el Ejido La Haciendita de esta ciudad, con una superficie de **76,223.904 metros cuadrados**.

SEGUNDO.- Que mediante **oficio No. 157/2016**, de fecha **03 de mayo del 2016**, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en el cual solicita a la Contraloría Jurídica Municipal, mostrarse en el tablero de avisos del Municipio de Chihuahua la notificación anexa al oficio descrito anteriormente, por un plazo de 30 días.

TERCERO.- Integrándose el expediente con los siguientes documentos:

1. **Solicitud** de fecha **marzo del 2016**;
2. **Copia** del Acta de la **Sesión No. 59**, de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano verificada con fecha 15 de julio del año 2016 donde dicho cuerpo colegiado consideró como procedente la solicitud planteada;
3. **Oficio número P.J.P.I.P. 047/2016**, de fecha 27 de mayo del 2016, emitido por la Junta Municipal de Agua y Saneamiento, donde se le comunica la factibilidad del servicio;
4. **Oficio número ZCH-P-005/16**, de fecha 05 de enero del 2016, expedido por la Comisión Federal de Electricidad, donde se le comunica al promovente la factibilidad de otorgar el servicio;
5. **Copia Certificada** de la escritura pública número 23,274, de fecha 22 de noviembre del 2006, ante el Lic. Francisco de Asís García R..

Notario Público Número 9, del Distrito Judicial Morelos, ante quien comparecieron los señores Jesús Alonso Duarte García, como “El fideicomitente y/o Fideicomisario en Primer Lugar”, Licenciado Miguel Ángel Sapien de Anda y Licenciado Alfonso Ruiz de Las Casas, en su carácter de Delegados Fiduciarios y Apoderados Generales de Scotiabank Inverlat, S.A., Institución de Banca Múltiple, Grupo Financiero Scotiabank Inverlat, División Fiduciaria en lo sucesivo “El fiduciario” y MS Atlas S. de R.L. de C.V., representada por el señor Digo Herrera Eonnet, en adelante “La Fideicomisaria en Segundo Lugar”, expusieron que solicitan la Protocolización del Oficio NP 58698, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, relativo a la autorización de subdivisión de un inmueble del que el señor Jesús Alonso Duarte García, transmitió en propiedad fiduciaria a favor del Fiduciario, respecto de 2 fracciones con superficie de 76,392.232 metros cuadrados y 151,300.82 metros cuadrados; así mismo de la Protocolización del oficio de subdivisión, resulta la FRACCION V, con superficie de 76,223.904 metros cuadrados. Instrumento debidamente registrado bajo el número de **Inscripción 78 Folio 5 Libro 4242, de la sección Primera**, del Registro Público de la Propiedad y del Notariado;

6. **Copia Certificada** de la escritura pública número 330, de fecha 10 de marzo del 2015, ante la Lic. Monserrat Cereceres Martínez, Notario Público Número 20, del Distrito Judicial Morelos, ante quien comparecieron los señores Jesús Alonso Duarte Moreno y Luis Alfonso Anchondo Cuilty, con el objeto de constituir una sociedad anónima de capital variable, la cual se denominará “**Desarrolladora Xenit, S.A. de C.V.**”, documento debidamente inscrito bajo el Folio Mercantil Electrónico número 29550*10;
7. **Oficio** de fecha marzo del 2016, signado por el C.P. Luis Alfonso Anchondo Cuilty, donde se compromete a la ejecución de la obra de un cuerpo de vialidad completaría a la Av. La Cantera, en un tramos aproximado de 250.00 metros generados a partir de la intersección con Av. Misión del Bosque, hasta el primer retorno sobre la Av. La Cantera;
8. **Copia** de la Credencial para votar, expedida por el Instituto Federal Electoral, del C.P. Luis Alfonso Anchondo Cuilty;
9. **Dictamen**, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal, mediante oficio **No. 378/2016**, de fecha 29 de julio del 2016, en cual se solicita la aprobación para el estudio de planeación urbana denominado Modificación Menor “**Reserva Toscana**”;
10. **Cuadernillos** que contienen el mencionado plan (4);
11. **Disco magnético (Cd)**, del instrumento de planeación (2);
12. **Copia** de la Credencial para votar, expedida por el Instituto Federal Electoral, del promovente;
13. **Copia** del Certificado de Pago del impuesto predial emitido por la Tesorería Municipal;

14. **Copia** del Certificado de Pago, de la revisión del **Estudio de Planeación Reserva Toscana**;
15. **Oficio No. 130/2016**, de fecha 06 de abril del año 2016, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, mediante el cual se envía para revisión el estudio de planeación al Instituto Municipal de Planeación;
16. **Oficio No. 159/2016**, de fecha 03 de mayo del año 2016, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, mediante el cual se envía el estudio de planeación a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano;
17. **Oficio No. 157/2016**, de fecha 03 de mayo del año 2016, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, mediante el cual se solicita apoyo a la Contraloría Jurídica, para publicar en el tablero de anuncios del Municipio de Chihuahua, la notificación anexa al oficio por un plazo de 30 días naturales;
18. **Oficio No. DJ-0759/2016**, de fecha 11 de mayo del año 2016, expedido por la Contraloría Jurídica, donde se le informa a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología que fue colocada la notificación, respecto del estudio de planeación urbana "**Reserva Toscana**", en los Tableros de Avisos de la Presidencia Municipal;
19. **Oficio No. CJ-1106/2016**, de fecha 06 de julio del año 2016, expedido por la Contraloría Jurídica, donde se le informa a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología que se ha cumplido con el periodo de publicación en el Tableros de Avisos de la Presidencia Municipal, respecto del estudio de planeación urbana "**Reserva Toscana**";
20. **Oficio No. 158/2016**, de fecha 03 de mayo del año 2016, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, mediante el cual se envía a la Dirección de Educación y Desarrollo Social, para verificar la existencia de comités de vecinos;
21. **Oficio No. DEDS/SAC/0368/2016**, de fecha 19 de mayo del año 2016, expedido por la Dirección de Educación y Desarrollo Social, mediante el cual se envía a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, el listado de existencia de comités de vecinos;
22. **Oficio No. 197/2016**, de fecha 24 de mayo del año 2016, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología; mediante el cual se informa del estudio de planeación urbana denominado "**Reserva Toscana**", al C. Carlos Javier Calleros, Comité de Vecinos del Fraccionamiento Misión del Bosque;
23. **Oficio No. 198/2016**, de fecha 24 de mayo del año 2016, expedido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología; mediante el cual se informa del estudio de planeación urbana denominado "**Reserva Toscana**", al C. Marco Ubaldo Aldaba Cereceres, Comité de Vecinos del Fraccionamiento Misión del Valle;

CUARTO.-Mediante oficio **No.378/2016**, de fecha 29 de julio del 2016, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal emitió Dictamen Técnico

Único, donde declara que la propuesta fue analizada técnicamente, considerándola como **Procedente** y puesta a consideración de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano en la **Sesión No. 59**, verificada con fecha 15 de julio del año 2016, como **Procedente**.

En razón de lo anteriormente señalado a la infraestructura existente, en el predio sujeto a estudio, hace factible su integración al desarrollo de la Ciudad, se propone llevar el Cambio de Uso de Suelo de Habitacional H25 y Área Natural de Valor Ambiental a Habitacional H25 (donde se permiten lotes con superficie mínima de 160.00 metros cuadrados), Habitacional H45 (donde se permiten lotes con superficie mínima de 90.00 metros cuadrados) y Área Natural de Valor Ambiental. (Zonas en suelo o agua representativas de los diferentes ecosistemas y de su biodiversidad, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regímenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo. Contempla las áreas que cuentan con elementos de valor medioambiental y paisajístico, mismas que son susceptibles de ser declaradas como áreas naturales protegidas, siguiendo los procedimientos de ley. Se encuentran usualmente fuera de los límites de las áreas "U" y "R", a excepción de ciertos casos particulares, y no son urbanizables o construibles, salvo las disposiciones previstas en la tabla de compatibilidad de usos del suelo del plan de centro de población para esta zona.)

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

I.- Los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano Sostenible, tienen como propósito establecer las políticas, lineamientos y compromisos del Ejecutivo Estatal para el ordenamiento territorial de los asentamientos humanos y la regulación de los centros de población establecidos en los Programas de Desarrollo Urbano Sostenible de mayor jerarquía, de conformidad con el Artículo 51 de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado.

II.- Que conforme a lo previsto por el Artículo 54 de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua, corresponde a los municipios aprobar los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sostenible, los Programas de Desarrollo Urbano Sostenible de Centros de Población y los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano Sostenible y posteriormente remitirlos al Ejecutivo para su publicación en el Periódico Oficial del Estado e inscripción en el Registro Público de la Propiedad.

III.- El Artículo 10, de la multicitada Ley, señala que son atribuciones de los Municipios: Formular, aprobar, administrar, ejecutar y actualizar, en su caso, el Plan o Programa Municipal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial Sostenible y el de Centro de Población, y los que de éstos se deriven, en congruencia con los Programas Estatales de Desarrollo Urbano Sostenible, de Ordenamiento Territorial de los Asentamientos Humanos y demás Programas Regionales, así como evaluar y vigilar su cumplimiento.

IV.- El Artículo 53, fracción VII, de la misma Ley, establece que el **Ejecutivo** ordenará su publicación, en un período máximo de treinta días, en el **Periódico** Oficial del Estado, y su inscripción en la Sección Séptima del Registro Público de la Propiedad y del Comercio, y lo editará para su difusión.

V.-El artículo 55 de la misma Ley, establece que podrán aprobar la modificación o actualización de los planes o programas a que se refiere esta Ley se seguirá el mismo procedimiento que para su aprobación. tales como cambio de uso del suelo a otro, siempre y cuando no sea de impacto significativo de acuerdo a lo estipulado en el artículo 164 del presente ordenamiento, el cambio de la densidad e intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de construcción permitida, siempre y cuando no se modifique el Límite del Centro de Población, no se altere la delimitación entre las áreas urbanizables y las no urbanizables, o se afecten las características de la estructura urbana prevista en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Sostenible de Centro de Población.

VI.- De conformidad con lo dispuesto en el Reglamento Interior del H. Ayuntamiento en su Artículo 79 Fracción III, son atribuciones de los presidentes de las comisiones: tramitar los expedientes que se le turnen, Asimismo, el Artículo 87 del mismo ordenamiento, dispone que cada comisión después de considerar un asunto y convenir en los puntos de su dictamen, designará al integrante que habrá de elaborarlo, quien podrá solicitar a la Contraloría Jurídica los apoyos que requieran.

VII.- En tal sentido, y con base en lo anteriormente sustentado, la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano, al examinar los documentos aportados y con apoyo en el Dictamen Técnico Único, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología Municipal, estima que, efectivamente, se cubren las exigencias aludidas, toda vez, que se ajustan a los preceptos reguladores de la materia, contenidos en el Plan Director de Desarrollo Urbano, Ley General de Asentamientos Humanos, Código Municipal, Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado, así como el Reglamento aplicable. Por lo tanto, se tiene a bien recomendar a ese H. Ayuntamiento, se autorice formalmente se propone llevar cabo el cambio de uso de suelo de Habitacional H25 y Área Natural de Valor Ambiental a Habitacional H25, Habitacional H45 y Área Natural de Valor Ambiental; la solicitud fue puesta a consideración de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano, determinándola dicho cuerpo colegiado, como Procedente, por lo que en vista de lo anteriormente expuesto y fundado, se tiene a bien emitir el siguiente:

DICTAMEN

PRIMERO.- Es procedente la solicitud presentada por el C. Jesús Alonso Duarte García, de conformidad con el acuerdo tomado por la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano en su **Sesión No. 59**, verificada con fecha 15 de julio del año 2016, donde se determinó como procedente.

SEGUNDO.- Esta Comisión aprueba y somete a consideración del H. Ayuntamiento, autorice el estudio de planeación urbana denominado **Modificación Menor "Reserva Toscana"**, en un polígono con superficie de **76,223.904 metros cuadrados**, ubicado en la Fracción V de la Parcela 89, Z-19, P1/1 en el Ejido La Haciendita, de esta ciudad, para llevar a cabo el cambio de uso de suelo de Habitacional H25 y Área Natural de Valor Ambiental a Habitacional H25, Habitacional H45 y Área Natural de Valor Ambiental.

TERCERO.- Una vez aprobado, remítase al Ejecutivo del Estado para su publicación en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado e inscripción en el Registro Público de la Propiedad, de conformidad con lo dispuesto en el **artículo 53 fracción VII de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua.**

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

DADO en la Saló n de Cabildo del Palacio Municipal el día 25 del mes de agosto del año 2016.

ATENTAMENTE:
LA COMISIÓ N DE REGIDORES DE DESARROLLO URBANO


REGIDORA ROSA CARMONA CARMONA
PRESIDENTA


REGIDORA SYLVIA AYALA MÁRQUEZ
SECRETARIA


REGIDOR JORGE ARTURO ARIZPE CEPEDA
VOCAL

REGIDOR DANIEL ALBERTO MANJARREZ GÓMEZ
VOCAL


REGIDORA BRENDA ALEJANDRA ACOSTA LÓPEZ
VOCAL

**DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA
SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN URBANA
DEPTO. DE ANÁLISIS Y SEGUIMIENTO DE LAS
DIRECTRICES DE DESARROLLO URBANO**

Chihuahua, Chih., 29 de Julio del 2016

H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA.

P R E S E N T E.

**AT'N.LIC. SANTIAGO DE LA PEÑA GRAJEDA.
SECRETARIO DEL H. AYUNTAMIENTO DE CHIHUAHUA.**

Se ha recibido en esta Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, por parte del C. Jesus Alonso Duarte Garcia, que promueve y solicita la aprobación del estudio de planeación urbana denominado Modificación Menor "**Reserva Toscana**", en coordinación con el H. Ayuntamiento, a través de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, en un predio con superficie de 76,223.904 m², que corresponde a la Fracción V de la Parcela 89, Z-19, P1/1 en el Ejido La Haciendita.

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

ANTECEDENTES

Que mediante Oficio **No. 130/2016**, de fecha del **06 de Abril de 2016**, la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología envió la propuesta de solicitud de la Modificación Menor "**Reserva Toscana**", al **Instituto Municipal de Planeación**, en cumplimiento al Artículo 55 de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua, y Artículo 26 del Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible para el Municipio de Chihuahua.

De acuerdo al Artículo 55 de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua y Artículo 26 del Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible para el Municipio de Chihuahua, se envió a la Contraloría Jurídica del H. Ayuntamiento el Aviso del estudio de planeación urbana por medio de **Oficio No. 157/2016** de fecha **03 de Mayo de 2016**, para que fuera notificado por medio del tablero de avisos del Municipio de Chihuahua, en un plazo de 30 días naturales, para que la ciudadanía emitiera su opinión con respecto al estudio de planeación.

Que por medio de **Oficio No. 158/2016** de fecha **03 de Mayo de 2016**, se solicitó a la Dirección de Educación y Desarrollo Social, la existencia de comités de vecinos que se ubicaran en el perímetro del área de estudio para notificarles del instrumento de planeación, en cumplimiento al Artículo 55 de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua y Artículo 26 del Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible para el Municipio de Chihuahua.

Que el estudio de planeación urbana denominado Modificación Menor "**Reserva Toscana**" fue presentado, en la **Quincuagésima Novena Sesión de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano**, del día **15 de Julio de 2016**, el cual 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 de **Habitacional H25 y ANVA a Habitacional H25, Habitacional H45 y ANVA**.

Por lo que turnamos a Usted, la propuesta para dar seguimiento a lo indicado en el Artículo 55 de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua y Artículo 26 del Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible para el Municipio de Chihuahua.

Se anexa al presente, carpeta con la siguiente documentación:

1. Original de la solicitud, firmada por los promotores.
2. Copia certificada de las escrituras.
3. Copia simple de identificación con fotografía de los propietarios.
4. Copia **certificada de Factibilidad de la JMAS**, con No. de Oficio P.J.P.I.F. 047/2016 de fecha 27 de mayo de 2016.
5. Copia certificada de la **Factibilidad de la CFE**, con el No. de Oficio ZCH-P-005/16 de fecha 05 de enero de 2016.
6. Oficio No.130/2016 de 06 de Abril de 2016, emitido por la **Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología**, por medio del cual se envió el estudio denominado, Modificación Menor "**Reserva Toscana**", al Instituto Municipal de Planeación.
7. Oficio No. 146/2016 de fecha 25 de Abril del 2016, emitido por el **Instituto Municipal de Planeación**, por medio del cual presenta su **Dictamen Técnico**, con respecto al estudio de planeación urbana denominado Modificación Menor "**Reserva Toscana**".
8. Oficio, No.157/2016 de fecha 03 de Mayo del 2016 emitido por esta **Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología** a la Contraloría Jurídica, donde se solicita que sea mostrado en el tablero de Avisos de la Presidencia Municipio el Aviso del estudio de planeación urbana.
9. Oficio DJ-0759/2016, de fecha 11 de Mayo de 2016 de la **Contraloría Jurídica** por medio del cual informa de la colocación del aviso del estudio de planeación en el tablero de avisos de la Presidencia Municipal.
10. Oficio CJ-1106/2016, de fecha 06 de Julio de 2016 de la **Contraloría Jurídica** por medio del cual informa, que se ha cumplido con el periodo de publicación en el Tablero de Avisos de la Presidencia Municipal de Chihuahua del aviso emitido por el Director de Desarrollo Urbano y Ecología del estudio de planeación .

11. Oficio No. 158/2016 de fecha 03 de Mayo del 2016, emitido por esta Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, solicitando a la Dirección de Educación y Desarrollo Social, la existencia de comité de vecinos constituidos.
12. Oficio No. DEDS/SAC/0368/2016, de fecha 19 de Mayo del 2016, emitido por la Dirección de Educación y Desarrollo Social, por medio del cual informa de la existencia de dos comités de vecinos.
13. Oficio No. 197/2016 de fecha 24 de Mayo de 2016, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología por medio del cual se le notifica al comité de vecinos del Fracc. Misión del Bosque.
14. Oficio No. 198/2016 de fecha 24 de Mayo de 2016, emitido por la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología por medio del cual se le notifica al comité de vecinos del Fracc. Misión del Valle.
15. Oficio No. 159/2016, de fecha 03 de Mayo de 2016, emitido por esta Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología por medio del cual se le notificó del estudio de planeación denominado Modificación Menor "Reserva Toscana", a SEDATU, de conformidad al Artículo 55 de la Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua y el Artículo 26 del Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible para el Municipio de Chihuahua.
16. Copia simple de la Quincuagésima Novena Sesión de la Comisión de Regidores de Desarrollo Urbano, del día 15 de Julio de 2016
17. Cuatro copias del estudio de planeación urbana denominado Modificación Menor "Reserva Toscana".
18. 2 CDs, con el archivo magnético del estudio para la publicación en el periódico oficial.



ARQ. GUILLERMO HUMBERTO MONÁRREZ VOTA

DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA

ARQ. JESUS ALFONSO VARGAS GONZALEZ MDU

SUBDIRECTOR DE PROGRAMACIÓN URBANA

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

JUSTIFICACIÓN

FUNDAMENTACION JURÍDICA

PROCESO DE APROBACIÓN

LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER FEDERAL

CONSTITUCIÓN POLITICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

LEY DE PLANEACIÓN

LEY GENERAL DEL EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL AMBIENTE

LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER ESTATAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

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

LEY DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

LEY DE PLANEACIÓN DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

REGLAMENTOS DE CARÁCTER MUNICIPAL

CÓDIGO MUNICIPAL

REGLAMENTO DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y NORMAS TECNICAS PARA EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

ANTECEDENTES

COBERTURA DE ANÁLISIS

DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO Y ZONA DE INFLUENCIA

UBICACIÓN DEL PREDIO EN LA ZONA

DESCRIPCIÓN DEL PREDIO

DIAGNÓSTICO

CONTEXTO DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO, SOCIAL Y ECÓNOMICO DEL MUNICIPIO

POTENCIALIDADES Y VOCACIÓN DEL PREDIO

USOS DE SUELO DEL ÁREA DE ESTUDIO

TENENCIA DE LA TIERRA

ESTRUCTURA URBANA

ORGANIZACIÓN ESPACIAL

VALORES DEL SUELO

ANÁLISIS SOCIAL Y DE VIVIENDA**EDUCACIÓN****ANÁLISIS DE ECONÓMICO Y DE ACTIVIDADES****MEDIO NATURAL**

CLIMA
PRECIPITACIÓN
TEMPERATURA
HIDROLOGÍA
VEGETACIÓN
TOPOGRAFÍA
GEOLOGÍA

MEDIO FÍSICO

VIVIENDA
USO DE COMERCIO Y SERVICIOS
INDUSTRIA
EQUIPAMIENTO
ESTRUCTURA VIAL
TRANSPORTE PÚBLICO

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE
ALCANTARILLADO SANITARIO
ENERGÍA ELÉCTRICA

NORMATIVO

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2010-2016**PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2010-2013****PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO 2040**

POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO
CONCLUSIONES

USOS PERMITIDOS SEGÚN EL P.D.U. 2040 (ZONIFICACION SECUNDARIA)

NORMATIVIDAD: HABITACIONAL
NORMATIVIDAD: AREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL (ANVA)
COMPATIBILIDAD DE USOS: ZONA U Y ZONA R

PLANES SECTORIALES**MACROPROYECTOS DE JERARQUIA URBANA****ESTRATEGIA**

DESCRIPCION DEL PREDIO

CARACTERISTICAS DEL PREDIO
TOPOGRAFÍA

PROPUESTA DE CAMBIO DE DENSIDAD

NORMATIVIDAD PARA VIVIENDA H-45

PROPUESTA DE USOS DE SUELO

ESTRATEGIA DE VIVIENDA

ESTRATEGIA DE EQUIPAMIENTO

ESTRATEGIA DE COMERCIO Y SERVICIOS

ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA

ESTRATEGIA HIDROLOGICA

ESTRATEGIA DE VIALIDAD

ASPECTOS A CONSIDERAR PARA EL PROYECTO: RIESGOS GEOLÓGICOS

PROGRAMATICO

SÍNTESIS DE LA PROPUESTA

BIBLIOGRAFÍA

CRÉDITOS

INTRODUCCIÓN

La Ciudad de Chihuahua genera un gran desarrollo social y económico tanto a nivel entidad y como de forma general en el país.

Presenta altas tasas de crecimiento demográfico que se traducen en el notable incremento de la demanda de los satisfactores de educación, salud, agua y transporte, destacando entre estos la Vivienda, cuya solución recae en la responsabilidad y trabajo conjunto de las autoridades y el sector privado.

Para el desarrollo de vivienda, el sector privado aportar todo su esfuerzo, conocimiento y capacidad económica y así proporcionar a la población nuevos espacios urbanos con más y mejores normas y estándares de calidad para la vivienda, el comercio, los equipamientos públicos, y la industria, con el propósito de elevar la calidad de vida de las personas.

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene como finalidad la modificación de uso de suelo indicado en el Plan de Desarrollo Urbano del Centro de Población Chihuahua 2040, para el predio que se encuentra sobre la Av. Toscana y que identificamos como "Reserva Toscana", el cual tiene asignado los usos de suelo habitacional de densidad H-25 (densidad neta aprox. 35 viv/ha) y Área Natural de Valor Ambiental, y se localiza dentro de los límites del Centro de Población Chihuahua en una zona urbanizable.

El promotor **JESUS ALONSO DUARTE GARCÍA**, somete a revisión el presente análisis, en el cual se propone el cambio de densidad una fracción del pedio a Habitacional H-45, conservando el resto con su densidad actual de H-25 y ANVA.

Dicha propuesta es realizada con la finalidad de establecer un crecimiento armónico en una zona en vías de consolidación y cuya vocación de uso de suelo es predominantemente habitacional, por lo que este instrumento de planeación propone dicha modificación menor, la cual busca densificar el uso actual de acuerdo las necesidades de vivienda y requerimientos del mercado actual.



UBICACIÓN A NIVEL CIUDAD



DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO Y UBICACIÓN DEL PREDIO

FUNDAMENTACIÓN JURÍDICA

La presente Modificación Menor al Plan de Desarrollo Urbano para la ciudad de Chihuahua, se fundamenta en:

De carácter Federal

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

De carácter Estatal

- Constitución Política del Estado de Chihuahua
- Ley de Equilibrio Ecológico
- Ley de Desarrollo Urbano Sostenible
- Ley de Planeación

De carácter Municipal

- Código Municipal
- Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible
- Reglamento de Construcciones y Normas Técnicas para el Municipio de Chihuahua

PROCESO DE APROBACIÓN

El proceso para lograr una modificación al Plan de Desarrollo Urbano se encuentra contenido en:

- ❖ La Ley de Desarrollo Urbano Sostenible del Estado de Chihuahua, mediante el artículo:

ARTÍCULO 55. Para la modificación o actualización de los planes o programas a que se refiere esta Ley, se seguirá el mismo procedimiento que para su aprobación.

Los Municipios del Estado podrán aprobar modificaciones menores a los planes o programas de su competencia, tales como cambio de uso del suelo a otro, siempre y cuando no sea de impacto significativo de acuerdo a lo estipulado en el artículo 164 del presente ordenamiento, el cambio de la densidad e intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de construcción permitida, siempre y cuando no se modifique el Límite del Centro de Población, no se altere la delimitación entre las áreas urbanizables y las no urbanizables, o se afecten las características de la estructura urbana prevista en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Sostenible de Centro de Población.

Y en conformidad con el:

- ❖ Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible del Municipio de Chihuahua, mediante el artículo:

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

Para efecto de conocer públicamente la propuesta de modificación al programa, en los términos del Título Octavo de la Participación Social de la Ley, el Municipio notificara 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.

LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER 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, 26 y 27, publicadas en el diario oficial de la Federación del 3 de febrero de 1983.

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.

ARTÍCULO 27.- Dispone que: " La propiedad de las tierras y aguas comprendidas dentro de los límites del territorio nacional, corresponde originalmente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada. La Nación tendrá en todo el tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público... En consecuencia, se dictarán las medidas necesarias para ordenar los asentamientos humanos y establecer adecuadas provisiones, usos, reservas y destinos de tierras, aguas y bosques a efecto de ejecutar obras públicas y de planear y regular la fundación, conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población;..."

ARTÍCULO 73.- Establece que el congreso está facultado para expedir leyes que establezcan la concurrencia del Gobierno Federal, de los gobiernos de los Estados y de los Municipios, en el ámbito de sus respectivas competencias, en materia de protección al ambiente y de preservación y restauración del equilibrio ecológico;

ARTÍCULO 115.- Indica en su fracción III que los Municipios tendrán a su cargo las funciones y servicios públicos siguientes:

- a).- Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales;
- b).- Alumbrado público.
- c).- Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos;
- d).- Mercados y centrales de abasto.
- e).- Panteones.
- f).- Rastro.
- g).- Calles, parques y jardines y su equipamiento;
- h).- Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva y tránsito;
- i).- Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socioeconómicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

Sin perjuicio de su competencia constitucional, en el desempeño de las funciones o la prestación de los servicios a su cargo, los municipios observarán lo dispuesto por las leyes federales y estatales.

Los Municipios, previo acuerdo entre sus ayuntamientos, podrán coordinarse y asociarse para la más eficaz prestación de los servicios públicos o el mejor ejercicio de las funciones que les correspondan. En este caso y tratándose de la asociación de municipios de dos o más Estados, deberán contar con la aprobación de las legislaturas de los Estados respectivas. Así mismo cuando a juicio del ayuntamiento respectivo sea necesario, podrán celebrar convenios con el Estado para que éste, de manera directa o a través del organismo correspondiente, se haga cargo en forma temporal de algunos de ellos, o bien se presten o ejerzan coordinadamente por el Estado y el propio municipio.

Además en la fracción V establece que Los Municipios, en los términos de las leyes federales y Estatales relativas, estarán facultados para:

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

En lo conducente y de conformidad a los fines señalados en el párrafo tercero del artículo 27 de esta Constitución, expedirán los reglamentos y disposiciones administrativas que fueren necesarios.

LEY GENERAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS

Esta Ley es otra de las ordenanzas de la Constitución Mexicana aplicables como Normatividad principalmente en sus artículos 1º, 3º, 5º, 9º, 15 y 16, la cual fue Publicada el día 21 de Julio de 1993 en el diario oficial de la Federación, con la última reforma del 9 de abril de 2012.

ARTÍCULO 15.- Los planes o programas estatales y municipales de desarrollo urbano, de centros de población y sus derivados, serán aprobados, ejecutados, controlados, evaluados y modificados por las autoridades locales, con las formalidades previstas en la legislación estatal de desarrollo urbano, y estarán a consulta del público en las dependencias que los apliquen.

ARTÍCULO 16.- La legislación estatal de desarrollo urbano determinará la forma y procedimientos para que los sectores social y privado participen en la formulación, modificación, evaluación y vigilancia de los planes o programas de desarrollo urbano.

En la aprobación y modificación de los planes o programas se deberá contemplar el siguiente procedimiento:

I.- La autoridad estatal o municipal competente dará aviso público del inicio del proceso de planeación y formulará el proyecto de plan o programa de desarrollo urbano o sus modificaciones, difundiendo ampliamente;

II.- Se establecerá un plazo y un calendario de audiencias públicas para que los interesados presenten por escrito a las autoridades competentes, los planteamientos que consideren respecto del proyecto del plan o programa de desarrollo urbano o de sus modificaciones;

III.- Las respuestas a los planteamientos improcedentes y las modificaciones del proyecto deberán fundamentarse y estarán a consulta de los interesados en las oficinas de la autoridad estatal o municipal correspondiente, durante el plazo que establezca la legislación estatal, previamente a la aprobación del plan o programa de desarrollo urbano o de sus modificaciones, y

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

LEY DE PLANEACIÓN

La Ley de Planeación, corresponde a la publicada en el diario oficial de la federación el día 5 de enero de 1983, y su última reforma del 6 de mayo de 2015, en la cual se establece:

En el ARTÍCULO 1. Las disposiciones son de orden público e interés social y tienen por objeto establecer lo siguiente:

I.- Las normas y principios básicos conforme a los cuales se llevará a cabo la Planeación Nacional del Desarrollo y encauzar, en función de ésta, las actividades de la administración Pública Federal;

II.- Las bases de integración y funcionamiento del Sistema Nacional de Planeación Democrática;

III.- Las bases para que el Ejecutivo Federal coordine sus actividades de planeación con las entidades federativas, conforme a la legislación aplicable;

IV. Las bases para promover y garantizar la participación democrática de los diversos grupos sociales

Así como de los pueblos y comunidades indígenas, a través de sus representantes y autoridades, en la elaboración del Plan y los programas a que se refiere esta Ley, y

V.- Las bases para que las acciones de los particulares contribuyan a alcanzar los objetivos y prioridades del plan y los programas.

En el ARTÍCULO 2. Se dictamina que la planeación deberá llevarse a cabo como un medio para el eficaz desempeño de la responsabilidad del Estado sobre el desarrollo integral y sustentable del país y deberá tender a la consecución de los fines y objetivos políticos, sociales, culturales y económicos contenidos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

En la fracción V. Habla del fortalecimiento del Pacto Federal y del Municipio libre, para lograr un desarrollo equilibrado del país, promoviendo la descentralización de la vida nacional; y en el párrafo VI.- del equilibrio de los factores de la producción, que proteja y promueva el empleo; en un marco de estabilidad económica y social.

Además en el ARTÍCULO 3 se establece que para los efectos de esta Ley se entiende por planeación nacional de desarrollo la ordenación racional y sistemática de acciones que, en base al ejercicio de las atribuciones del Ejecutivo Federal en materia de regulación y promoción de la actividad económica, social, política, cultural, de protección al ambiente y aprovechamiento racional de los recursos naturales, tiene como propósito la transformación de la realidad del país, de conformidad con las normas, principios y objetivos que la propia Constitución y la ley establecen.

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

ARTÍCULO 4.- Es responsabilidad del Ejecutivo Federal conducir la planeación nacional del desarrollo con la participación democrática de los grupos sociales, de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley.

Así como en el Capítulo Tercero, que trata de la Participación Social en la Planeación en su Artículo 20. Dice 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 PROTECCIÓN AL AMBIENTE

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

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

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

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, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios, bajo el principio de concurrencia previsto en el artículo 73 fracción XXIX - G de la Constitución;

IX.- El establecimiento de los mecanismos de coordinación, inducción y concertación entre autoridades, entre éstas y los sectores social y privado, así como con personas y grupos sociales, en materia ambiental, y

X.- El establecimiento de medidas de control y de seguridad para garantizar el cumplimiento y la aplicación de esta Ley y de las disposiciones que de ella se deriven, así como para la imposición de las sanciones administrativas y penales que correspondan.

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.

Y establece los criterios en su ARTÍCULO 23º, con el objetivo de 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.

LEYES Y REGLAMENTOS DE CARÁCTER ESTATAL

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

La Constitución Política del Estado de Chihuahua, emite en el ARTÍCULO 1. El Estado de Chihuahua es parte integrante de los Estados Unidos Mexicanos y en el ARTÍCULO 2. El Estado es libre y soberano en lo que concierne a su régimen interior.

En el Capítulo III, ARTÍCULO 64.- Establece las facultades del Congreso

Dentro del Capítulo II y ARTÍCULO 93, se dictaminan cuales son las facultades y las obligaciones que tiene el Gobernador del estado.

Así como en el Título XI, ARTÍCULOS 125 y 126. Hablan de la Composición y Ejercicio del Gobierno Municipal.

ARTÍCULO 138. Establece que 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:

Fracción 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.

LEY DE EQUILIBRIO ECOLÓGICO Y PROTECCIÓN AL

AMBIENTE DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

Esta Ley establece en el ARTÍCULO 1. Las disposiciones de la presente Ley son de orden público e interés social y tienen por objeto garantizar un medio ambiente sano y saludable, para lo cual se hace necesario: regular la preservación y restauración del equilibrio ecológico, la protección al ambiente, agua, aire y suelo, promover el desarrollo sustentable y fijar las bases para:

I. La concurrencia del Estado y sus Municipios en materia de preservación y restauración del equilibrio ecológico y la protección de los ecosistemas y del medio ambiente;

II. Los principios de la política ambiental estatal y la regulación de la forma y términos de su aplicación;

III. El ordenamiento ecológico de competencia del Estado y de los Municipios;

IV. La preservación y restauración del equilibrio ecológico y el mejoramiento del ambiente, de los ecosistemas y bienes del Estado;

V. La protección de las áreas naturales de la Entidad y el aprovechamiento sustentable de los elementos naturales, de manera que la obtención de beneficios económicos sea congruente con el equilibrio de los ecosistemas, observando lo que sobre el particular determinen, en el ámbito de su competencia, las autoridades federales;

VI. La prevención y el control de la contaminación del aire, agua y suelo, mediante la medición y evaluación de la calidad del medio ambiente;

VII. La coordinación entre las diversas dependencias y entidades de los gobiernos estatales y municipales; y

VII. La participación social en las materias que regula esta Ley.

Además dicta en el ARTÍCULO 2. Que las autoridades estatales y municipales, dentro de sus respectivas esferas de competencia, dictarán las normas técnicas ecológicas en materia ambiental, en congruencia con las emitidas por las autoridades federales.

En el ARTÍCULO 9, establece las atribuciones del municipio dentro de sus respectivas jurisdicciones, citados, entre otras, en las siguientes fracciones:

I. La formulación, conducción y evaluación de la política ambiental y de los criterios ecológicos para el municipio, en congruencia con los que, en su caso, hubieren formulado la Federación y el Estado;

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

V. La promoción ante el Congreso del Estado de la declaración de áreas naturales protegidas y de protección ecológica, de jurisdicción municipal, previo dictamen de procedencia emitido por la Secretaría y, en su caso, la administración de aquéllas en coordinación con el Gobierno del Estado,

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

En lo que se refiere a la Regulación Ambiental de los Asentamiento Humanos, el Art. 36 nos habla de que la regulación ambiental de los asentamientos humanos consiste en el conjunto de normas, disposiciones y medidas de desarrollo urbano y vivienda que llevan a cabo los Gobierno Estatal y Municipales, para mantener, mejorar o restaurar el equilibrio de los asentamientos humanos con los elementos naturales y asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Así como en el ARTÍCULO 43.- Corresponde a los municipios, bajo convenio o acuerdo con el Gobierno del Estado, a través de la Secretaría, sin que ello implique la pérdida de las facultades que le confiere esta Ley y que podrá ser revocado en cualquier momento, evaluar el impacto ambiental, particularmente tratándose de las siguientes materias:

I.- Zonas y parques industriales;

II.- Fraccionamientos, unidades habitacionales y nuevos centros de población;

III.- Las demás a que se refiera esta Ley.

LEY DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE

DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

Esta ley regula la planeación, administración y control del desarrollo urbano en el Estado. Su objeto, entre otros es: establecer las normas que regulen la concurrencia del Estado y Municipios que lo integran, en materia de ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el Estado.

ARTÍCULO 9.- Corresponde al Ejecutivo del Estado, entre otras, las siguientes fracciones:

IV. Depositar e inscribir en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, los Programas de Desarrollo Urbano Sostenible a que se refiere esta Ley y darles publicidad mediante programas de difusión específicos.

IX. Dictaminar la congruencia que tengan los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sostenible, los Programas de Desarrollo Urbano Sostenible de Centro de Población y los Programas Sectoriales de Desarrollo Urbano Sostenible, con el Programa Estatal de Desarrollo Urbano Sostenible

ARTÍCULO 10.- Corresponde a los Municipios, en el ámbito de sus respectivas jurisdicciones:

I. Formular, aprobar, administrar, ejecutar y actualizar, en su caso, el Programa Municipal de Desarrollo Urbano Sostenible y el de Centro de Población, y los que de éstos se deriven, en congruencia con el Plan o Programas Estatales de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial Sostenible, y demás Planes o Programas Regionales y/o Subregionales de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial Sostenible, así como evaluar y vigilar su cumplimiento;

II. Solicitar al Ejecutivo Estatal, previa aprobación o modificación de los Programas de Desarrollo Urbano Sostenible regulados por esta Ley, el dictamen de congruencia con el Plan o Programa Estatal de Desarrollo Urbano y Ordenamiento Territorial Sostenible y vigilar la observancia de la misma en la instrumentación de dichos programas;

III. Enviar al Ejecutivo del Estado para su publicación en el Periódico Oficial del Estado, los Programas Municipales de Desarrollo Urbano Sostenible y los que de ellos se deriven, así como los reglamentos que expida en la materia;

IV. Formular y administrar la zonificación prevista en los Programas de Desarrollo Urbano Sostenible, así como controlar y vigilar la utilización del suelo y el aprovechamiento del potencial urbano;

ARTÍCULO 55.- Para la modificación o actualización de los planes o programas a que se refiere esta Ley, se seguirá el mismo procedimiento que para su aprobación.

Los Municipios del Estado podrán aprobar modificaciones menores a los planes o programas de su competencia, tales como cambio de uso del suelo a otro, siempre y cuando no sea de impacto significativo de acuerdo a lo estipulado en el artículo 164 del presente ordenamiento, el cambio de la densidad e intensidad de su aprovechamiento o el cambio de la altura máxima de construcción permitida, siempre y cuando no se modifique el Límite del Centro de Población, no se altere la delimitación entre las áreas urbanizables y las no urbanizables, o se afecten las características de la estructura urbana prevista en el Plan o Programa de Desarrollo Urbano Sostenible de Centro de Población.

LEY DE PLANEACIÓN DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

De los temas que aborda esta ley, aplicables para este estudio se encuentran establecidos en los Artículos siguientes:

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 6.- Los elementos integrantes del Sistema Estatal de Planeación Democrática serán:

I. Un proceso de planeación democrática, que permita, a través de la formulación de planes y programas, articular las demandas sociales y traducirlas en decisiones y acciones de gobierno; así como la participación de los sectores social y privado en la formulación, instrumentación, control y evaluación de los mismos.

II. Una estructura institucional, constituida por el Comité de Planeación para el Desarrollo del Estado de Chihuahua, a través del cual participarán las dependencias federales, estatales y municipales en la formulación, instrumentación, control y evaluación de los planes y programas, así como por los foros de consulta popular, en las diferentes etapas del proceso de planeación.

III. Una infraestructura de apoyo, conformada por las instituciones sociales y privadas que, de acuerdo a los requerimientos del desarrollo económico y social del Estado y a su ámbito de acción, integren sus esfuerzos mediante su participación concertada o inducida dentro del Sistema.

ARTÍCULO 7.- El Sistema Estatal de Planeación Democrática se plasmará en los siguientes documentos:

I. A Nivel Estatal:

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

II. A Nivel Municipal:

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

ARTÍCULO 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 10.- En el sistema Estatal de Planeación Democrática, deberán preverse la organización y funcionamiento, las formalidades, periodicidad y términos a que se sujetarán la participación y consulta para la planeación democrática.

REGLAMENTOS DE CARÁCTER MUNICIPAL**CÓDIGO MUNICIPAL**

Este Código, contiene las normas a que se sujetará la organización interior del Ayuntamiento y el funcionamiento de la Administración Pública Municipal en el Estado de Chihuahua, reglamentando las disposiciones relativas a los Municipios, contenidas en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la Constitución Política del Estado. Entre otras disposiciones se encuentran:

ARTÍCULO 28.- Son facultades y obligaciones de los Ayuntamientos:

XXV. Concurrir con los Gobiernos Estatal y Federal entre otros aspectos en:

- A). El proceso de planeación del desarrollo estatal y nacional, de acuerdo con lo que establezcan las leyes;
- B). El desarrollo de programas de vivienda y urbanismo;
- C). La previsión de necesidades de tierra para vivienda y desarrollo urbano;

ARTÍCULO 72.- Son atribuciones del Director de Desarrollo Urbano Municipal, las siguientes:

I. Proponer, coordinar y ejecutar las políticas del municipio en materia de planeación y desarrollo urbano y realizar las acciones necesarias para el cumplimiento de las disposiciones legales relativas a los asentamientos humanos;

II. Controlar las reservas, usos y destinos de áreas y predios en los centros de población, así como vigilar que las acciones de urbanización se ajusten a las disposiciones previstas en los planes de desarrollo urbano;

III. Administrar la zonificación prevista en los planes de desarrollo urbano correspondientes a su jurisdicción territorial;

IV. Promover y realizar acciones para la conservación, mejoramiento y crecimiento de los centros de población ubicados en el territorio municipal, de conformidad con los planes o programas de desarrollo urbano;

V. Participar, en la ordenación y regulación de las zonas conurbadas que abarquen todo o parte de su territorio;

VIII. Fomentar la organización y participación ciudadana en la formulación, ejecución, evaluación y actualización de los planes o programas de desarrollo urbano;

REGLAMENTO DE DESARROLLO URBANO
SOSTENIBLE DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Este instrumento es implementado para la mejor administración de la ciudad.

ARTÍCULO 3.- Este Reglamento tiene por objeto:

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

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

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

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

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

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

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

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

IX. Establecer las normas y procedimientos para regular:

a) El destino y conservación de predios;

b) Las restricciones y modalidades que se impongan al uso o aprovechamiento del suelo;

c) La utilización de la vía pública;

d) Las autorizaciones para fusión, subdivisión, relotificación y fraccionamiento de terrenos que bajo cualquier régimen de tenencia de la tierra se realicen dentro de los límites territoriales del municipio de Chihuahua, para la constitución de fraccionamientos, centros comerciales, parques industriales, conjuntos urbanos, y obras similares, y

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

ARTÍCULO 9.- Son atribuciones del Municipio:

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

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

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

ARTÍCULO 11.- Corresponde a la Dirección:

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

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

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

I. Sobre el cambio de uso del suelo a otro que sea compatible;

- II. Sobre el cambio de la densidad e intensidad de su aprovechamiento, o
- III. Sobre el cambio de la altura máxima de construcción permitida;

ARTÍCULO 25. Las modificaciones anteriores procederán siempre y cuando:

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

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

Para efecto de conocer públicamente la propuesta de modificación al programa, en los términos del Título Octavo de la Participación Social de la Ley, el Municipio notificará y requerirá un dictamen técnico al IMPLAN. En este procedimiento, escuchará las opiniones de las organizaciones de los vecinos del área de que se trate, en un plazo de sesenta días naturales contados a partir del requerimiento del dictamen técnico al IMPLAN. Así mismo notificará a través del tablero de avisos de la Presidencia Municipal y, cuando sea posible, de manera personal al Presidente de cada uno de los comités de vecinos que pudieran resultar afectados, para que en un plazo de 30 días naturales emitan su opinión.

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

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

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y NORMAS TÉCNICAS PARA EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Este Reglamento, contiene en su ARTÍCULO 1.- Las normas técnicas que tienen por objeto establecer las reglas y procedimientos que deberán aplicarse para:

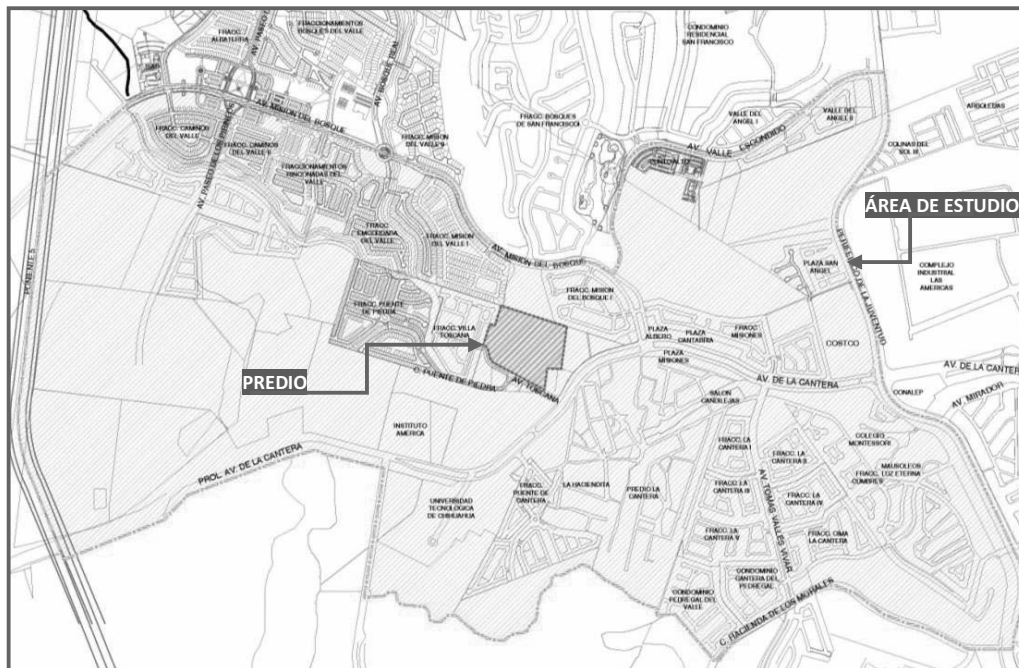
- I.- La Ejecución de acciones urbanas
- IV.- El destino y conservación de predios y construcciones
- V.- Las Licencias y permisos para la ejecución de acciones urbanas
- VI.- Las Restricciones y modalidades que se impongan al uso o aprovechamiento del suelo y de las propias construcciones.

ANTECEDENTES

COBERTURA DE ANÁLISIS

DELIMITACIÓN DE ÁREA DE ESTUDIO Y ZONA DE INFLUENCIA

El presente estudio se basa en una zona de análisis delimitada por vialidades: hacia el Este por el Periférico de la Juventud, al Oeste por la vialidad proyectada Poniente 5; al Norte por la Av. Misión del Bosque y Av. Valle Escondido; y al Sur por la C. Hacienda de los Morales y la Prolongación de la Av. de la Cantera.



(VER PLANO 01, ÁREAS DE ESTUDIO Y UBICACIÓN DE PREDIO)

Sin embargo, cabe mencionar, que los fraccionamientos y/o condominios del área están dirigidos a una población económicamente activa y dentro de un nivel socio-económico Medio y Medio-Alto; por lo que se considera tienen cierto nivel adquisitivo y cuentan con más de un vehículo para transportarse a diferentes destinos.

Por esta razón, el predio presenta un radio de influencia mayor, ya que dicha población tiene la facilidad de acceder a los diferentes sitios y servicios ubicados en un radio de 2.5 Km hasta la vialidad Av. Francisco Villa al Norte y de 5 Km hasta Av. Politécnico Nacional al Sur; así mismo estas vialidades permiten la generación de un radio aun mayor y de ahí al resto de la ciudad, ya que la mayoría de los habitantes laboran fuera de la primera cobertura.

(VER PLANO 02, ÁREAS DE INFLUENCIA)

UBICACIÓN DEL PREDIO EN LA ZONA

El Predio de estudio se localiza al Oeste de la ciudad de Chihuahua y está delimitado de la siguiente manera:

- Norte.- propiedad privada CTU y Fraccionamiento Misión del Bosque
- Sur.- Av. Toscana
- Este.- propiedad privada Parcela 92
- Oeste.- Fraccionamiento Villa Toscana

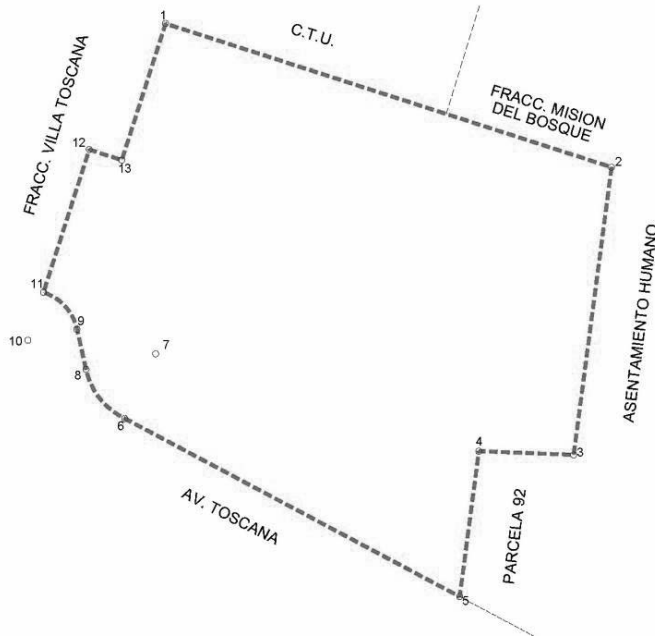
Conformando así un área aproximada de 7.62 Has.

(VER PLANO 02, LOCALIZACIÓN EN LA ZONA)



DESCRIPCIÓN DEL PREDIO

El predio presenta una superficie de 76,223.904 m², identificado jurídicamente como Fracción V de la parcela 89 Z-19 p1/1 en el ejido La Haciendita, y presenta la siguiente geometría:
(VER PLANO 03, PREDIO)



CUADRO DE CONSTRUCCIÓN							
LADO	EST	PV	RUMBO	DISTANCIA	V	COORDENADAS	
						Y	X
					1	3,169,761.1871	388,108.3088
1	2		S 72°10'40.62" E	288.06	2	3,169,673.0221	388,382.5482
2	3		S 07°31'22.72" W	178.04	3	3,169,496.5116	388,359.2381
3	4		N 87°49'08.11" W	58.33	4	3,169,498.7316	388,300.9484
4	5		S 07°31'22.33" W	90.04	5	3,169,409.4646	388,289.1599
5	6		N 62°02'19.28" W	233.10	6	3,169,518.7613	388,083.2674
6	8		N 38°24'35.57" W CENTRO DE CURVA DELTA=51°51'56.98" RADIO = 44.00	38.48	8	3,169,548.9153	388,059.3592
					7	3,169,558.4208	388,102.3178
						LC= 39.83	
						ST= 21.40	
8	9		N 12°28'42.40" W	25.23	9	3,169,573.5463	388,053.9084
9	11		N 42°19'41.51" W CENTRO DE CURVA DELTA=59°41'16.30" RADIO = 30.88	30.71	11	3,169,596.2517	388,033.2276
					10	3,169,596.8758	388,023.7803
						LC= 32.15	
						ST= 17.70	
11	12		N 17°49'14.38" E	92.00	12	3,169,683.8374	388,061.3832
12	13		S 72°10'40.62" E	21.00	13	3,169,677.4101	388,081.3754
13	1		N 17°49'19.38" E	88.00	1	3,169,761.1871	388,108.3088

SUPERFICIE = 76,223.904 m²



IMAGEN SATELITAL DEL PREDIO

DIAGNÓSTICO

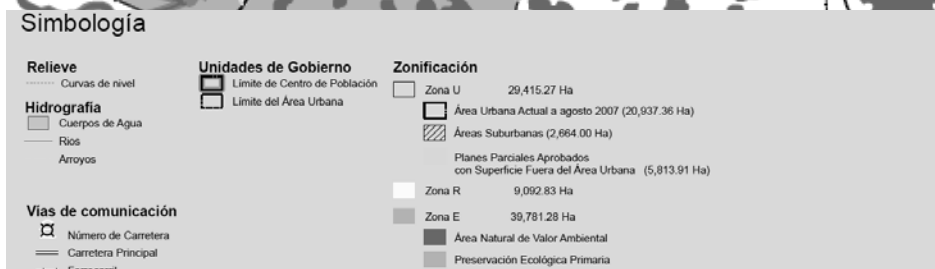
CONTEXTO DE PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO, SOCIAL Y ECONÓMICO DEL MUNICIPIO

POTENCIALIDADES Y VOCACIÓN DEL PREDIO

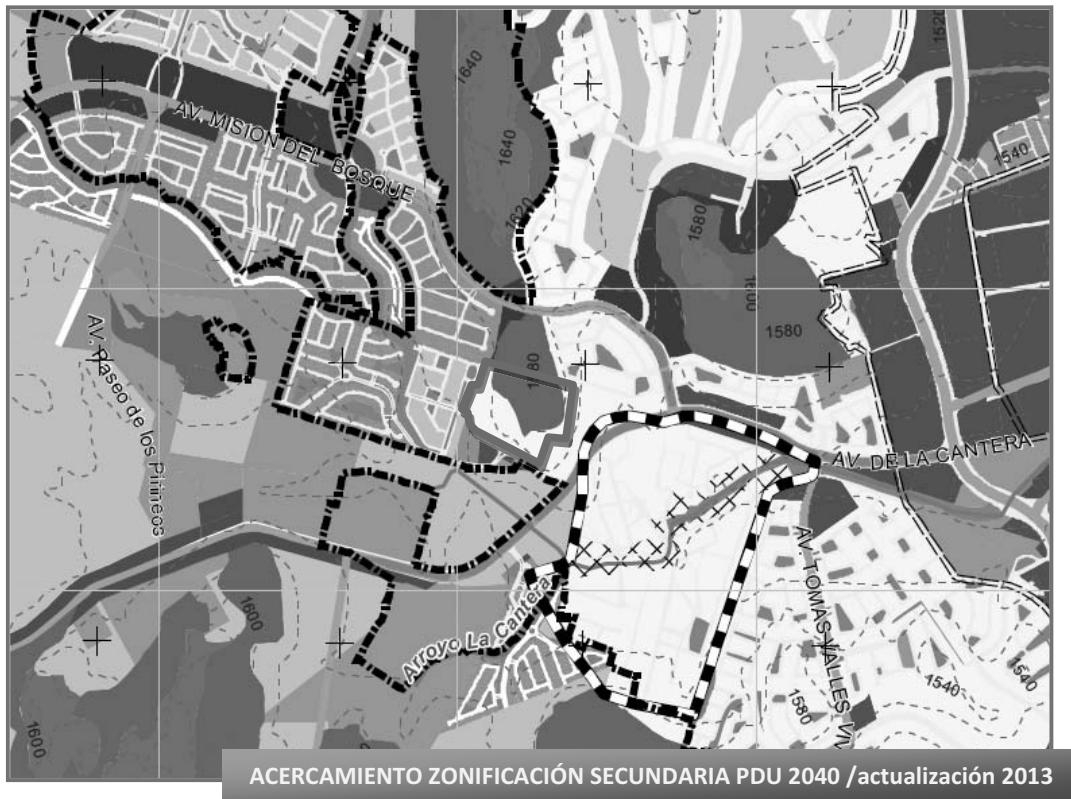
La planeación urbana ha tenido como objeto mejorar la calidad de vida de los ciudadanos; dado esto se tiene que pensar en ordenar y administrar el territorio para darle el mejor uso y aprovechar al máximo las potencialidades que este nos ofrece, siguiendo las políticas y lineamientos ya establecidos se busca activar zonas altamente aptas para el desarrollo urbano.

La ciudad de Chihuahua se encuentra en un constante crecimiento, y dicho crecimiento se da generalmente hacia las reservas de crecimiento que establece el PDU 2040, por lo que el predio busca su desarrollo integral con el resto de la ciudad.

El predio se encuentra dentro de la Zona Urbanizable (**U**) de acuerdo al Plan de Desarrollo Urbano Sostenible para la Ciudad de Chihuahua (P.D.U. 2040).



ZONIFICACIÓN PRIMARIA PDU 2040



El área de estudio presenta los siguientes usos de suelo:

HABITACIONAL

Con mayoría de uso habitacional, la zona cuenta con densidades variable:

H25
H35
H45

COMERCIO Y SERVICIOS

Zonas que presentarán establecimientos de comercio y servicios necesarios para las zonas habitacionales del contexto. Se presentarán preponderantemente colindante con vialidades regionales, de primer orden, primarias y en corredores estratégicos, no deberán verse interrumpidos por giros incompatibles.

En el área de estudio, se concentran sobre el Periférico de la Juventud y Av. de la Cantera, así como zonas asignadas en Av. Misión del Bosque, Av. Toscana y Av. Tomas Valles Vivar.

En posteriores actualizaciones se han generado un incremento en el área comercial definida en el PDU 2040, la cual se incrementa hacia la prolongación de la Av. de la Cantera, conformando un corredor comercial mayor.

RECREACIÓN Y DEPORTE

Las zonas con esta denominación son destinadas como espacios abiertos, en los cuales las condiciones son preferentemente para la realización de actividades de esparcimiento no limitadas a los deportes y donde se considera altamente adecuado la presencia de áreas verdes, sin embargo, la construcción y/o presencia de edificaciones será factible a través de instalaciones que sean destinadas a actividades afines a la recreación (espacios para expresiones culturales, como son teatros, exposición de obras de arte) y/o el deporte (albercas, canchas deportivas).

Sus límites son exactos, no indicativos. Esta zona tendrá como mínimos el 90% de espacios abiertos. Por lo tanto, las construcciones autorizadas o condicionadas no son acumulables y no deberán sobrepasar el 10% del terreno.

Adicionalmente, las disposiciones mencionadas anteriormente estarán condicionadas a un análisis de las condiciones específicas del sitio, las características de diseño y demás aspectos que se consideren pertinentes.

Están reflejadas las Áreas Verdes asignadas en cada fraccionamiento, así como camellones y zonas aledañas a arroyos y escurrimientos pluviales.

EQUIPAMIENTO URBANO

Zonas donde se localizan las instalaciones para la prestación de servicios de educación y cultura, salud y asistencia social, abasto, recreación y deporte, protección y seguridad, administración pública, comunicaciones y transportes, infraestructura, cementerios y velatorios, culto, y demás servicios urbanos.

Se reflejan grandes zonas para este uso sobre la Prolongación de la Av. de la Cantera.

El polígono del predio, en la actualidad tiene un uso de suelo establecido de ***HABITACIONAL H-25 Y ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL***, según el dictamen de Licencia de Uso de suelo emitidas por la DDUE con Oficio: AUA 09307/2015.

(VER PLANO 04, USOS DE SUELO PDU EN LA ZONA)

TENENCIA DE LA TIERRA

El Predio en estudio es propiedad de JESUS ALONSO DUARTE GARCÍA, forma una sola unidad topográfica con superficie total de 76,223.904 m² de la cual se pretende realizar el aumento de densidad de H-25 a H-45 sobre una superficie de 26,041.110 m².

El Predio se localiza al oeste de la ciudad de Chihuahua, de origen Ejidal, con frente a la Av. Toscana.

La propiedad se encuentra inscrita en la Escritura Numero 23,274 Volumen 848, otorgada en esta ciudad de Chihuahua.

ESTRUCTURA URBANA

El desarrollo de la Ciudad se ha visto fuertemente influenciado por el crecimiento de su estructura urbana, principalmente encabezada por el crecimiento habitacional y por tanto por la continuación de la estructura vial que requieren para su liga con el resto de la mancha urbana.

Podemos identificar que el uso predominante es el habitacional y que se ha venido consolidando con estas características por su compatibilidad, mecanismos y potencialidades de desarrollo, esto trae consigo el establecimiento de áreas de equipamiento netamente vecinales debido a que se generaron dentro de los desarrollos, al igual que las áreas verdes de esparcimiento.

Además de la vivienda se han propiciado algunos corredores comerciales y centros de barrio que dotan de las necesidades básicas de abasto a los pobladores de la zona, tal como es el caso del Periférico de La Juventud y la Av. La Cantera, en esta última se han ido generado una serie de usos comerciales a los costados de la misma, aunado con los equipamientos recientemente construidos y por los usos propuestos por el PDU, tiende a convertirse en un centro distrital de importancia para la zona poniente de la ciudad, desde su entronque con el periférico de La Juventud, en todo su recorrido hacia el oeste hasta su conexión con la Av. Poniente 5 (en proyecto).

En dicho corredor o centro de distrito, en la actualidad podemos encontrar desde plazas comerciales de cobertura vecinal así como equipamientos educacionales y de salud.

Otro punto de importante impacto sobre el área de estudio por ser centro de atracción poblacional, es el parque Industrial las Américas, que actúa como punto importante concentrador de trabajo.

La morfología de la propuesta está ligada a la formación y topografía del terreno y delimitada al área asignada con usos de suelo ANVA que a su vez delimita la zona topográficamente complicada, el uso primordial es el de vivienda, por lo que la interrelación con la estructura de la ciudad y la comunicación vial a través de la red de vialidades ya existentes en la zona y la prolongación a futuro, así como a la

infraestructura de servicios y el corredor comercial ya dispuesto, hacen la una propuesta viable para desarrollo.

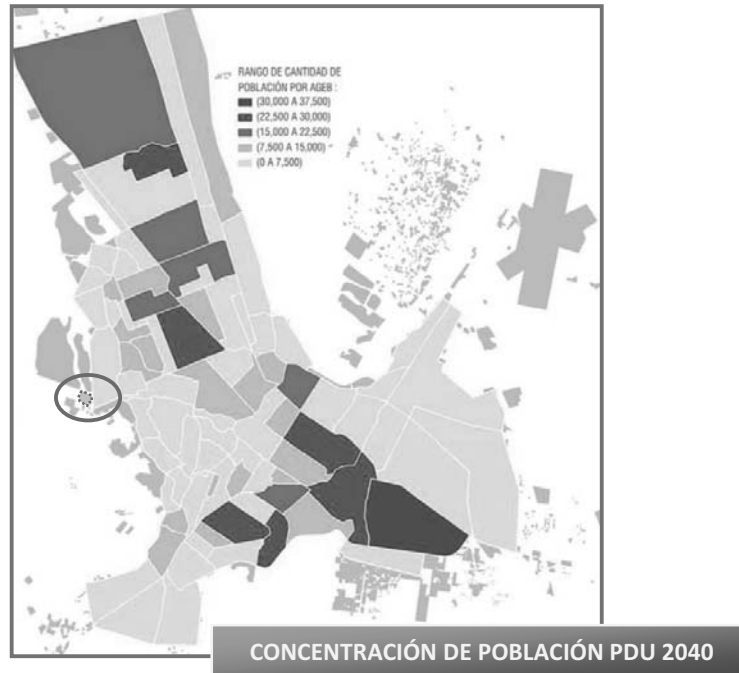
Cabe mencionar, que el predio se encuentra fuera del radio de influencia de los Sub-Centros Norte y Sur-Poniente, sin embargo se encuentra accesible al radio de influencia de estos.



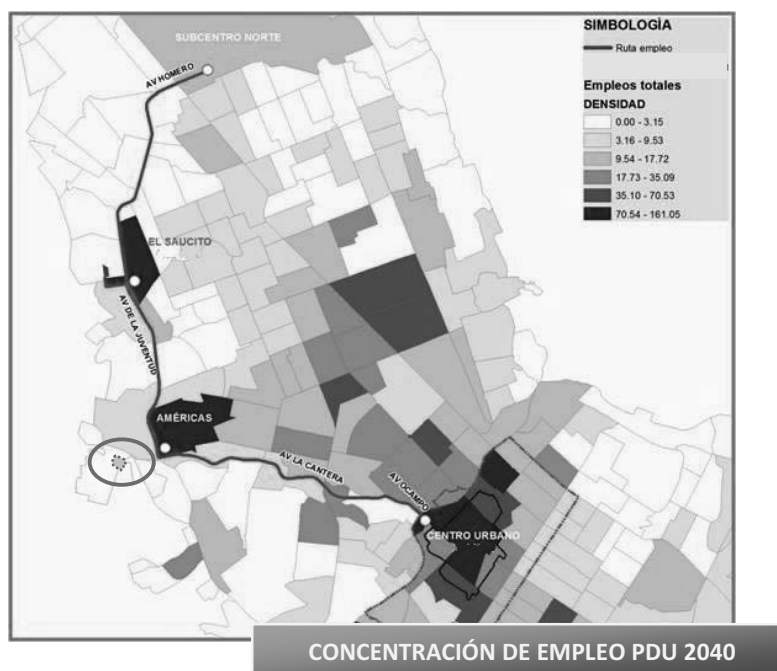
(VER PLANO 05, ESTRUCTURA URBANA)

ORGANIZACIÓN ESPACIAL

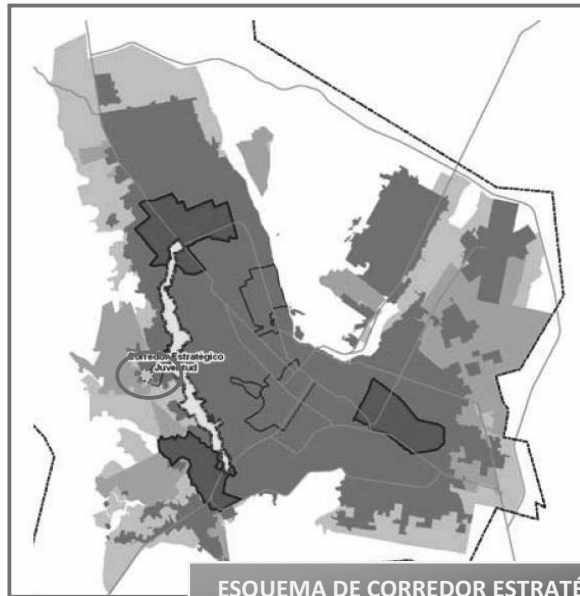
El predio, se encuentra en un área de poca concentración de población, debido a que es una zona habitacional en crecimiento.



Se encuentra ubicado en un punto de constante integración urbana, presenta cercanía a las vialidades principales como son Periférico de la Juventud y Av. de La Cantera, que sirven de conexión a los principales polos de empleo; tal es el caso de el Parque Industrial Las Américas, a una distancia aproximada de 1.5 kilómetros, hacia el sur-poniente hacia el centro histórico de la ciudad, y hacia el norte donde se localiza el Complejo Industrial Saucito y posteriormente el subcentro urbano norte.



Así mismo, siguiendo en lo que se refiere a concentradores de actividades, el predio está localizado a pocos metros del corredor comercial del Periférico de La Juventud, de gran importancia en la ciudad con un importante flujo a nivel regional; en este se albergan algunos de los centros comerciales más grandes de la ciudad y tiene una consolidación del uso de suelo comercial de alto impacto debido al gran aforo vehicular, y sirve de interconexión entre los subcentros norte y sur-poniente.



ESQUEMA DE CORREDOR ESTRATÉGICO
JUVENTUD PDU 2040

VALORES DEL SUELO

El valor de la tierra es un factor determinante para el crecimiento de la Ciudad, en la actualidad el bajo valor de la tierra alejada del área urbana, genera constante especulación para el desarrollo de vivienda, en promoción de nuevos asentamiento de desarrollos discontinuos en respuesta a una lógica de mercado de la tierra, dicho efecto favorece a la dispersión debido a la especulación que eleva el precio de áreas cercanas o inmersas en el área urbana.



VALORES DEL SUELO PDU

Existen distintos valores del suelo en el área urbana, se puede distinguir que los predios con más valor se concentran en la parte centro-poniente de la Ciudad destacando el Periférico de la Juventud, por su alta concentración comercial y de atracción de empleo, seguido por zonas habitacionales adyacentes a este.

Destacan otras zonas coincidentes con los subcentros identificados dentro de la estructura urbana, otras en diferencia son las áreas habitacionales de medianos ingresos, localizadas principalmente en una amplia zona céntrica de la Ciudad donde destaca, el centro histórico; y otras dispersas al Norte de la Ciudad coincidentes con fraccionamientos de interés medio.

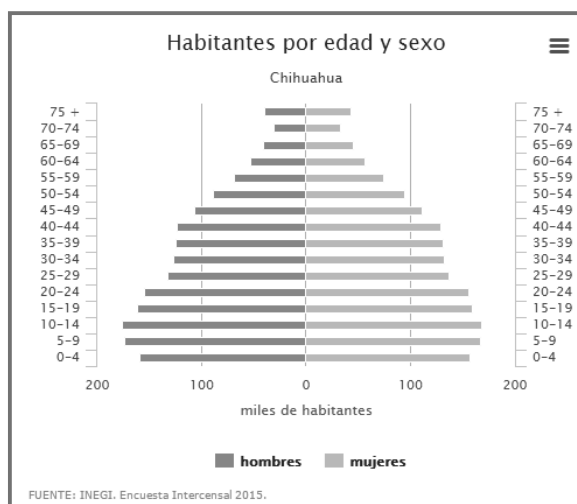
En contraste, las zonas de bajo valor catastral presentan grandes superficies homogéneas al sur y oriente de la Ciudad.

ANÁLISIS SOCIAL Y DE VIVIENDA

En las principales ciudades se está experimentando una gran transformación espacial con un gran crecimiento demográfico. En 1950, aproximadamente el 30% de la población podía considerarse urbana, En el 2000 el porcentaje de la población urbana era ya del 50%, las expectativas prevén que para el año 2025, cerca del 70% de la población mundial será urbana.

Según los datos del INEGI obtenidos en la Encuesta Intercensal 2015, el estado de Chihuahua ocupa el 11avo lugar a nivel nacional, con una población total de 3,556,574 habitantes, de los cuales 878,062 se encuentran dentro del Municipio de Chihuahua, lo que representa un 25% de la población total. De este 27% casi el 98% de los habitantes habitan en la ciudad de Chihuahua.

El estado de Chihuahua tiende a crecer un total de 75,000 habitantes anualmente, entre personas nacidas en la entidad, por migración y tomando en cuenta la tasa de mortalidad.



El municipio de Chihuahua está distribuido poblacionalmente de la siguiente manera: el total de los habitantes es de 878,062 de los cuales 427,488 son hombres y 450,574 mujeres.

Fuente: INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015 / Fecha de elaboración: 08/12/2015

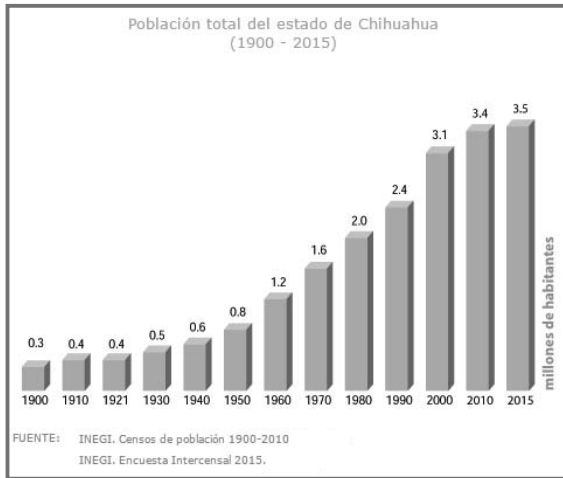
Los cambios demográficos han provocado transformaciones significativas en la estructura poblacional: los grupos de jóvenes de 15 a 24 años, que representan el 18% de la población, demandan espacios de educación, deportivos, recreativos y culturales; mientras que cierto de ese porcentaje económicamente activo, así como el resto de la población de entre 35-60 años que representa alrededor de 46% de población total buscan empleos bien remunerados que garanticen su desarrollo en un ambiente de oportunidades propias

para su progreso, así como condiciones favorables para vivir.

Los otros grupos: los niños y jóvenes menores de 15 años, que forman el 25% de la población, también presentan condiciones especiales que hay que atender, como las condiciones para que crezcan y se desarrollen en un ambiente sano y de protección, garantizando su acceso pleno a la educación, la salud y la recreación. Igualmente, en el caso de la población de adultos mayores de 60 años, con el 11% restante, es necesario considerar condiciones generales de bienestar.

En la ciudad de Chihuahua, existe un total de 264,414 viviendas, de las cuales, aproximadamente el 93% disponen se agua entubada, el 96% cuentan con energía eléctrica y el 91% con los servicios de drenaje sanitario.

Fuente: INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015 / Fecha de elaboración: 08/12/2015

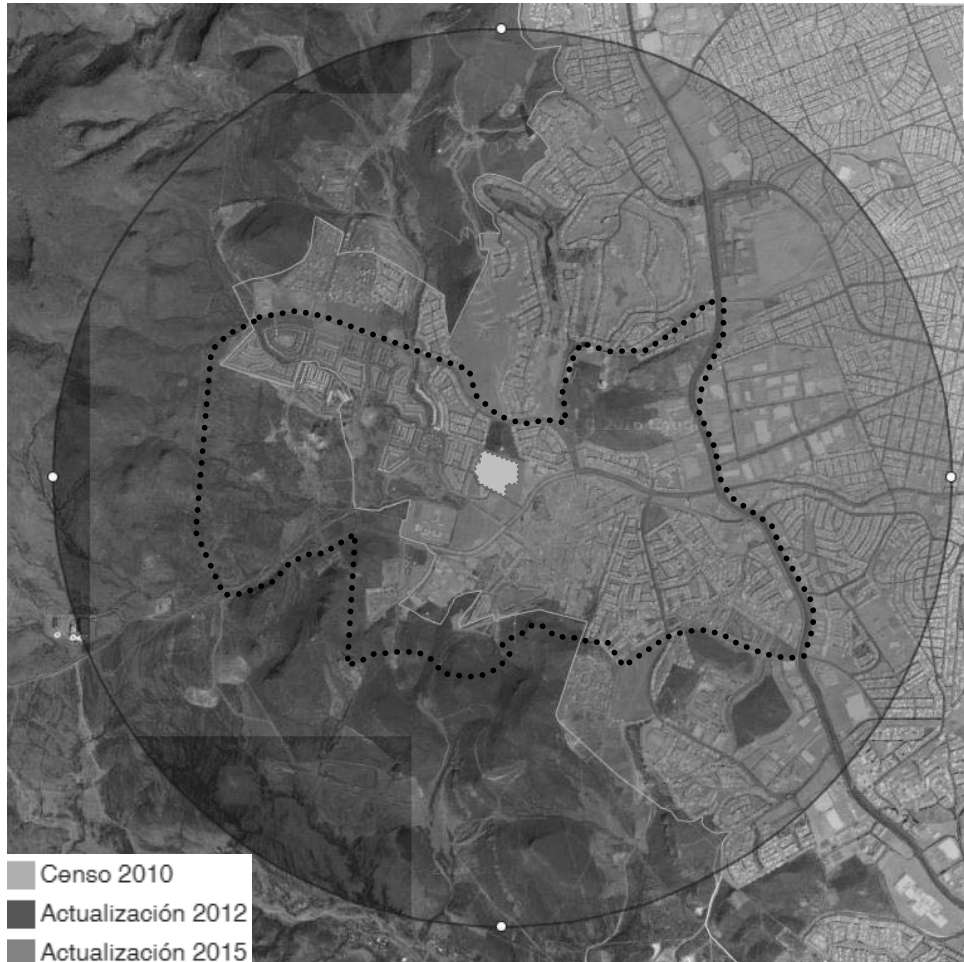


Por las proyecciones poblacionales hechas para la Ciudad de Chihuahua y según la tasa de crecimiento, se estima que para el año 2030 la ciudad tenga alrededor de 975,000 habitantes.
Fuente: Censo de Población y Vivienda INEGI 2010.

Dentro del *área de estudio* dispuesta para el presente análisis, se estima, de acuerdo a los fraccionamientos ya establecidos, un total aproximado de 4,550 viviendas, las cuales cuentan con los servicios básicos como lo son el Agua Potable, Drenaje Sanitario y Electricidad y además de pavimentación de vialidades, solo un pequeño grupo de viviendas no cuentan con al menos uno de estos servicios y se ubican dentro de la colonia La Haciendita, donde se ubican algunos asentamientos irregulares.

Con esta información y considerando 4.7 hab. se concluye que la zona cuenta con una población aproximada de 21,385 habitantes.

Según El Inventario Nacional de Vivienda 2015, en un radio de 3km, nos presenta la siguiente información de la zona:

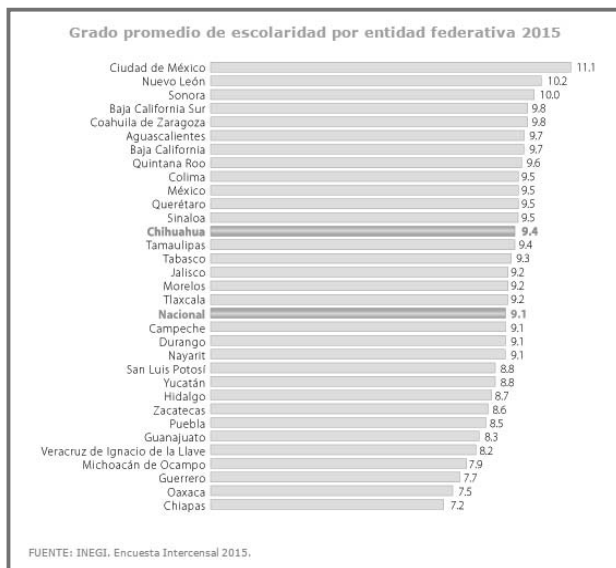


Fuente: INEGI / Inventario Nacional de Vivienda 2015

INEGI. INVENTARIO NACIONAL DE VIVIENDAS. REPORTE DE ÁREA SELECCIONADA						
Cantidad de manzanas de la unidad	722					
Manzanas con	En todas las vialidades	En alguna vialidad	En ninguna vialidad	No especificado	Conjuntos habitacionales	
					Viviendas	0
Pavimento de calles	425	232	17	48	Particulares	12 048
Banqueta	361	265	48	48	Habitadas	10 121
Guarnición	417	248	9	48	Particulares habitadas	10 073
Plantas de ornato	246	327	101	48	Particulares no habitadas	1 713
Rampa para silla de ruedas	91	170	413	48	Con recubrimiento de piso	8 973
Alumbrado público	393	259	22	48	Con energía eléctrica	9 067
Letrero con nombre de la vialidad	355	269	50	48	Con agua entubada	9 032
Teléfono público	0	80	594	48	Con drenaje	9 035
Acceso libre de personas	487	no aplica	no aplica	43	Con servicio sanitario	9 046
Acceso libre de automóviles	487	no aplica	no aplica	47	Con 3 o más ocupantes por cuarto	3
Acceso restringido de personas	55	137	no aplica	no aplica	Población	
Acceso restringido de automóviles	49	139	no aplica	no aplica	De 0 a 14 años	7 273
Presencia de comercio semifijo	0	35	639	48	De 15 a 29 años	9 408
Presencia de comercio ambulante	0	17	657	48	De 30 a 59 años	13 824
					De 60 y más años	2 286
					Con discapacidad	748

Fuente: INEGI / Inventario Nacional de Vivienda 2015

EDUCACIÓN



El nivel de analfabetismo en el estado sigue siendo de niveles altos, debido a la existencia de muchas comunidades muy alejadas y apartadas de la civilización.

En Chihuahua el grado promedio de escolaridad de 15 años y más es de 9.4, lo que equivale a poco más de secundaria concluida.

De cada 100 personas en ese rango de edad:

- 18.8% concluyeron educación superior
- 21.4% finalizaron la educación media
- 54.1% tiene educación básica
- 3.6% no tienen ningún grado de escolaridad
- 2.1% no especificado

A nivel ciudad, se estima que la población de 15 años en adelante, son alrededor de 655,142; de los cuales el 98.53% son alfabetas, mientras el 1.47% se consideran analfabetas.

Según los grados de escolaridad tenemos:

EN EDUCACIÓN BÁSICA

- 1,769 habitantes cuentan con Preescolar (0.27%)
- 261,467 habitantes cuentan con Primaria (39.91%)
- 391,972 habitantes cuentan con Secundaria (59.83%); sin embargo el 10.63% no concluyo.

EN EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR

- 159,200 habitantes (24.30%)

EN EDUCACIÓN SUPERIOR

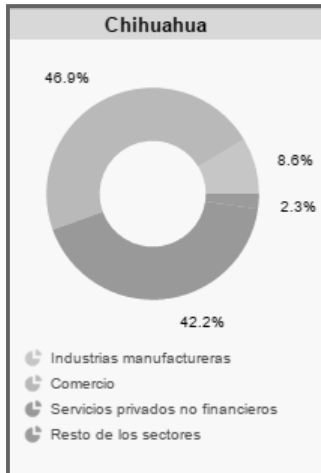
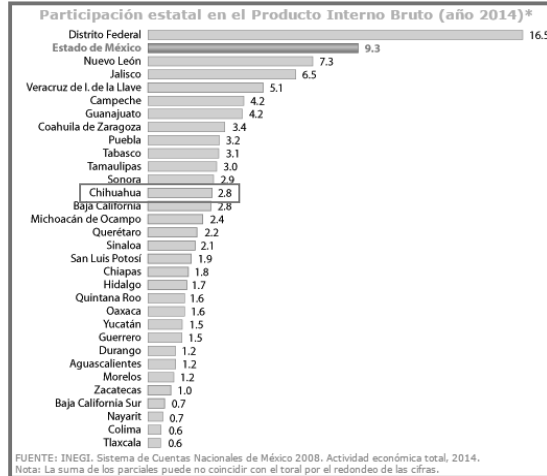
- 193,529 habitantes (29.54%)

Fuente: INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015 / Fecha de elaboración: 08/12/2015

ANÁLISIS DE ECONÓMICO Y DE ACTIVIDADES

El estado de Chihuahua debido a esta posición geográfica de la que hablamos, está convertido en uno de los principales corredores comerciales entre Canadá-Estados Unidos-México, por lo que se constituye como el quinto estado económicamente hablando más fuerte del país, solo por debajo del Distrito Federal, Estado de México, Nuevo León y Jalisco.

Además Chihuahua (según datos estadísticos de INEGI, actualizados al 4/12/2015), aporta al Producto Interno Bruto un total del 384,102 millones de pesos, que corresponde al 2.8% de la producción total del país; en el sector primario 27,580 mdp, en el sector secundario 134,562 mdp y en el sector terciario 221,960 mdp, siendo este último el que produce más ingresos en el estado, principalmente con el comercio.



Cuenta con 97,044 unidades económicas, que representa el 2.3% del país, empleando alrededor de 803,175 personas, de las cuales el 61% son hombres y el 39% son mujeres.

- La Población Económicamente Activa: 377,117 personas.
 - La tasa de desempleo es de 7.75% al 2010, con Relación al PEA
- Fuente: INEGI. Tabulados de la Encuesta Intercensal 2015

- El PIB del estado representa el 2.84% del total
 - El PIB Estatal de de 463,337 millones de pesos.
- Fuente: INEGI. Tabulados Producto Interno Bruto por Entidad Federativa Variación porcentual anual, 2014

Fuente: INEGI. Tabulados de unidades economicas

El municipio de Chihuahua, en su caso más específico de la Ciudad de Chihuahua tiene el tercer ingreso per cápita más alto del país, que en grueso de la población percibe un total de 2 a 5 salarios mínimos por persona.

De la población del Municipio el 40% esta económicamente Activa y nos sitúa dentro de las 7 entidades con mayor porcentaje de población económicamente activa en el país.

El desarrollo industrial se ha incrementado en un gran porcentaje, debido a la instalación de 878 empresas extranjeras en el Estado de Chihuahua, de las cuales 156 empresas se encuentran plantadas en la ciudad de Chihuahua, siendo este rubro el que genere más empleos en la ciudad; así también la provisión de servicios dentro del municipio con actividades como el comercio, proveedores especializados, construcción, prestadores de servicios profesionales y de consultoría, que de igual manera representa un gran grupo y generación de empleos.

Las actividades en la zona, según El Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del INEGI, en un radio de 3km, nos muestra alrededor de 1,514 unidades económicas localizadas en su mayoría hacia el este del Perif. de la Juventud con actividades de comercio, industrias maquiladoras y servicios diversos.



Fuente: INEGI / Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas

- Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza
- Minería
- Generación, transmisión y distribución de energía eléctrica, suministro de agua y de gas por ductos al consumidor final
- Construcción
- 33) Industrias manufactureras
- Comercio al por mayor
- Comercio al por menor
- 49) Transportes, correos y almacenamiento
- Información en medios masivos
- Servicios financieros y de seguros
- Servicios inmobiliarios y de alquiler de bienes muebles e intangibles
- Servicios profesionales, científicos y técnicos
- Corporativos
- Servicios de apoyo a los negocios y manejo de desechos y servicios de remediación
- Servicios educativos
- Servicios de salud y de asistencia social
- Servicios de esparcimiento culturales y deportivos, y otros servicios recreativos
- Servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas
- Otros servicios excepto actividades gubernamentales
- Actividades legislativas, gubernamentales, de impartición de justicia y de organismos internacionales y extraterritoriales

PRECIPITACIÓN

Las condiciones pluviales debido al clima, se presentan muy escasas, con un rango promedio de 400mm en la mayor parte del municipio por año.

De acuerdo con la tabla, el mes con valor de menor precipitación corresponde a marzo, en donde el promedio disminuye en un intervalo de 4.0 a 4.7 mm.

Precipitación media mensual

Estación	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Agos	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Promedio anual
Cd. Deportiva	9.8	6.0	4.7	10.1	18.2	41.7	98.5	104.7	80.8	24.1	7.9	12.1	418.5
P. El Rejón	9.3	6.1	4.7	12.2	20.6	33.8	107.1	101.2	86.6	27.8	6.9	11.2	427.6
P. Chihuahua	8.3	5.6	4.0	8.3	17.5	44.8	102.4	116.5	84.3	24.6	8.2	10.9	435.3
Promedio total	9.1	5.9	4.5	10.2	18.7	40.1	102.7	107.5	83.9	25.5	7.7	11.4	427.2

Como puede observarse en la tabla anterior, gran parte del año se presentan valores muy bajos en toda el área de estudio.

TEMPERATURA

Con la información recabada se determinó que las temperaturas más bajas en la zona estudiada se presentan entre los meses de Noviembre a Febrero, con valores promedio mensual de hasta 8.2°C, valor registrado en la estación presa Chihuahua, El período donde se presentan los valores máximos es entre los meses de mayo y agosto con rangos de 20.9° a 25.1°C.

Temperaturas medias mensuales

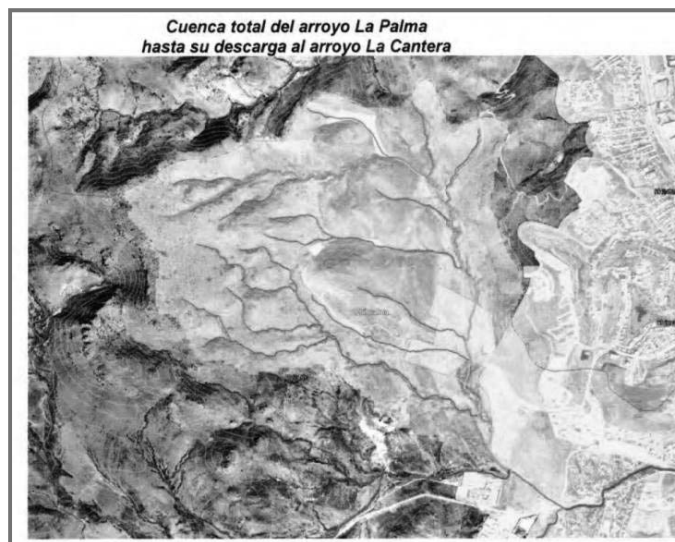
Estación	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Promedio anual
Cd. Deportiva	8.2	11.0	13.6	17.5	22.1	25.1	23.7	23.0	20.9	17.3	12.7	8.9	16.8
P. El Rejón	8.7	10.8	13.9	17.6	21.7	25.2	24.3	22.8	20.9	17.3	12.4	9.2	17.1

HIDROLOGÍA

El predio se localiza, en la mayoría de su superficie, dentro de la región hidrológica No. 24 Bravo-Conchos, cuenca del arroyo La Cantera, subcuenta del arroyo La Palma que confluye al Río Chuviscar, que a su vez al Río Conchos y este al Río Bravo que desemboca en el Golfo de México. Se localiza al oeste de la ciudad de Chihuahua a aproximadamente 1.5 Km aguas arriba del Periférico de la Juventud.

Se trata de una cuenca pequeña de solo 6.53 Km². La cuenca se ubica entre las siguientes coordenadas geográficas: 28° 42' 52" de latitud norte, 106° 10' 05" de longitud Oeste y a una elevación promedio de 1,600 msnm.

(VER PLANO 06.- CUENCA HIDROLÓGICA)



Los análisis a esta cuenca se realizaron con Información topográfica de las cartas editadas por el INEGI (H13C66); adicionalmente se obtuvo información de climatológica de la zona, principalmente de la lluvia máxima en 24 horas y lluvias en una hora medidas en la ciudad deportiva de la ciudad de Chihuahua. A partir de esta información, se obtuvieron los gastos de proyecto.

El objetivo es el de evaluar los gastos máximos en diferentes puntos del arroyo La Palma y sus afluentes. Estos datos sirven para la elaboración de los proyectos ejecutivos de canalización de la parte baja de los mismos, que a la vez servirán para proyectos de urbanización de una parte da la cuenca en estudio. Los cálculos se realizan considerando los lineamientos de la Comisión Nacional del Agua, la cual establece que los proyectos de encauzamientos en ciudades se toma como base el gasto esperado para un periodo de retorno de 1000 años.

Se seleccionaron los periodos de retorno de 10, 100 y 1000 años con los siguientes propósitos:

TR= 10 años.- Este dato puede ser utilizado para considerar la posibilidad de construir un canal pluvial por el camellón de una avenida con capacidad para conducir el gasto pico para este periodo de retorno, el resto del agua, para llegar al gasto pico de la tormenta TR=1000 podrá ser conducido por el arroyo de la totalidad de la vialidad.

TR = 100 años.- Tiene como fin revisar la cantidad de agua para tormentas extremas que históricamente se han presentado en la ciudad.

TIEMPO	TR=10 AÑOS	TR=100 AÑOS	TR=1000 AÑOS
5 min	11.43	17.42	23.39
15 min	22.79	34.72	46.62
1 hr	41.65	63.45	85.20
2 hr	48.40	73.73	99.01
3 hr	52.92	80.62	108.25
6 hr	61.58	93.81	125.96
12 hr	71.59	109.07	146.45
24 hr	83.30	126.90	170.40

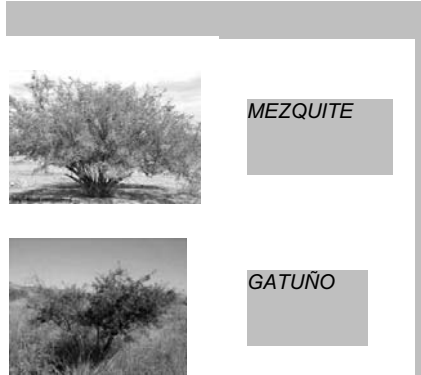
FUENTE: Estudio Hidrológico Cuenca Arroyo La PALMA

TR = 1000 años.- Con los gastos pico obtenidos con este periodo de retorno se diseñaran los encauzamiento de los arroyos de las sub-cuencas que servirán para diseñar los proyectos de los encauzamientos de los arroyos.

Dentro de los resultados se podrá revisar si el gasto máximo puede ser desalojado por las calles pavimentadas, en cuyo caso los cauces actuales pueden ser convertidos en calle, de lo contrario será necesario canalizar los arroyos o diversificar los flujos en varias calles, lo cual dependerá del proyecto geométrico y de rasantes de los desarrollos urbanos a construir.

VEGETACIÓN

La vegetación de la zona corresponde a la zona semi-árida con abundantes matorrales espinosos en las zona de lomerío. Su composición y fisonomía varía con la topografía y tipo de suelo.



Matorral Desértico Micrófilo, se encuentra constituido por elementos arbustivos caracterizados primordialmente por tener hojas pequeñas.

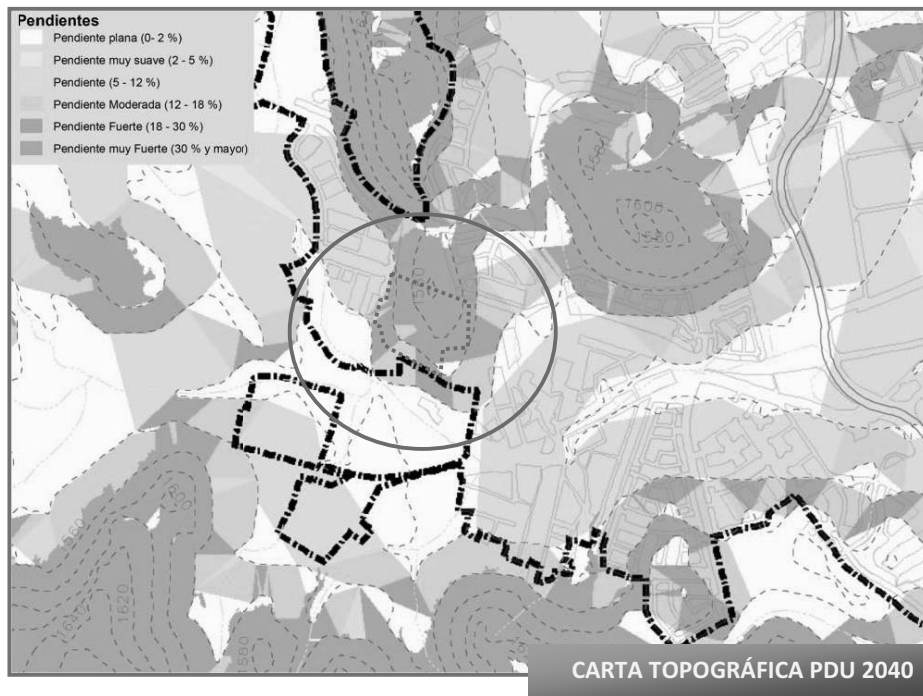
Entre las especies vegetales encontradas se puede mencionar:

El mezquite forma de arbusto pequeño: son plantas extremadamente duras, y tolerantes a la sequía debido a su extensísima red radicular y gruesa raíz principal, crecen lentamente.

El Gatuño: es un arbusto perteneciente al género Mimosa. Se ha analizado su utilización para la recuperación ecológica de suelos y ambientes maltratados por la actividad humana. Controlan la erosión, al favorecer el crecimiento de gramíneas debajo de su dosel, infiltran agua de lluvia, mejoran los suelos con su hojarasca, son capaces de fijar nitrógeno, y funcionan como cortina rompevientos, setos vivos y ornamentales.

TOPOGRAFÍA

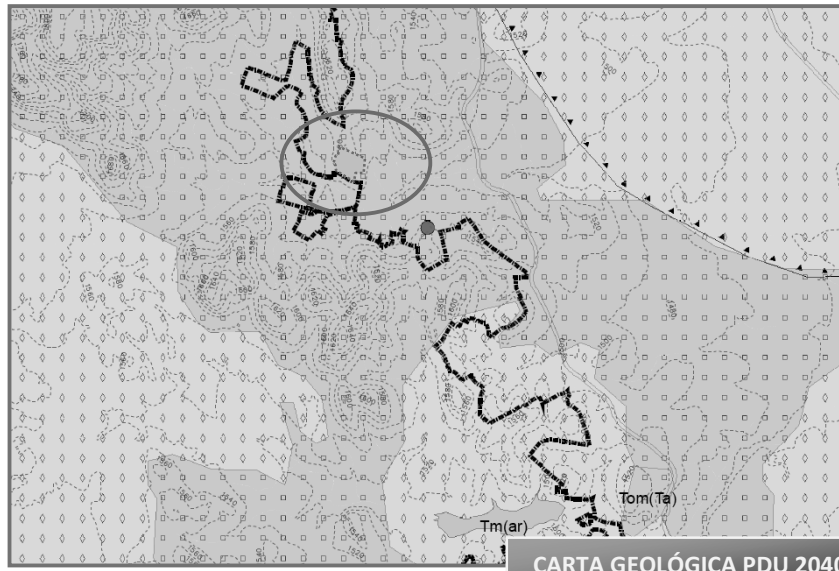
La zona se puede considerar con lomerío de medio a fuerte, presenta una topografía con alturas máximas sobre el nivel del mar del orden de los 1,600 mts, y una mínima de 1,533 m. con pendientes generales que van de 18% a mayores de 30%.



(VER PLANO 07.- PENDIENTES TOPOGRÁFICAS)

GEOLOGÍA

El área de aplicación, de acuerdo a la carta geológica, está constituida por roca ígnea extrusiva, constituidos en términos generales por riolitas, basaltos y tobas.

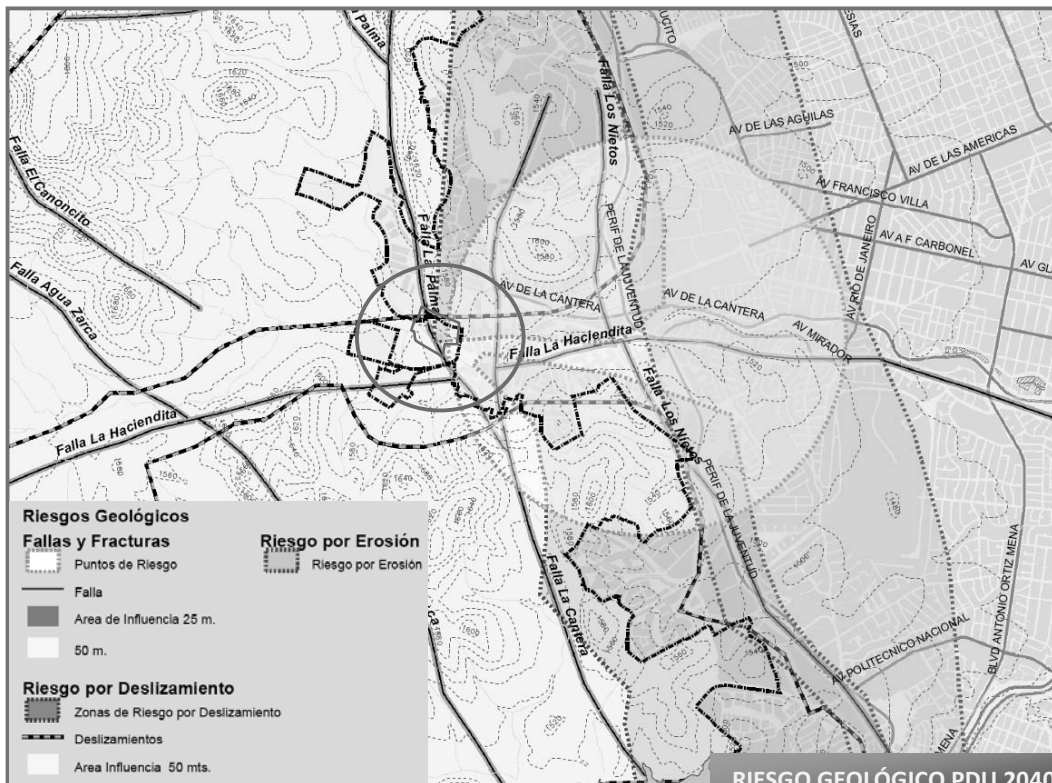


CARTA GEOLÓGICA PDU 2040

En la zona se identifican algunos riesgos geológicos.

Específicamente por el predio cruza la Falla “La Palma” y presenta un área de influencia de 25 a 50m, así mismo es alcanzado por el radio de influencia marcado para la Falla La Haciendita, por lo que existen áreas susceptibles a deslizamientos.

Por estas razones, en la planeación y desarrollo de cualquier obra dentro del predio será necesaria la consideración de medidas de seguridad que prevengan posibles riesgos para las edificaciones y sus ocupantes.



RIESGO GEOLÓGICO PDU 2040

MEDIO FÍSICO**VIVIENDA**

La zona donde se encuentra el predio tiene un fuerte crecimiento en el tema de la vivienda; es una zona meramente habitacional por excelencia y naturaleza, se localiza en las cercanías del Plan Maestro Habitacional denominado "Valle Escondido", una zona con identidad reconocida por su potencial al desarrollo de vivienda de nivel medio y medio-alto.

En esta zona ha intervenido con una inversión mayor el sector privado y particulares. Existen varios tipos de viviendas y densidades en la zona, que van dirigidos a grupos sociales con predominio de la densidad media-alta, y este puede relacionarse tanto al tiempo de desarrollo, así como al promotor en cuanto a las etapas de crecimiento de la zona.

Dichos fraccionamientos/condominios se desarrollan ya sea con venta de lotes y construcción particular un tanto paulatina, o por los mismos desarrolladores urbanos con vivienda residencial en serie, con tipologías de vivienda uniforme.

Los que se localizan dentro del área de estudio son:

DESARROLLO	No. DE VIVIENDAS aprox	DENSIDAD
CAMINOS DEL VALLE ETAPAS I, II, III Y IV	838	H-45
RINCONADAS DEL VALLE ETAPAS I, II, III, IV Y V	418	
ENCORDADA DEL VALLE I Y II	250	
MISIÓN DEL VALLE I	210	
PUENTE DE PIEDRA	540	
VILLA TOSCANA	146	H-35
MISIÓN DEL BOSQUE I	146	H-25
VALLE DEL ÁNGEL II	94	
LAS MISIONES I, II, III Y IV	232	
LA CANTERA ETAPAS I, II, III, IV Y V	510	
PEDREGAL DEL VALLE	123	
CANTERA DEL PEDREGAL	121	
CIMA LA CANTERA	141	
CUMBRES VARIAS ETAPAS	337	

FUENTE: Datos de referencia de según Planes Maestros y Proyectos Aprobados

(VER PLANO 08.- USO HABITACIONAL EN EL ÁREA DE ESTUDIO)



TIPOLOGÍA DE VIVIENDA, FRACC. PUENTE DE PIEDRA



TIPOLOGÍA DE VIVIENDA RESIDENCIAL

Otro tipo de vivienda que se localiza en el área de estudio son las granjas suburbanas existentes en el ejido La Haciendita, estas últimas no presentan calidad en sus construcciones falta consolidación y se encuentran carentes de servicios.

Así mismo la zona cuenta con usos destinados mixto intenso y moderado, que por su compatibilidad permite el desarrollo de vivienda y/o comercio y servicios

USO DE COMERCIO Y SERVICIOS

El sector comercial y de servicios en la zona está ubicado principalmente por el Periférico de la Juventud, en el cual se ubican a las grandes tiendas y supermercados, además de plazas comerciales; continuando hacia la Av. de La Cantera y su prolongación donde se establecen plazas con comercio de menor escala.

(VER PLANO 09, USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS EN EL ÁREA DE ESTUDIO)

De los establecimientos importantes localizados cerca de esta zona:

- 1.- PLAZA SAN ÁNGEL
- 2.- COSTCO



De menor magnitud se encuentran:

- 3.- PLAZA LAS MISIONES
- 4.- PLAZA CANTABRIA
- 5.- PLAZA ALBERO
- 6.- PLAZA CANTERA V



Por su ubicación y conexión a vialidades importantes, los habitantes tienen fácil acceso a los demás comercios en un radio de hasta 5 Km, por el Periférico de la Juventud hacia el norte hasta la Av. Francisco Villa: donde se localizan zona comercial restaurantera y corporativa Distrito 1, Plaza Saucito, Soriana, City Club, Walmart, Smart, además de agencias de autos y Hoteles; y hacia el sur hasta la Av. Politécnico Nacional: donde se encuentran salones de fiestas infantiles, plazas comerciales Cumbres, Tolsa, Las Palmas y Fashion Mall, supermercados como: Soriana, Walmart, Alsuper, Centros como Lowe's y Home Depot, además de comercio menor, cines, múltiples restaurantes y algunos hoteles.

Así mismo la zona cuenta con usos destinados mixto intenso y moderado, que por su compatibilidad permite el desarrollo de vivienda y/o comercio y servicios

INDUSTRIA

Aunque se localiza fuera del polígono de área de estudio, el Parque Industrial Las Américas como polo concentrador de empleo, se ubica a una distancia de 1,700m aproximadamente de nuestro predio, por lo que es de gran relevancia.

En el rubro de la Industria, al igual que el comercial, algunas importantes empresas maquiladoras e industrias se localizan sobre el Periférico de la Juventud y el caso más claro es este complejo.

Como ya se comentó en los antecedentes la ciudad de Chihuahua es un centro de concentración de empleo de este tipo de empresas tanto por su mano de obra calificada, como por su cercanía al país vecino del Norte, Estados Unidos.



PARQUE INDUSTRIAL LAS AMÉRICAS

EQUIPAMIENTO

El sector equipamiento es de suma importancia para el desarrollo y calidad de vida de los habitantes de una ciudad, además de que este mismo es centro de atracción para el crecimiento, el buen desenvolvimiento de las ciudades, para dar solidez a la estructura urbana y valor a la zona dentro de la cual se encuentra ubicado.

El equipamiento que se encuentra en esta zona es relativamente poco, esto debido a que, como se menciono antes, el área es principalmente habitacional, sin embargo podemos encontrar equipamientos de educación, recreación y deporte, y servicios urbanos.

En equipamiento educativo en la zona se puede encontrar entre otros centros educativos que ofrecen servicio de preescolar y primaria como son: el colegio canadiense Maple Bear, Montessori y Colegio Belén, en nivel primaria y secundaria el Instituto América; media y profesional la UTCH, Conalep e ISAD.



UTCH



MONTESSORI

Para instalaciones o áreas destinadas a recreación y deporte, están esparcidas en el interior de los fraccionamientos de la zona y básicamente destinados al uso exclusivo de sus habitantes.

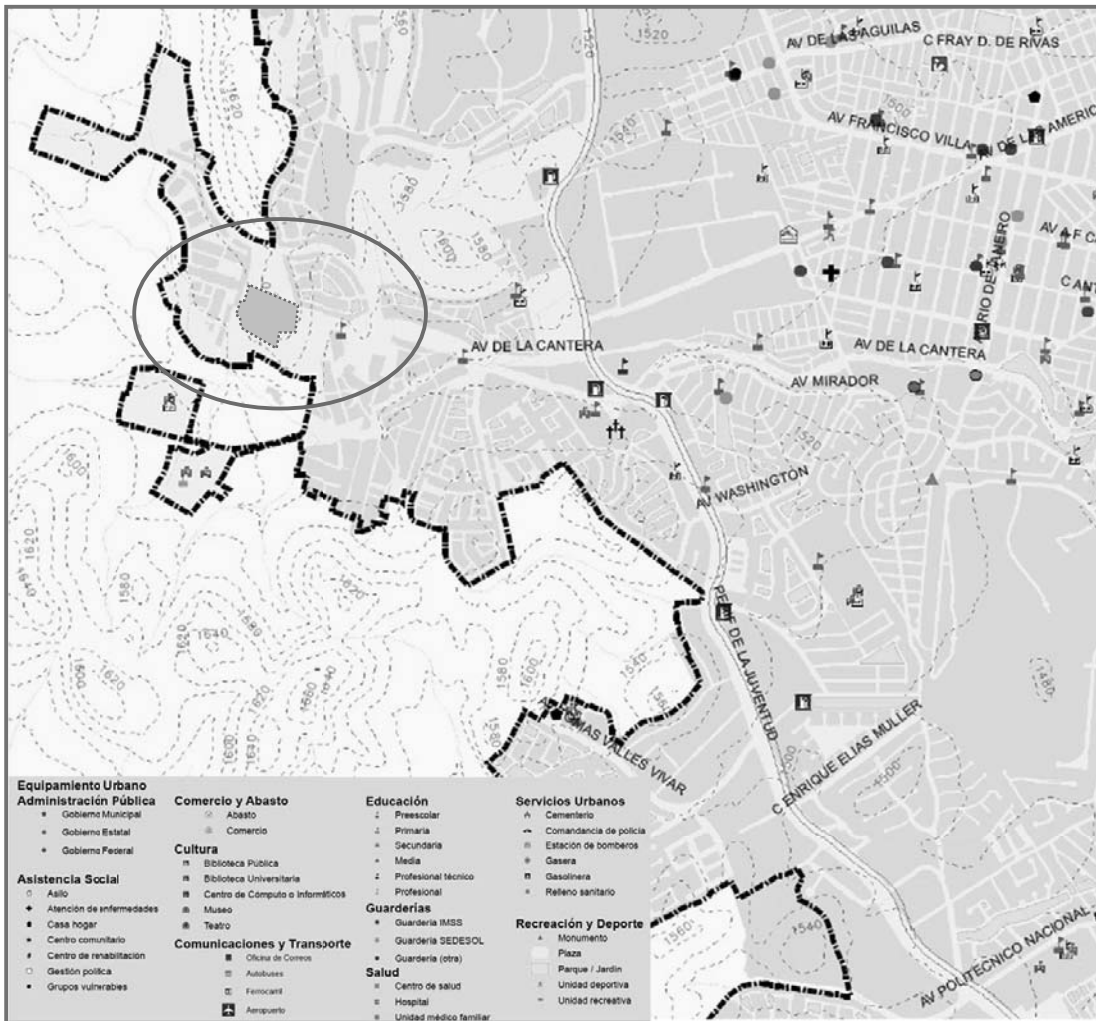
Algunos de los Servicios Urbanos que se localizan en la cercanía se encuentran gasolineras ubicadas sobre el Periférico de la Juventud, y así como cementerio y crematorio Mausoleo Luz Eterna.



MAUSOLEO LUZ ETERNA

(VER PLANO 10, USO DE EQUIPAMIENTO Y ESPACIO PÚBLICO ABIERTO EN EL ÁREA DE ESTUDIO)

De nuevo, por su ubicación y conexión a vialidades importantes, los habitantes tienen fácil acceso a los demás equipamientos en un radio de hasta 5 Km, principalmente en el ámbito de Salud: Christus Muguerza, Star Medica, Hospital Ángeles, Centro Oncológico, Clínica Cumbres; Templos: San Charbel, Palabra Viva, Parroquia de Los Ángeles; además de servicios de estancias infantiles y guarderías.



ESTRUCTURA VIAL

La zona cuenta con una estructura vial en consolidación, generada principalmente por los fraccionamientos que se han ido desarrollando en el área.

La traza de vialidades establecidas en el Plan de Desarrollo Urbano para el Centro de Población Chihuahua, forman una conexión de vialidades secundarias y primarias que permiten la intercomunicación hacia las de primer Orden existentes y propuestas.

La principal vía de acceso directo al predio es a través del Periférico de la Juventud y Av. de la Cantera, a esta última se conecta la Av. Toscana aprobada dentro del Fraccionamiento que lleva el mismo nombre y sobre la cual se encuentra el polígono.

Otras vialidades que llegan a la Av. Cantera y que servirán como otras opciones de acceso y salida son:

- Av. Valle Escondido, conecta al Periférico de la Juventud y Av. Misión del Bosque
- Av. Misión del Bosque, conectará a la Vialidad Poniente 5 con la Av. de la Cantera
- Av. Tomas Valles Vivar y C. Hacienda de los Morales, vía alterna que conecta a la Av. de la Cantera y Periférico de la Juventud.

Para el Flujo Norte-Sur o viceversa las vialidades que sirven al polígono son:

VIALIDAD	ORDEN	ESTATUS
Perif. de la Juventud	Primer Orden	Construida
Poniente 5	Primer Orden	Proyecto
Av. Tomas Valles Vivar	Secundaria	Construida

Para el Flujo Oeste-Este o viceversa, las vialidades que sirven al Polígono son:

VIALIDAD	ORDEN	ESTATUS
Av. de la Cantera	Primaria	Construida
Av. Misión del Bosque	Secundaria	Construida – Pendiente tramo de Av. Paseo de los Pirineos a Poniente 5
Av. Toscana	Colectora	Construida
Av. Valle Escondido	Colectora	Construida
C. Hacienda de los Morales	Colectora	Construida

(VER PLANO 11, ESTRUCTURA VIAL)
(VER PLANO 11a, SECCIONES VIALES ACTUALES)

TRANSPORTE PÚBLICO

El transporte urbano es parte esencial de la ciudad facilitando el desplazamiento de personas en largas distancias; el constante uso de elementos automotores ha propiciado una gran demanda del espacio urbano para su circulación destinando gran superficie para dicho propósito e inversiones de mantenimiento para atender estas necesidades; el aumento de la población también influye en el uso mayor de automóviles particulares, así como en la necesidad de acrecentar el transporte público y las rutas del mismo.

El servicio de transporte público en la ciudad cuenta con 68 rutas urbanas y 3 interurbanas de corta distancia a poblaciones cercanas. Sin embargo no existen suficientes alternativas de transporte ni la infraestructura necesaria para abastecer a todos los sectores de la población y toda la zona urbana.

Las rutas de transporte público más cercanas al área de proyecto, que circulan por Av. De La Cantera, son:

Ruta Panamericana – Baja Mirador

- Unidades autorizadas 8
- Tiempo de recorrido 2 hrs.
- Frecuencia de paso 15 min.
- Longitud de ruta 40 km.
- Velocidad promedio 19 km/hr.

Ruta Panamericana – San Felipe

- Unidades autorizadas 8
- Tiempo de recorrido 2 hrs.
- Frecuencia de paso 15 min.
- Longitud de ruta 40 km.
- Velocidad promedio 19 km/hr.

*Datos obtenidos de la Dirección de Transporte Público de Gobierno del Estado

INFRAESTRUCTURA

La infraestructura de servicios básicos que requiere la ciudad para su buen funcionamiento y dar buena calidad de vida a sus habitantes, son primordiales.

La zona, en cuanto a estos servicios de encuentra dotada en gran parte para el desarrollo habitacional, comercial y de servicios, dado a que se ha ido generando la infraestructura necesaria de acuerdo al desarrollo y urbanización de la zona.

AGUA POTABLE

El servicio de agua potable que suministra la mayoría de las colonias que ocupan esta área de estudio se sirven a través de las fuentes de suministro conformada por una serie de pozos que se inyectan al Acueducto El Sauz, que es la fuente más cercana de agua potable al predio.

Existe construido el tanque de almacenamiento identificado como Tanque Misiones, el cual se ubica en el límite norte de polígono del predio y es alimentado con línea de 14" del pozo ubicado sobre la Av. Misión del Bosque, el cual es propiedad de CTU, y es inyectado del acueducto El Sauz.

De este Tanque Misiones salen 2 líneas alimentadoras: la primera hacia la Av. Misión del Bosque con una línea de 12" de diámetro reduciéndose hasta 8" diam. y que llega a lo actual construido a la altura de la escuela ISAD para el abastecimiento de los fraccionamientos propiedad de CTU y Valle Escondido del Norte; y la segunda hacia Sur y Av. Toscana con una línea de 6", para abastecer los fraccionamientos Villa Toscana, Puente de Piedra y Puente de Cantera, así como El Instituto América y la UTCH.

Esta última línea de Agua Potable de 6" cruza por el polígono, lo cual nos implica considerar una servidumbre de 6.00 m según lo estipulado por el organismo operador (JMAS) para su mantenimiento, dicha servidumbre genera una partición en el polígono original, lo cual se tomará como referencia para la definición de áreas a modificar en el presente estudio.

Cabe mencionar que la servidumbre propuesta servirá tanto para mantenimiento de la misma como para acceso al Tanque Misiones por la Av. Toscana, sin embargo y debido a las pendientes y topografía del terreno, la accesibilidad mediante vehículo se generará por los caminos de terracería que se localizan dentro del uso de suelo ANVA.

(VER PLANO 12, AGUA POTABLE)

ALCANTARILLADO SANITARIO

De la misma manera que el agua potable, la infraestructura existente es la que se ha ido construyendo por los desarrolladores de la zona para dotar de servicios a los fraccionamientos vecinos.

Esta zona desfoga a través del colector conocido como Valle Escondido, se ubica a las márgenes del afluente del arroyo La Palma, a espaldas del Fracc. Villa Toscana y se conectan aguas abajo y desemboca en el colector de La Cantera.

(VER PLANO 13, DRENAJE SANITARIO)

ENERGÍA ELÉCTRICA

Para la energización de la zona en general del área de estudio se localiza dentro del radio de influencia de servicio de la subestación Saucito alimentada con líneas de 115 Kw esta línea es un ramal de la línea principal, que proviene de la Termoeléctrica Sur que conduce 230 Kw, ubicada en Labor de Terrazas.

Esta fuente de energía del Saucito sirve para dotar de este servicio a la mayoría de los desarrollos de la zona.

(VER PLANO 14, INFRAESTRUCTURA ELÉCTRICA)



NORMATIVO

En el capítulo normativo es necesario tomar en consideración los planteamientos establecidos por los diferentes planes y programas regulan este tipo de estudios.

PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2010-2016

Dentro del Plan Estatal de Desarrollo para el estado de Chihuahua, en el apartado de Desarrollo Urbano, es muy claro que la tendencia de los gobiernos es el atender las prioridades de la comunidad, tanto en servicios así como dotar de espacios que mas urgencia solicita la sociedad, además de la regularización de la tierra habitable para ofrecer a la ciudadanía lotes con servicios públicos como agua potable, alcantarillado, alumbrado público, etc.

Es por eso que se han trazado los siguientes objetivos:

- 1) Elaborar en coordinación con las autoridades municipales los instrumentos de planeación urbana con el fin de consolidar las ciudades y las zonas metropolitanas promoviendo una administración urbana eficiente y sostenible.
- 2) Actualizar el marco normativo estatal en materia de Desarrollo Urbano, fortaleciendo las administraciones municipales en materia de desarrollo urbano a través de los instrumentos legales y reglamentos de planeación urbana.
- 3) Adquirir reservas territoriales con vocación habitacional, con el fin de dotar preferentemente de lotes abastecidos de los servicios básicos, como son: agua, luz y drenaje, y contar con los espacios de suelo urbano para sus diferentes usos y destinos logrando el control del rezago en asentamientos humanos irregulares.
- 4) Eficientar los sistemas de transporte urbano en las diferentes ciudades grandes y medias del estado y garantizar que se cuente con los Planes Sectoriales de Movilidad Urbana Sustentable.
- 5) Combatir la situación de indefensión en la que se encuentran aquellas familias que carecen de un documento público como escritura o título de propiedad que garantice y proteja la propiedad de sus viviendas.
- 6) Avanzar en la regularización de asentamientos irregulares a través de la Comisión Estatal para la Regularización de Asentamientos Humanos Irregulares, en coordinación y con el apoyo de los respectivos municipios y en caso de ser necesario, con las Autoridades Federales correspondientes.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2010-2013

El municipio de Chihuahua, en su estrategia para lograr una mejor calidad urbana para la ciudad, tiene contemplado la implementación de políticas urbanas sustentables, que permitan garantizar el cuidado del patrimonio natural y cultural, y que conserven la diversidad como factor de futuro.

Para el logro de sus objetivos pretende establecer pautas para reforzar las estructuras urbanas como factores de calidad de vida y competitividad económica, mejorar mecanismos de accesibilidad y conexión; y aplicar criterios de sustentabilidad con relación a las áreas urbana y rural, para reducir los efectos sobre el patrimonio natural y cultural, como parte de sus objetivos será:

- 1) Desarrollar la infraestructura urbana con una visión metropolitana.
- 2) Crear los instrumentos normativos rectores de las acciones y políticas para el desarrollo equilibrado y constante.
- 3) Promover el desarrollo urbano ordenado y equilibrado, con visión metropolitana.
- 4) Dar continuidad a la propuesta para mejorar el transporte público establecida en el Plan de Movilidad Urbana.
- 5) Incrementar la infraestructura vial para la protección y reducción de tiempos de traslado de los habitantes.

- 6) Mejorar y ampliar las avenidas y calles del Municipio.
- 7) Adecuar la infraestructura de la ciudad para personas con discapacidad.
- 8) Realizar obra pública orientada a la construcción de infraestructura urbana y equipamiento, privilegiando las zonas que presenten condiciones de pobreza y rezago social.

PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO 2040

El Plan de Desarrollo Urbano 2040 del Centro de Población de Chihuahua dicta los lineamientos para el desarrollo urbano.

En este instrumento de planeación, en materia de desarrollo urbano, pretende la eficiencia que las ciudades deben ofrecer a la movilidad de bienes y personas, la calidad de los servicios de agua, energía, telecomunicaciones, la infraestructura para la productividad, un capital humano capacitado y emprendedor y en general ofrecer la mejor calidad de vida que se deriva de un ambiente urbano acogedor, confortable y seguro.

Chihuahua tiene ventajas al respecto, pero igualmente deficiencias, algunas graves como muestra el diagnóstico, que requieren ser dirigidas en sentido diferente. Es decir, se hace necesario imprimir cambios en las tendencias.

Mejorar lo que se tiene no es suficiente ni lo debido y destacan los modos de transporte, la estructura urbana, las densidades, la expansión territorial, la calidad del espacio público.

El Plan de desarrollo urbano en correspondencia con el Plan Nacional de Desarrollo pretende propiciar una producción habitacional en armonía con un crecimiento urbano racional y sostenible, sobre la cual se propone:

- Incrementar la disponibilidad de suelo apto para el desarrollo económico y para la construcción de vivienda. Y el reaprovechamiento de la infraestructura urbana y su equipamiento existente, reduciendo, por un lado, presiones en las finanzas públicas de los estados y municipios y, por el otro, el impacto que la ubicación de los proyectos de construcción y de vivienda pudiese tener en la calidad y costo de vida de sus habitantes.

POLÍTICAS DE DESARROLLO URBANO

La planeación debe establecer políticas y criterios para generar los cauces que agrupan y orientan las estrategias del Plan.

El presente estudio considera estas políticas que tienen como finalidad:

a) El crecimiento integral y continuo de la ciudad

- Promover un modelo de ciudad compacta, consolidada y más densa aprovechando la infraestructura instalada.
- Generar un modelo de crecimiento a partir de nuevas centralidades para acercar servicios a la población y evitar la movilidad de grandes distancias.
- Dotar de suelo y vivienda, fundamentados en la comprensión de la importancia y trascendencia de la producción social y la autoconstrucción, en localizaciones accesibles a empleo y los equipamientos sociales.
- Conectar e integrar la periferia con el casco urbano para homogeneizar la estructura urbana y promover la equidad de oportunidades evitando el crecimiento discontinuo y disperso.

b) La densificación y la ocupación de los vacíos urbanos

Elevar la densidad de la ciudad a través de ocupar el suelo vacante y permitir mayor intensidad en el uso del mismo:

- Ocupar prioritariamente los espacios desocupados del casco de la ciudad.
- Delimitar e instrumentar programas específicos en las áreas identificadas con espacios vacíos que permitan la densificación.

h) La mitigación de riesgos

Implica que en base a los riesgos naturales y antropológicos identificados en la ciudad, se emprendan acciones preventivas como planes de contingencia, obras de infraestructura, limpieza y mantenimiento de arroyos, normas claras y reubicación de asentamientos irregulares en riesgo.

CONCLUSIONES

Tomando como referencia y guía para la propuesta en el predio, la normatividad antes mencionada, tenemos que, dicha propuesta cumple con los lineamientos dispuestos, de manera que:

1. Busca incrementar la densidad del suelo propuesto para construcción de vivienda, guiándose en las demandas del mercado actual y en congruencia con los usos de suelo de la zona.
2. Ocupa espacios vacíos aptos para desarrollo dentro de la ciudad.
3. Aprovecha la infraestructura existente, como son los servicios ya dispuestos, vialidades consolidadas y en expansión y equipamiento.
4. Analiza los posibles riesgos naturales, proponiendo soluciones y mitigación de efectos para el mismo desarrollo y desarrollos vecinos.

USOS PERMITIDOS SEGÚN EL P.D.U. 2040 (ZONIFICACIÓN SECUNDARIA)

El predio en estudio se encuentra ubicado dentro de una zona urbanizada, forma una poligonal con superficie de 76,233.904 m²; y tiene asignado **Uso de Habitacional H-25 y Área Natural de Valor Ambiental** según la Licencia de Uso de Suelo AUA 09307/2015.



Y presentan las siguientes superficies y porcentajes:

USO DE SUELO	SUPERFICIE	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN
ANVA - ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL	35,239.464 m ²	46.23%
HABITACIONAL H-25	40,984.440 m ²	53.77%
TOTAL	76,223.904	100.00%

(VER PLANO 15, USOS DE SUELO DEL PDU EN EL PREDIO)

NORMATIVIDAD: HABITACIONAL

(H) Habitacional. Zona de uso habitacional, unifamiliar y plurifamiliar, es el uso predominante en la zona urbana y variable entre las densidades:

- Habitacional Campestre de 1 a 4 viv/ha
- Habitacional de 5 a 12 viv/ha
- Habitacional de 13 a 25 viv/ha
- Habitacional de 26 a 35 viv/ha
- Habitacional de 36 a 45 viv/ha
- Habitacional de 46 a 60 viv/ha
- Habitacional de más de 60 viv/ha

(de acuerdo al plano de Zonificación Secundaria del PDU 2040 actualización 2013)

CODIGO DE ZONIFIC	DENSIDAD NETA APROXIMADA	LOTE MÍNIMO	COS	CUS	% PERMEABLE LIBRE	ALTURA METROS/ PISOS	FRENTE MÍNIMO	FONDO MÍNIMO	RESTRICCIÓN FRONTAL, FONDO/LATERAL	CAJONES ESTACIONAMIENTO
H4	12	900 M2	0.5	1	30	8.50 o 2 Niveles	15.00 m	60	4.50/NE/1.50	2
H12	25	250.00 M2	0.7	1.5	35	8.50 o 2 Niveles	12.00 m	33.33	4.50/NE/1.50	2
H25	35	160 M2	0.75	1.6	42	8.50 o 2 Niveles	8.00 m	20.83	3.00/NE/1.00	2
H35	45	120 M2	0.75	1.6	37	8.50 o 2 Niveles	7.00 m	17.14	Sin restricción	1
H45	60	90 M2	0.6	1.5	30	según proyecto	6.00 m	15	Sin restricción	1
H60	60	90 M2	0.6	2	26	según proyecto	6.00 m	NA	Sin restricción	1

NORMATIVIDAD: ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL (ANVA)

Se encuentra clasificado dentro de la Zona "E", de Conservación y Preservación Ecológica:

(ANVA) Área Natural de Valor Ambiental. Zonas en suelo o agua representativas de los diferentes ecosistemas y de su biodiversidad, en donde el ambiente original no ha sido esencialmente alterado por el hombre y que están sujetas a regimenes especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo. Contempla las áreas que cuentan con elementos de valor medioambiental y paisajístico, mismas que son susceptibles de ser declaradas como áreas naturales protegidas, siguiendo los procedimientos de ley.

PLANES SECTORIALES

PLAN SECTORIAL DE MOVILIDAD URBANA

El municipio de Chihuahua en conjunto con el IMPLAN elaboraron el Plan Sectorial de Movilidad Urbana con la finalidad de la satisfacción de las necesidades de desplazamiento de personas y bienes, considerando para ello el mejoramiento de la accesibilidad en todos sus aspectos y para todo tipo de usuarios, propiciando la integración de los diversos modos existentes para así reducir las distancias y el tiempo de recorrido, a través del diseño de una red eficiente de transporte público y al uso de tecnologías vehiculares no contaminantes, además de rescatar espacios públicos y abiertos propiciando con este estudio la implementación de un sistema de transporte público que induzca a disminuir el uso del automóvil particular.



OBJETIVO GENERAL

Los objetivos de este Plan, son que plantea un sistema de movilidad urbana sustentable, dirigidos hacia los beneficiarios; como lo son:

- Aumentar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad de Chihuahua
- Aumentar la competitividad de la ciudad

OBJETIVO ESPECIFICO

Contar con una propuesta que permita:

- Presentar una propuesta integral de movilidad en la cual se articulen los diferentes modos de transporte
- Definir los mecanismos y acciones que resuelvan los problemas de congestión vial a través del uso óptimo y, en su caso, de la ampliación y mejoramiento de la red vial de la ciudad, así como, la diversificación de opciones para transportarse en la misma
- Determinar los mecanismos que permitan fortalecer la capacidad institucional para la gestión del sistema de movilidad urbana sustentable
- Definir los lineamientos que permitan incrementar la calidad y eficiencia del sistema de movilidad urbana sustentable de la ciudad de Chihuahua
- Propiciar la realización de inversiones con criterios de rentabilidad socioeconómica
- Hacer uso racional de la infraestructura vial de forma que los diversos usuarios transiten de manera segura, cómoda y eficiente
- Establecer los estándares del sistema de movilidad urbana sustentable que permitan disminuir los niveles de contaminación ambiental
- Mejorar la calidad del servicio de transporte público a través de una operación eficiente
- Propiciar la rentabilidad del servicio del transporte público
- Lograr la evolución del sistema tradicional actual a esquemas empresariales eficientes
- Garantizar los esquemas que permitan la transparencia en el manejo de los ingresos y su distribución en el sistema de transporte público
- Implementar en el corto plazo, de ser factible, el sistema propuesto al menos en su primera etapa
- Proponer el marco.

Actualmente en la ciudad de Chihuahua se obtuvo un diagnóstico que nos habla de la movilidad al interior de la ciudad:

- El promedio de habitantes por vivienda es de 4.2 hab/viv.
- Con respecto al número de automóviles por vivienda, el promedio en la región es de 1.5.
- En la Ciudad de Chihuahua se realizan aproximadamente dos millones de viajes por día.
- El 61.3% de los viajes se realizan en automóvil particular. El 21.3% de los viajes se hacen caminando, 14.4% en autobús urbano y un 2.1% en autobús privado.
- En una muy baja proporción se llevan a cabo viajes en taxis, motocicletas o bicicletas.
- La tasa de generación de viajes por vivienda tiene una relación directamente proporcional al número de vehículos por vivienda. En promedio las viviendas sin automóviles reportaron generar un viaje y medio menos por día (8.02) que aquellas con un automóvil (9.53).
- La mayoría de viajes a pie son relativamente cortos. El 79.38% (332,018) recorre entre 0.01 y 1 Km.
- El 36.8% de los viajes que se realizan en transporte público, son efectuados por personas que no cuentan con la oportunidad de efectuar una elección modal (diferente a caminar o usar un taxi). Estos constituyen usuarios cautivos.

El desarrollo propuesto generará una cantidad de viajes por hora, en el caso de que el total de sus habitantes contarán y su movilidad fuera a través del automóvil.

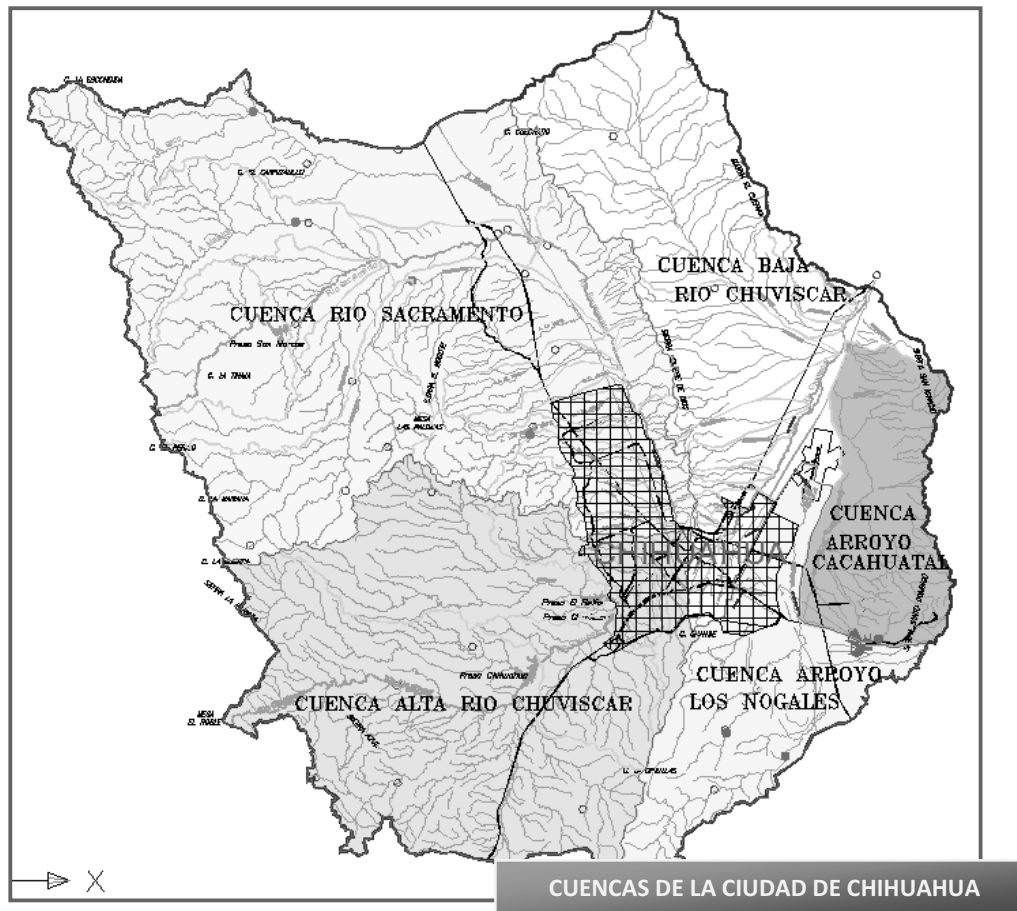
PLAN SECTORIAL DE AGUA PLUVIAL

La ciudad de Chihuahua Hidrológicamente pertenece a la cuenca del Río Conchos identificada como RH24-K, subcuenca del Río Chuviscar, y los cauces principales son los del Río Sacramento, Río Chuviscar, Arroyo Los Nogales y Arroyo Cacaahuatal.

Los datos principales de las cuencas hidrológicas que impactan a la ciudad se muestran en la siguiente figura y tabla:

CUENCA	ÁREA (KM ²)	SITIO DE DESCARGA
SACRAMENTO	1,076	HASTA CONFLUENCIA RIO CHUVISCAR
CCA ALTA CHUVISCAR	774	HASTA CONFLUENCIA RIO SACRAMENTO
CCA BAJA CHUVISCAR	409	DE CONFL RIO SACRA BOQUILLA ALDAMA
ARROYO LOS NOGALES	238	HASTA CONFLUENCIA RIO CHUVISCAR
ARROYO CACAHUATAL	162	HASTA CONFLUENCIA RIO CHUVISCAR
TOTAL	2,659	BOQUILLA DE ALDAMA

Fuente: Plan Sectorial de Agua Pluvial



Fuente: Plan Sectorial de Agua Pluvial

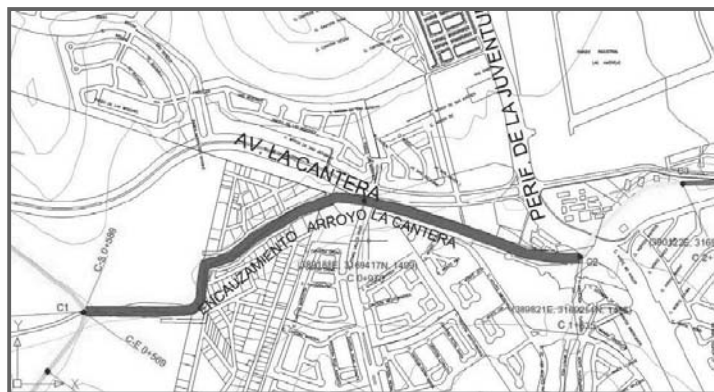
El predio se encuentra en la Cuenca del Río Chuviscar, según el Plan Sectorial de Agua Pluvial en la Ciudad de Chihuahua. El cual dicho plan en su apartado Normativo establece que se conozcan los criterios mediante los cuales se deben de regir las obras en materia de control y manejo de las aguas pluviales en la ciudad, esto con el fin de proteger y dar seguridad a la población y en el caso de los aprovechamientos, mejorar las condiciones de calidad requeridas para su infiltración o bien para su uso directo, procurando siempre el bienestar general, la seguridad de quienes tienen que convivir con este tipo de estructuras en su entorno inmediato y generar el mínimo de impactos adversos que pudiesen estar asociados a la captación, almacenamiento, vertimiento, encauzamiento y procesos de infiltración.

Arroyo La Cantera

De acuerdo con los resultados del diagnóstico, el cauce actual de este arroyo tiene la capacidad para permitir sin riesgos el gasto máximo de la tormenta con un periodo de retorno de 500 años dentro de la mancha urbana.

El revestimiento inicia en el Periférico de la Juventud y termina en la descarga al canal del río Chuviscar.

La propuesta de acción se establece para los tramos de cauce que aun no han sido encauzados ubicados aguas arriba del periférico de la juventud en donde la propuesta es la construcción de un canal que pueda conducir el gasto máximo con TR =10 años, verma que incluye el gasto de 500 años y que a su vez sea utilizada como área verde.



Fuente: Plan Sectorial de Agua Pluvial

El gasto de diseño para un tramo de 1.07 Km arriba del periférico de la juventud es de 65.00 m³/seg.

Este Plan también dicta que la Ley de Aguas Nacionales es el instrumento que trata a cerca del manejo del agua y para nivel estatal y municipal será la Ley de Agua del Estado de Chihuahua.

En el apartado de estrategia del Plan Sectorial de Agua Pluvial, recomienda que los escurrimientos en los Arroyos deban de ser controlados y en su caso desalojados de la ciudad y para el mejor de los casos el manejo sustentable y el aprovechamiento de estas aguas.

De las estrategias del plan es que en base al estudio elaborado propone la planeación correctiva para las zonas ya consolidadas de la ciudad y además se establecen los objetivos para el lograr el cometido:

Objetivos:

- Establecer las estrategias para el Manejo Integral de las Aguas Pluviales en la ciudad.
- Promover la implementación del Manejo Sustentable de las aguas pluviales que se generan en las cuencas que impactan a la ciudad.
- Poner a disposición de la población y las autoridades competentes, los datos correspondientes a los caudales de los escurrimientos pluviales asociados a periodos de retorno (TR), como la predicción de los mismos en función de tiempo y de la magnitud de los eventos extremos.
- Definir las acciones para la solución y mitigación de los problemas asociados a los escurrimientos generados por la lluvia en las zonas urbanas ya consolidadas mediante una planeación correctiva.

- Proporcionar la información técnica sobre los patrones de escurrimiento en condiciones actuales y futuras, asociados a la dinámica del crecimiento urbano en cada una de las Cuencas, Sub-Cuencas y Micro-Cuencas.
- Establecer las bases técnicas, lineamientos y nuevos conceptos de manejo del agua de lluvia, mediante el desarrollo de estrategias y recomendaciones para facilitar la infiltración y recarga del acuífero y otros esquemas de aprovechamiento, que fortalezcan el proceso de Manejo Sustentable del Agua en la región.
- Establecer los lineamientos técnicos básicos que permitan la planeación, manejo y aprovechamiento de las aguas pluviales en las zonas de crecimiento futuro.
- Definir la infraestructura requerida para el control de las aguas pluviales, su conservación y aprovechamiento
- Otorgar las alternativas para la administración del control, operación y mantenimiento, planeación y desarrollo de proyectos asociados a las planeación del desarrollo urbano y protección a la población.
- Actualizar la información y contar con elementos de mayor precisión, para que pueda ser utilizada en los procesos de toma de decisiones, planeación, operación y manejo de las aguas pluviales.
- Evaluar las estrategias y proyectos en apego al Beneficio / Costo que requiere su implementación.
- Generar una visión clara para que los inversionistas interesados en el desarrollo urbano de las zonas de crecimiento, cuenten con lineamientos técnicos, ambientales y legales para el manejo del agua pluvial.
- Generar los proyectos y costos de inversión de Vasos de Retención, Control e Infiltración del Agua pluvial, así como del Diseño del Dimensionamiento y Costos de Inversión para el Encauzamiento de los Arroyos.

La planeación elaborada es para dar mejor control del agua proveniente de lluvia se gastos máximos para los periodos de retorno de 2, 10, 100 y 500 años.

Esto con la finalidad de definir las obras más importantes que son necesarias para evitar daños originados por las grandes avenidas pluviales, tanto a la población como a la infraestructura urbana existente y la que se pretende desarrollar a largo plazo y establecer estrategias de manejo para lograr un máximo aprovechamiento del agua.

MACROPROYECTOS DE JERARQUÍA URBANA

CENTRO URBANO

La zona centro de cualquier localidad es un sitio que reúne elementos de interés, pues ahí se concentran los rasgos tradicionales, la historia, las instituciones representativas, las expresiones artísticas, generalmente es accesible, y otros atractivos que hacen que en la zona exista suficiente fruición que invita tanto a los habitantes como a los visitantes, cuya presencia, a su vez, diversifica el componente social.

El Centro Urbano de la ciudad de Chihuahua alberga dentro de sí, el polígono del Centro Histórico, al igual que otras colonias y barrios.

Los objetivos del Plan Parcial se dirigen a lograr la revitalización de la zona mediante la solución a los problemas que mayormente la aquejan, fundamentalmente:

- Mejorar la accesibilidad, lo cual implica todo lo concerniente al transporte, público y privado, vehicular y peatonal, así como los espacios y facilidades que se requieren.
- Fomentar el repoblamiento de la zona, pues la actividad económica depende en buena parte de esos usuarios cautivos que habitan la zona, asimismo el repoblamiento trae la ocupación de numerosos inmuebles actualmente improductivos, entre otras grandes ventajas como el mejoramiento de la seguridad.
- Incrementar la productividad multiplicando los establecimientos comerciales y de servicios, que ofrecen empleo, generan una renta urbana y una utilidad a las inversiones, lo cual eleva el valor de la zona y de la ciudad en su conjunto.
- Recuperar el patrimonio cultural que ofrece identidad y potencial económico.
- Mejorar el espacio público para estimular la convivencia social.

Los objetivos buscan mejorar la operatividad de las actividades y aprovechar de mejor manera la zona.

Aunado a esto se busca la integración del centro urbano con 3 subcentros, planeados estratégicamente para cubrir las necesidades de la población; cuyas funciones residen en la descentralización de actividades, reducir tiempos de traslado, ofrecer equipamientos, espacios recreativos, servicios de jerarquía urbana y destinar suelo para incentivo del empleo.

SUB-CENTRO URBANO

Se definen como: Espacios con conexión a corredores estratégicos de movilidad, equipamiento de jerarquía urbana, consolidación de servicios, oferta de empleo, elementos de identidad, suelo desarrollable, accesibilidad, intensidad de uso y variedad (vivienda, comercio, servicios, hospitalidad, industria), legibilidad, fortalecimiento del espacio público.

Esta estructura está compuesta por el centro urbano, y tres subcentros, ubicados de manera uniforme, uno en el norte, otro más al sur oriente y el tercero al sur poniente y considerando en conjunto su área de influencia, dan cobertura casi a la totalidad del área urbana.

Cada uno con condicionantes urbanas y vocaciones de suelo distintas por lo que su estrategia de intervención se plantea con enfoques diferenciados acordes a los servicios demandados tanto por su ubicación con respecto a la ciudad e incluso los de cobertura regional, así como algunos elementos requeridos por la propia población que los habita.

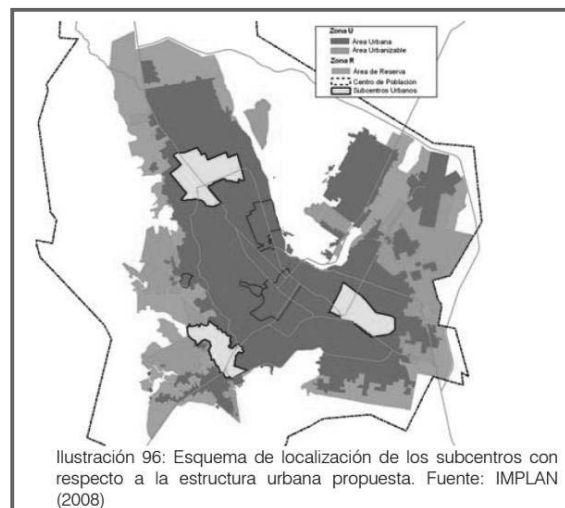
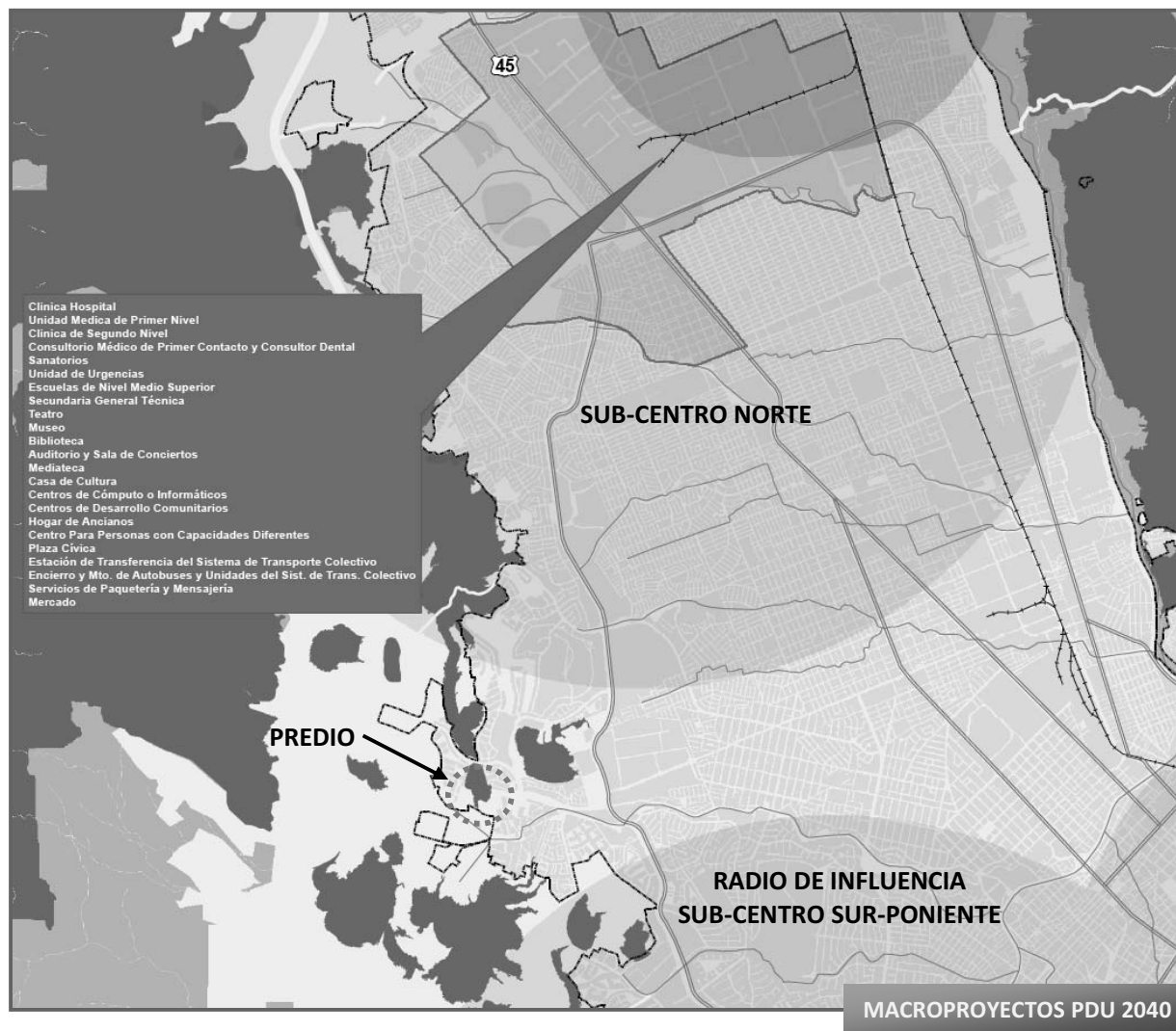


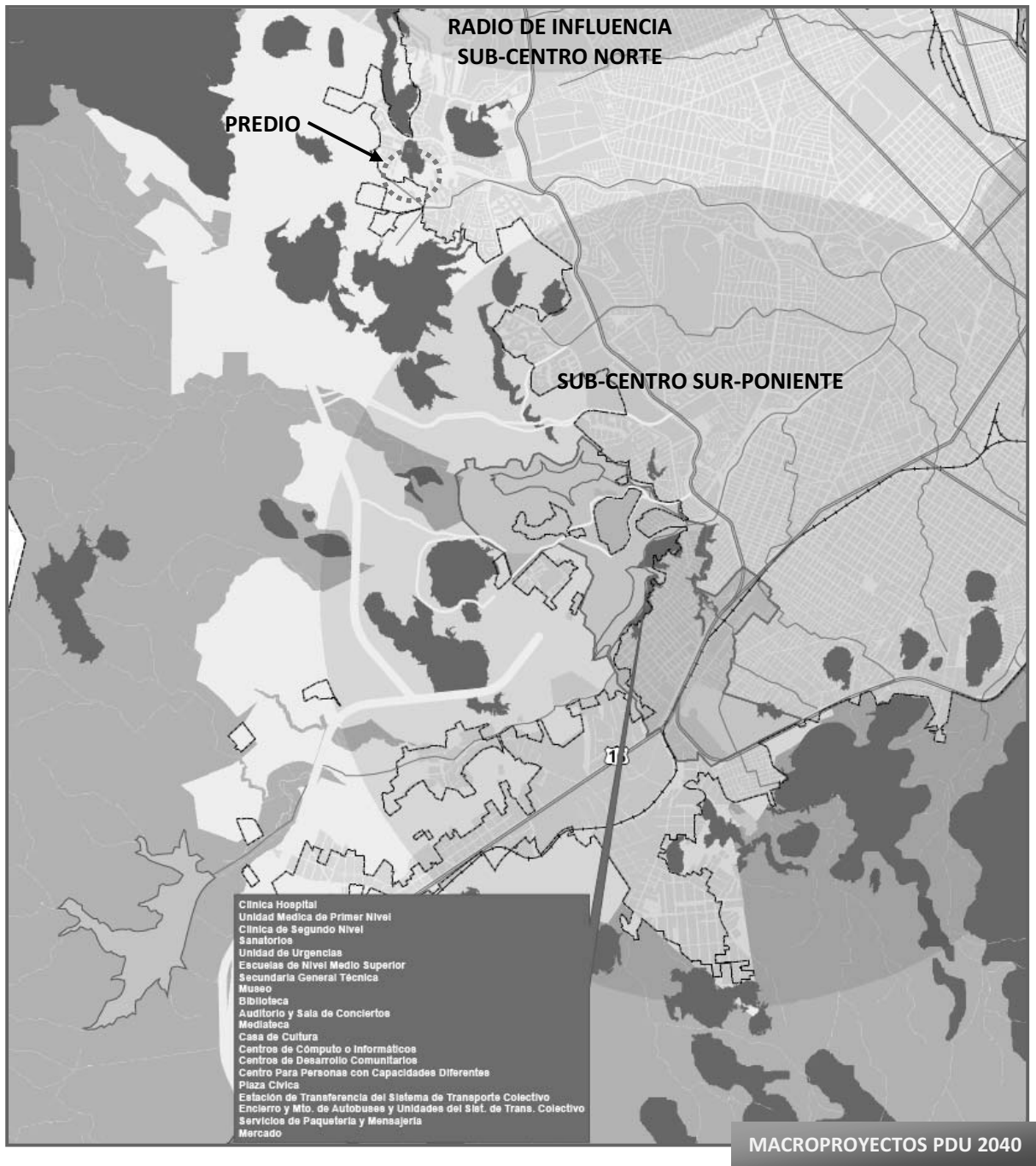
Ilustración 96: Esquema de localización de los subcentros con respecto a la estructura urbana propuesta. Fuente: IMPLAN (2008)

De acuerdo a la normatividad de SEDESOL, los radios influyen en un diámetro de 5,000 metros por lo que si se contemplan los tres subcentros y el centro urbano la mayoría de la mancha urbana está cubierta, únicamente quedan fuera de cobertura algunas áreas periféricas dentro de la reserva de crecimiento denominadas como Zonas Especiales de Integración al Desarrollo, mismas que estarán condicionadas al desarrollo de comunidades integrales dotadas de los equipamientos y lugares de empleo necesarios para su futura población, por lo que se puede considerar la totalidad de cobertura sobre la mancha urbana.

Los radios de influencia se mantienen mientras la accesibilidad sea adecuada por lo que ella se vuelve determinante para el correcto alcance de cobertura de los servicios urbanos y equipamientos instalados dentro de ellos evitando áreas desatendidas y zonas sin fácil conectividad y ni correlación.

El **Predio** en estudio, como se menciono anteriormente, queda en las cercanías de los radios de influencia tanto del Subcentro Norte como del Sur-Poniente; los cuales contemplan el desarrollo de equipamiento benéfico para la ciudad.





ESTRATEGIA

DESCRIPCIÓN DEL PREDIO

CARACTERÍSTICAS DEL PREDIO

El Predio de estudio, es promovido por la persona física JESUS ALONSO DUARTE GARCÍA, y corresponde a un Polígono de 76,223.904 m².

Sus colindancias son, hacia el Norte con Propiedad privada CTU y Fracc. Misión del Bosque I; al Este con propiedad Privada y Parcela 92; al Sur con Av. Toscana y al Oeste con Fracc. Villa Toscana.



(VER PLANO 16, POLÍGONO DE ACTUACIÓN)

TOPOGRAFÍA

El Predio presenta una topografía con alturas máximas sobre el nivel del mar del orden de los 1,600m, y una mínima de 1,535m. Las pendientes en la zona urbanizable van de 12% a 23%, en el área no urbanizable, con uso de suelo ANVA encontramos pendientes de 15% a 30% en la franja aledaña al uso de suelo habitacional y las más pronunciadas en la parte norte con hasta 75%.



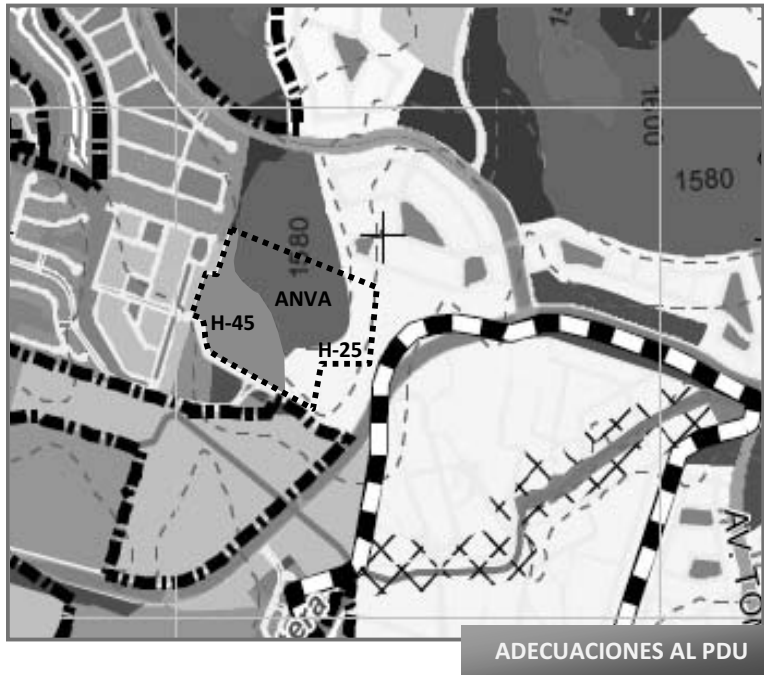
VISTA DEL PREDIO DESDE AV. TOSCANA

(VER PLANO 17.- TOPOGRAFÍA DEL PREDIO)

PROPUESTA DE CAMBIO DE DENSIDAD

El predio se encuentra inmerso en una zona de uso habitacional con variedad de densidades, predominando las densidades de 25, 35 y 45 viv/ha, complementado con áreas de equipamiento, así como con áreas para el Comercio y Servicios.

La **solicitud específica** para el predio es cambiar, en una fracción del polígono, la densidad del uso de suelo **Habitacional H-25 viv/ha** a **Habitacional H-45** por la vía de **COMPATIBILIDAD DE USOS DE SUELO**.



La propuesta es aumentar la potencialidad de desarrollo de acuerdo a las nuevas necesidades de vivienda en la zona, aumentando la densidad con la intención de desarrollar vivienda horizontal y/o vertical; según se vayan generando las necesidades de los habitantes.

(VER PLANO 18, ADECUACIONES AL PDU 2040)

NORMATIVIDAD PARA VIVIENDA H-45

Uso Habitacional H-45 ocupación del suelo con vivienda habitacional que va desde 36 hasta 45 viviendas por hectárea.

Esta puede ser unifamiliar o plurifamiliar:

NORMATIVIDAD HABITACIONAL H-45 VIVIENDA UNIFAMILIAR											
Código de Zonificación	Densidad Neta Aprox.	Lote Mínimo (m2)	COS	CUS	% Permeable de superficie libre	Altura Max.		Frente Min. (M)	Fondo Min. (M)	Restricción Frontal/Fondo/ Lateral	Estacionamiento
						Mts.	Pisos				
H-45	60	90	0.6	1.5	30%	Según Proyecto		6.00	15.00	Sin Restricción	1

NORMATIVIDAD HABITACIONAL H-45 VIVIENDA PLURIFAMILIAR													
Código de Zonif.	Dens. Bruta viv/ha	Den. Neta Aprox.	Sup. Privativa Habitable (m2)	Sup. Privativa Adicional Mínima (nota 1)	COS	CUS	% Permeable de superficie libre	Altura Max.		Frente Min. (M)	Fondo Min. (M)	Lateral Min. (M)	Est. Mini.
								Mts.	Pisos				
H-45	45	67.5	45	Según Proyecto	0.75	2.2	30%	Según Proyecto		1.00	SR	SR	1.5 <small>(nota 2)</small>

Nota: La superficie del lote para vivienda plurifamiliar estará en función de la densidad autorizada por la entidad correspondiente y no necesariamente superficie del lote mínimo.

1. Superficie producto del área por el número de cajones para estacionamiento mínimos requeridos según el reglamento.

2. La fracción corresponde a cajones para visitas

PROPUESTA DE USOS DE SUELO

Analizando la propuesta y según la *Compatibilidad de Usos de Suelo*: que se define como la autorización de usos del suelo específico en un predio ubicado en las zonas U y R que cuentan con una zonificación secundaria, está sujeta a que dicho uso forme parte de los permitidos o compatibles de acuerdo con la zonificación establecida y a la tabla de compatibilidad:

LO QUE DISPONE UNA COMPATIBILIDAD PERMITIDA

Con las siguientes superficies y porcentajes:

USO DE SUELO	SUPERFICIE	PORCENTAJE DE OCUPACIÓN
ANVA - ÁREA NATURAL DE VALOR AMBIENTAL	35,239.464 m ²	46.23%
HABITACIONAL	40,984.440 m ²	53.77%
HABITACIONAL H-25	14,943.330 m ²	19.61%
HABITACIONAL H-45	26,041.110 m ²	34.16%
TOTAL	76,223.904	100.00%

(VER PLANO 19, PROPUESTA DE USOS DE SUELO)

ESTRATEGIA DE VIVIENDA

Dentro del sector, encontramos diversidad de tipologías de vivienda existentes alrededor del predio, en el entorno más próximo, se puede encontrar vivienda de construcción en serie de nivel residencial con tipologías modernas y uniformes, estos promovidos por desarrolladores de vivienda privado.

El predio se localiza en el límite de un parteaguas de densidades de vivienda, hacia el poniente predomina entre 35 y 45 viv/ha; y hacia el oriente la densidad predominante es de 25 viv/ha.

De este modo, la oferta de vivienda, pretende sumarse a estas densidades mayores, destinando la de H-45 en la zona poniente del predio en una superficie propuesta para modificación de 26,041.11m² delimitada por la servidumbre dispuesta para la Línea de Agua Potable y por el uso de suelo ANVA; esta densidad permite la intensificación del suelo por su normatividad mediante lote y frente mínimos de 90.00m² y 6.00m respectivamente; no obstante, esto no condiciona a realizar una geometría para

fraccionamiento con esas dimensiones, más bien estará regido de acuerdo a las tipologías que se marcan en el contexto y según las necesidades que se vayan generando.

Cabe mencionar que no se cuenta con un anteproyecto; sin embargo, según el análisis de la zona, se pretendería generar una lotificación con frentes de 7.30-7.50m con fondo variable que dé como lote tipo una superficie de 125.00 a 130.00m², de acuerdo a los nuevos modelos habitacionales, esto en el enfoque de vivienda unifamiliar; donde se podrá edificar solo una vivienda por lote, con la ocupación y utilización del suelo mencionada en la tabla de NORMATIVIDAD.



Siguiendo estas variables, obtenemos para el área mencionada a modificación, los siguientes cálculos:

DENSIDAD	SUPERFICIE	VIVIENDAS (aproximadas)	POBLACIÓN (aproximadas)
H-45	26,041.110 m ²	97	456 Hab.

Teniendo para todo el polígono, los siguientes cálculos para el uso de suelo habitacional:

DENSIDAD	SUPERFICIE	VIVIENDAS (aproximadas)	POBLACIÓN (aproximadas)
H-45	26,041.110 m ²	97	456 Hab.
H-25	14,943.330 m ²	30	141 Hab.
TOTAL		127	597 Hab.

Nota 1: para el cálculo de la población estimada, se considera una ocupación de 4.7 habitantes por vivienda.

Nota 2: para el cálculo de viviendas en H-25 se toma en cuenta la morfología del área destinada a esa densidad, la cual dificulta una ocupación de suelo óptima.

Una vez se desarrolle el predio a nivel de anteproyecto y proyecto ejecutivo, se definirán las propuestas y en todos los casos de tipologías o densidades de vivienda, los proyectos de fraccionamientos, condominios, o conjuntos urbanos, según sea el caso, se apegarán a la normatividad aplicable al momento de su autorización definitiva, y se someterá a su respectiva revisión ante el Departamento de Evaluación de Nuevos Fraccionamientos de la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología.

En todos los casos los fraccionadores estarán obligados a entregar al Municipio las áreas de donación para Equipamiento Urbano y servicios con frente a vialidad pública, de acuerdo a la Normatividad.

ESTRATEGIA DE EQUIPAMIENTO

Los equipamientos son elementos esenciales en el tema del desarrollo urbano; tomando como base lo analizado dentro del capítulo de los antecedentes, podemos concluir que esta área, cuenta con elementos de equipamiento de importancia en el sector educativo y de salud a nivel particular.

En cuestión de los subsistemas públicos de educación, cultura, salud, recreación, deporte, asistencia social, comunicaciones, abasto y comercio; según la estrategia del Plan de Desarrollo Urbano para el Centro de Población Chihuahua, será atendido con la consolidación de los Sub-Centros Urbanos Norte y Sur-Poniente, teniendo la población estimada para el predio, aunque se localicen fuera de sus límites, fácil acceso al radio de influencia de dichos Sub-Centros.

En lo particular, una vez se desarrolle el predio a nivel de anteproyecto y proyecto ejecutivo, se destinara el porcentaje correspondiente para este uso como donación municipal según lo que establece la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Chihuahua y el Reglamento de Desarrollo Urbano Sostenible del Municipio de Chihuahua en los Artículos 104, 104 bis, 105, 106, así como en el Artículo 90, 91 respectivamente.

ESTRATEGIA DE COMERCIO Y SERVICIOS

Los principales comercios se localizan, como se menciono anteriormente, sobre El Periférico de la Juventud y Av. de la Cantera.

La reconsideración a la propuesta inicial elimina la generación de este uso de suelo dentro del predio.

Así mismo, la zona se encuentra servida por este uso de suelo dentro de una distancia caminable de 300-500m, hacia el corredor comercial ubicado en Av. Cantera, y mediante vehículo hacia el resto.

ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA

El predio se localiza en una zona que cuenta con todos los servicios básicos, será necesario complementar la red de infraestructura para servir al desarrollo y abastecerlo interiormente.

AGUA POTABLE, DRENAJE SANITARIO Y AGUA TRATADA

Este recurso de escasa disponibilidad para la ciudad de Chihuahua y que es el principal elemento para dar pie al desarrollo de proyectos urbanos e inmobiliarios, llámese vivienda, industria, comercio, etc.

Dicho recurso está regulado por lo que se emite el dictamen de factibilidad de servicio con oficio:

- P.J.P.I.F.189/2015

Donde se establecen los requisitos indispensables así como lineamientos generales para dotar de este servicio y que en su momento se acatara el proyecto correspondiente autorizado por la dependencia.

Para el abastecimiento de agua tratada se propone una red interna según sea el esquema del desarrollo para dotar a las áreas verdes y jardinadas que se diseñen en él.

CFE

El predio cuenta con servicio de energía eléctrica, a través del dictamen de factibilidad de servicio con oficio:

- ZCH-P-005/16

Los requerimientos podrán determinarse una vez se genere la información de necesidades específicas al proyecto de acuerdo a lo indicado en el Servicio de Energía Eléctrica Bajo el Régimen de Aportaciones, lo cual forma parte del procedimiento para la Construcción.

ESTRATEGIA HIDROLÓGICA

En el predio, una vez definida la proyección y geometría del desarrollo, para su etapa de revisión y aprobación en el departamento correspondiente en la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología, se realizará el estudio hidrológico propiamente del fraccionamiento, donde se analizará la trayectoria y desalojo de los escurrimientos pluviales, así como la definición y dimensionamiento de servidumbres y/o estructuras hidrológicas que apliquen para la captación y conducción del agua pluvial a donde lo indique dicho estudio.

ESTRATEGIA DE VIALIDAD

El sector urbano en el cual se encuentra ubicado el predio, se localiza en un punto de fácil conectividad vial con la ciudad, sin embargo presenta conflictos de saturación vehicular en las principales avenidas que conectan al Periférico de la Juventud.

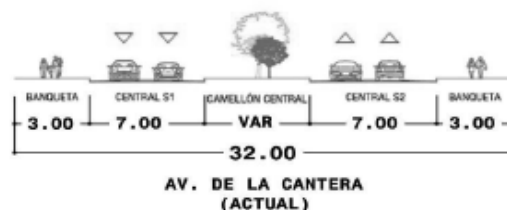
Para esto, se requiere evaluar el funcionamiento de estas a través de un estudio de impacto vial, el cual se anexa al presente documento, por lo que en este apartado se resume el análisis realizado y las conclusiones para dar viabilidad a la propuesta.

Cabe mencionar que para complementar la estructura vial de la zona, la empresa Desarrolladora Xenit, S.A. de C.V. a través de su representante, el Sr. Jesús Alonso Duarte García, se compromete a la construcción de un cuerpo de la vialidad Av. de la Cantera en un tramo aproximado de 250.00m generados a partir de la Av. Misión del Bosque, lo cual ya se estará considerando dentro del análisis del Estudio de Impacto Vial; dicho compromiso queda plasmado mediante un oficio el cual se ingreso a la Dirección de Desarrollo Urbano y Ecología y que se adjunta en copia dentro de los anexos del presente.

El estudio realizado tiene como objetivo el identificar la situación operacional actual que guarda el sistema vial del área, basados en la recopilación, procesamiento y análisis de la información; determinar el impacto que generara el cambio de densidad y revisar la propuesta.

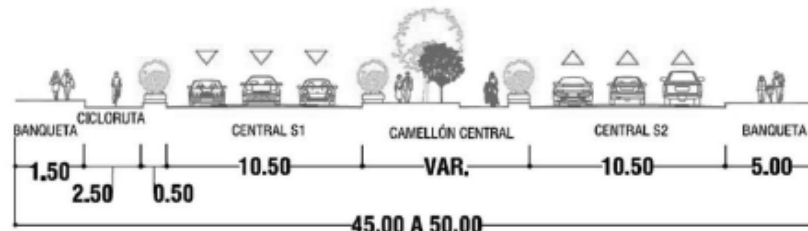
Las vialidades, dentro del diagnostico actual, que dan servicio a la Zona de estudio son:

- **Av. De La Cantera (de Misión del Bosque a Av. Toscana)**, se trata de una vía considerada como Primaria, con una sección actual de 32.00 mts. que contiene cuatro carriles de circulación, dos por sentido y un camellón central, resultando ser la alternativa más viable para acceder al área de proyecto, asimismo permite comunicar de una manera eficiente el área de proyecto con los sectores ubicados al Oriente, Norte o al Sur de la ciudad.



Sección actual de la Av. de la Cantera hasta la intersección con la Av. Toscana.

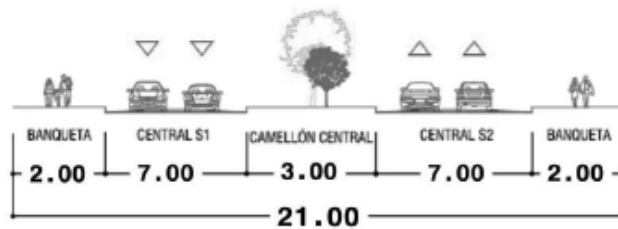
- **Av. De La Cantera (Misión del Bosque hacia el oriente)**, se trata de una vía considerada como Primaria, con una sección vial propuesta de 45.00 a 50.00 mts. que contiene seis carriles de circulación, tres por sentido y un camellón central variable, resultando ser la alternativa a futuro que mejoraría el nivel de servicio, que la vialidad ofrecería a los desarrollos del sector, para su conectividad con el resto de la ciudad.



AV. DE LA CANTERA
AV. PONIENTE 5 A PERIF. DE LA JUVENTUD
(PROPUESTA)

Sección actual de la Av. de la Cantera hasta la intersección con la Av. Misión del Bosque.

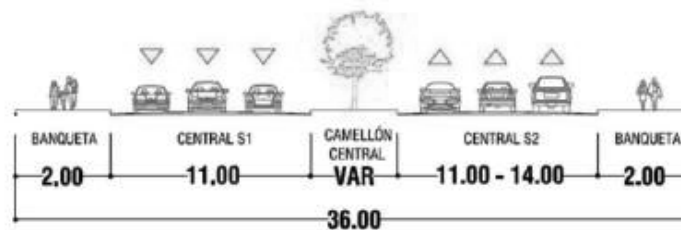
- **Av. Toscana**, se trata de una vialidad local con cuatro carriles de circulación, dos por sentido y un camellón central, desde Av. De La Cantera hasta el área de proyecto, permitiendo el acceso y salida del área de proyecto, así como su conectividad con vialidades de mayor jerarquía.



C. VILLA TOSCANA

Sección actual de la Av. Villa Toscana.

- **Av. Misión del Bosque**, se trata de la vialidad colectoras de la zona, y tiene conectividad directa con la Av. De La Cantera.



Sección actual de la Av. Misión del Bosque.

ANÁLISIS ACTUAL

Nivel de Servicio Características de circulación vehicular.

- A= Flujo Libre.
- B= Estable, sin problemas de circulación.
- C= Estable.
- D= Poco estable.
- E= Inestable, el máximo volumen que puede circular.
- F= Forzada, existen detenciones frecuentes y largas colas.

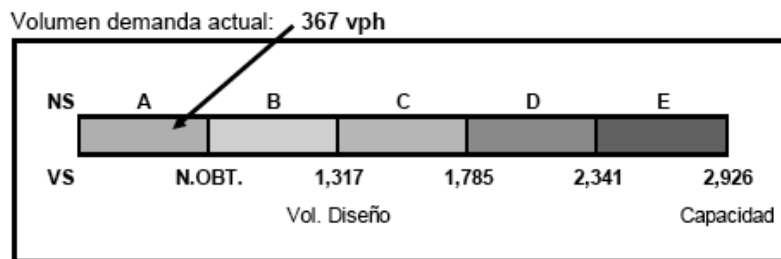
Av. Villa Toscana

Volumen de demanda actual	462 vph
Volumen de demanda actual, un sentido	367 vph
Sentido de circulación (mayor demanda)	Norte-sur
Ancho de corona	21 m.
Ancho de calzada	7 m (por sentido)
Número de carriles	2 por sentido
Velocidad de diseño (kph)	80 (min. para análisis)
Factor hora pico	0.85
Factor de población conductora	0.9
Ancho de carril (m)	3.50
Tipo de calle multicarril	urbana

B) Análisis de capacidad por sentido

	Ci	(V/C)	N	fA	fVP	fC	fT	VOLUMEN vph	OBSERVACIONES
VS _A	1900	-	2	0.97	0.98	0.90	0.90	*	-
VS _B	1900	0.45	2	0.97	0.98	0.90	0.90	1,317	Diseño
VS _C	1900	0.61	2	0.97	0.98	0.90	0.90	1,785	-
VS _D	1900	0.8	2	0.97	0.98	0.90	0.90	2,341	-
VS _E	1900	1	2	0.97	0.98	0.90	0.90	2,926	Capacidad

*N.S. "A" No obtenido para una velocidad de diseño de 80 kph.



De la gráfica anterior se desprende que C. Villa Toscana en dirección Sur-Norte, vial que da acceso al área del proyecto se encuentra operando a un nivel de servicio "A", ya que el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda concluye que la vialidad existente se encuentra dentro de la zona de flujo libre. Se definió un nivel de comodidad y conveniencia de la calle como excelente; los usuarios están exentos de los efectos que ocasiona la presencia de otros automóviles en circulación lo que propicia un mayor grado de libertad para seleccionar la velocidad deseada y de maniobra.

Av. De la Cantera (De Misión del Bosque a Av. Toscana)

Volumen de demanda actual	2,909 vph
Volumen de demanda actual, un sentido	1,627 vph
Sentido de circulación (mayor demanda)	Este-Oeste
Ancho de corona	32 m.
Ancho de calzada	7 m (por sentido)
Número de carriles	2 por sentido
Velocidad de diseño (kph)	80 (min. para análisis)
Factor hora pico	0.85
Factor de población conductora	0.9
Ancho de carril (m)	3.50
Tipo de calle multicarril	urbana

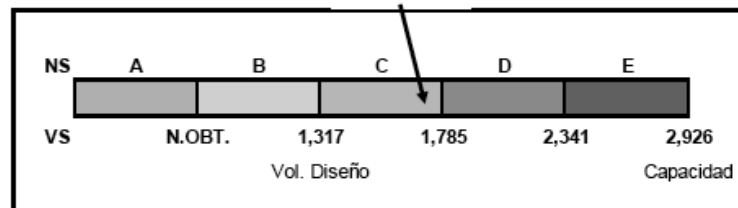
C) Análisis de capacidad

	Ci	(V/C)	N	fA	fVP	fC	fT	VOLUMEN vph	OBSERVACIONES
VS _A	1900	-	2	0.97	0.98	0.90	0.90	*	-
VS _B	1900	0.45	2	0.97	0.98	0.90	0.90	1,317	Diseño
VS _C	1900	0.61	2	0.97	0.98	0.90	0.90	1,785	-
VS _D	1900	0.8	2	0.97	0.98	0.90	0.90	2,341	-
VS _E	1900	1	2	0.97	0.98	0.90	0.90	2,926	Capacidad

* "A" No obtenido para una velocidad de diseño de 80 kph.

Volumen demanda actual:

1,627 vph



La gráfica plasma la situación de Av. la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Av. Toscana con dirección Este-Oeste, esta vialidad se encuentra en un nivel de servicio "C", ya que el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda concluye que la vialidad existente se encuentra dentro de la zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente. Nota: esta parte de la Av. la Cantera está contemplada para modificarse a futuro de acuerdo a PDU de la Ciudad de Chihuahua, visión 2040.

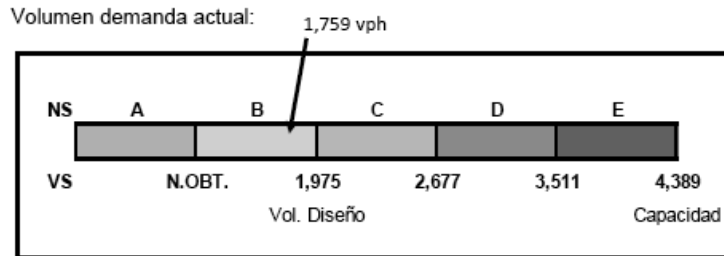
Av. De la Cantera (De Misión del Bosque a Periférico de la Juventud)

Volumen de demanda actual	3,269 vph
Volumen de demanda actual, un sentido	1,759 vph
Sentido de circulación (mayor demanda)	Este-Oeste
Ancho de corona	45-50 m.
Ancho de calzada	10.5 m (por sentido)
Número de carriles	3 por sentido
Velocidad de diseño (kph)	80 (min. para análisis)
Factor hora pico	0.85
Factor de población conductora	0.9
Ancho de carril (m)	3.50
Tipo de calle multicarril	urbana

C) Análisis de capacidad

	Ci	(V/C)	N	fA	fVP	fC	fT	VOLUMEN vph	OBSERVACIONES
VS _A	1900	-	3	0.97	0.98	0.90	0.90	*	-
VS _B	1900	0.45	3	0.97	0.98	0.90	0.90	1,975	Diseño
VS _C	1900	0.61	3	0.97	0.98	0.90	0.90	2,677	-
VS _D	1900	0.8	3	0.97	0.98	0.90	0.90	3,511	-
VS _E	1900	1	3	0.97	0.98	0.90	0.90	4,389	Capacidad

* "A" No obtenido para una velocidad de diseño de 80 kph.



La gráfica plasma la situación de Av. de la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Periférico de la Juventud con dirección Oeste-Este. Este vialidad que da conexión al área con el resto de la ciudad dio un nivel de servicio "B", ya que el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda concluye que la vialidad existente se encuentra aún dentro de la zona de flujo estable, sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantienen adecuadas para las condiciones del tránsito.

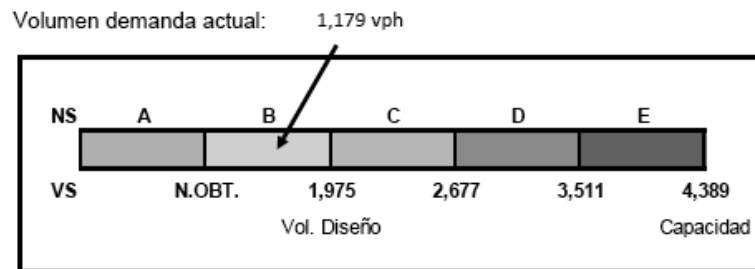
Av. Misión del Bosque (De Av. La Cantera a Paseo de las Misiones)

Volumen de demanda actual	1,834 vph
Volumen de demanda actual, un sentido	1,179 vph
Sentido de circulación (mayor demanda)	Norte-Sur
Ancho de corona	36 m.
Ancho de calzada	11 m (por sentido)
Número de carriles	3 por sentido
Velocidad de diseño (kph)	80 (min. para análisis)
Factor hora pico	0.85
Factor de población conductora	0.9
Ancho de carril (m)	3.50
Tipo de calle multicarril	urbana

C) Análisis de capacidad

	Ci	(V/C)	N	fA	fVP	fC	fT	VOLUMEN vph	OBSERVACIONES
VS _A	1900	-	3	0.97	0.98	0.90	0.90	*	-
VS _B	1900	0.45	3	0.97	0.98	0.90	0.90	1,975	Diseño
VS _C	1900	0.61	3	0.97	0.98	0.90	0.90	2,677	-
VS _D	1900	0.8	3	0.97	0.98	0.90	0.90	3,511	-
VS _E	1900	1	3	0.97	0.98	0.90	0.90	4,389	Capacidad

* "A" No obtenido para una velocidad de diseño de 80 kph.



El comportamiento de Av. Misión del Bosque en el tramo de Av. de la Cantera a Paseo de las misiones con dirección Norte-Sur dio un nivel de servicio "B", ya que el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda concluye que la vialidad existente se encuentra aún dentro de la zona de flujo estable, sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantienen adecuadas para las condiciones del tránsito.

PRONOSTICO COMPARATIVO PARA DENSIDADES HABITACIONALES ACTUAL Y PROPUESTA

Con la tasa de crecimiento anual se aplica a los volúmenes actuales en un sentido más el 80% de los viajes generados para los escenarios del mediano y largo plazo. Estos flujos futuros se presentan a continuación:

Av. Villa Toscana

DENSIDAD	VOLUMEN ACTUAL (vph)	VOL. ACTUAL MAS PROY. 100% OCUP.	VOL. A MEDIANO PLAZO (2021)	VOL. A LARGO PLAZO (2026)
H25	367	420	478	546
H45	367	425	483	551

Av. de la Cantera (De Av. Misión del Bosque a Av. Villa Toscana)

DENSIDAD	VOLUMEN ACTUAL (vph)	VOL. ACTUAL MAS PROY. 100% OCUP.	VOL. A MEDIANO PLAZO (2021)	VOL. A LARGO PLAZO (2026)
H25	1,627	1,680	1,939	2,240
H45	1,627	1,685	1,944	2,245

Av. de la Cantera (De Av. Misión del Bosque al Oriente de la Ciudad)

DENSIDAD	VOLUMEN ACTUAL (vph)	VOL. ACTUAL MAS PROY. 100% OCUP.	VOL. A MEDIANO PLAZO (2021)	VOL. A LARGO PLAZO (2026)
H25	1,759	1,812	2,092	2,417
H45	1,759	1,817	2,097	2,422

Av. Misión del Bosque

DENSIDAD	VOLUMEN ACTUAL (vph)	VOL. ACTUAL MAS PROY. 100% OCUP.	VOL. A MEDIANO PLAZO (2021)	VOL. A LARGO PLAZO (2026)
H25	1,179	1,232	1,420	1,637
H45	1,179	1,237	1,425	1,642

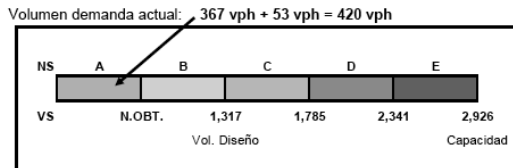
Impacto Vial del Proyecto: De acuerdo a las características propias del proyecto y las proyecciones financieras se considera que estará operando al 100% de su capacidad en un plazo no menor de 2 años, por lo que en términos prácticos el tránsito generado actual se considera el 100 % de los viajes calculados. Se tomará el 20% de viajes generados que entran y el 80% será de viajes generados de salida, esto para fines de análisis.

Desarrollo	Densidad	Factor de generación de viajes	Unidad	Cantidad	Número de viajes generados (vhp)
Fraccionamiento Calicanto	H25	1.01	Lote	65	66
	H45	0.62	Lote	117	73

Uso de Suelo	Número de viajes generados (vhp)	80%	20%
H25	66	53	13
H45	73	58	15

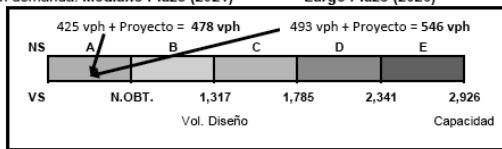
Av. Villa Toscana

Analisis Vial para Densidad: H25 (13-25 viv/ha)



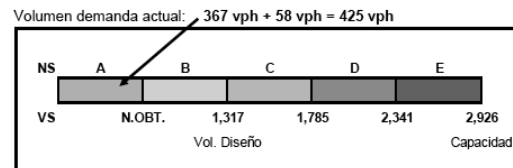
De la gráfica anterior se desprende que Av. Toscana en dirección Oeste-Este sigue operando a un nivel de servicio "A", ya que el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda más el volumen del proyecto concluye que la vialidad existente se encuentra dentro de la zona de flujo libre. Se definió un nivel de comodidad y conveniencia de la calle como excelente. En conclusión, la vialidad existente permanecerá dentro de la zona de flujo libre sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantendrán adecuadas para las condiciones del tránsito.

Volumen demanda: Mediano Plazo (2021) Largo Plazo (2026)



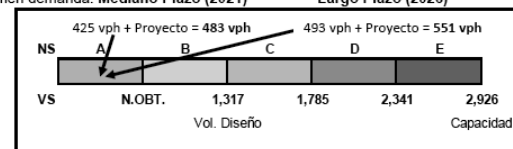
Finalmente, Av. Toscana en dirección Oeste-Este permanecerá en servicio "A", a mediano y largo plazo con la tasa de crecimiento recomendada, suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda con la tasa de crecimiento anual de 3% más el 80% de los viajes generados por el proyecto, por lo que se concluye que la vialidad existente permanecerá dentro de la zona de flujo libre sin problemas de circulación.

Analisis Vial para Densidad: H45 (36-45 viv/ha)



De la gráfica anterior se desprende que Av. Toscana en dirección Oeste-Este sigue operando a un nivel de servicio "A", ya que el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda más el volumen del proyecto concluye que la vialidad existente se encuentra dentro de la zona de flujo libre. Se definió un nivel de comodidad y conveniencia de la calle como excelente. En conclusión, la vialidad existente permanecerá dentro de la zona de flujo libre sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantendrán adecuadas para las condiciones del tránsito.

Volumen demanda: Mediano Plazo (2021) Largo Plazo (2026)

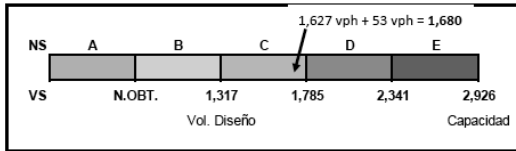


Finalmente, Av. Toscana en dirección Oeste-Este permanecerá en servicio "A", a mediano y largo plazo con la tasa de crecimiento recomendada, suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda con la tasa de crecimiento anual de 3% más el 80% de los viajes generados por el proyecto, por lo que se concluye que la vialidad existente permanecerá dentro de la zona de flujo libre sin problemas de circulación.

Av. De la Cantera (De Misión del Bosque a Av. Toscana)

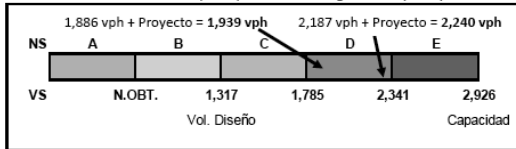
Analisis Vial para Densidad: H25 (13-25 viv/ha)

Volumen demanda actual + Proyecto:



De la gráfica anterior se desprende que la Av. de la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Av. Toscana, se encontrará operando a un nivel de servicio "C", suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda más el 80% de los viajes generados por el proyecto habitacional; concluyéndose que la vialidad existente estará dentro de la zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente.

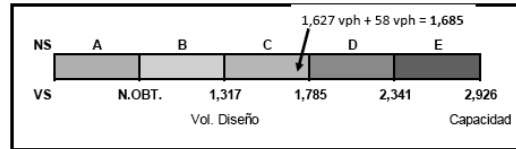
Volumen demanda: Mediano Plazo (2021) Largo Plazo (2026)



Finalmente, Av. de la Cantera en dirección en el tramo Misión del Bosque a Av. Toscana en el mediano y largo plazo cambiará a un nivel de servicio "D", servicio inestable; suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda con la tasa de crecimiento anual de 3% más el 80% de los viajes generados por el proyecto. Este nivel de servicio presenta una densidad elevada y estable; la velocidad y la libertad de maniobrar están seriamente restringidas. Se comienza la formación de pequeñas colas.

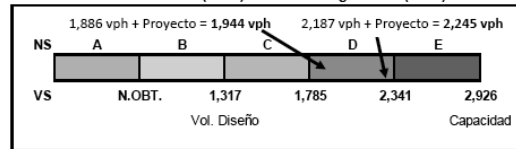
Analisis Vial para Densidad: H45 (36-45 viv/ha)

Volumen demanda actual + Proyecto:



De la gráfica anterior se desprende que la Av. de la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Av. Toscana, se encontrará operando a un nivel de servicio "C", suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda más el 80% de los viajes generados por el proyecto habitacional; concluyéndose que la vialidad existente estará dentro de la zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente.

Volumen demanda: Mediano Plazo (2021) Largo Plazo (2026)



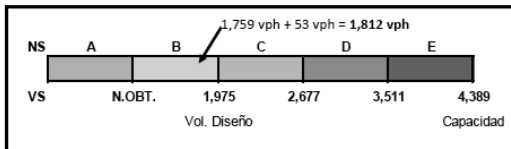
Finalmente, Av. de la Cantera en dirección en el tramo Misión del Bosque a Av. Toscana en el mediano y largo plazo cambiará a un nivel de servicio "D", servicio inestable; suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda con la tasa de crecimiento anual de 3% más el 80% de los viajes generados por el proyecto. Este nivel de servicio presenta una densidad elevada y estable; la velocidad y la libertad de maniobrar están seriamente restringidas. Se comienza la formación de pequeñas colas.

Se espera que esta vialidad sea modificada como Av. de la Cantera, tramo de Av. Misión del Bosque a Periférico de la Juventud antes que alcance un nivel de servicio "D"

Av. De la Cantera (De Misión del Bosque a Periférico de la Juventud)

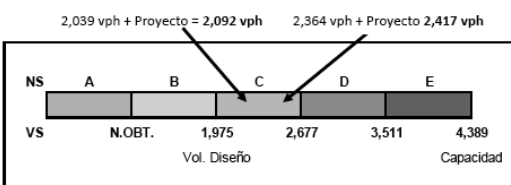
Analisis Vial para Densidad: H25 (13-25 viv/ha)

Volumen demanda actual + proyecto:



La gráfica plasma la situación de Av. de la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Periférico de la Juventud, esta vialidad da conexión al área con el resto de la ciudad conservará el nivel de servicio "B", suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda más el 80% de los viajes generados por el proyecto habitacional, concluyendo que la vialidad existente permanecerá dentro de la zona de flujo estable sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantendrán adecuadas para las condiciones del tránsito.

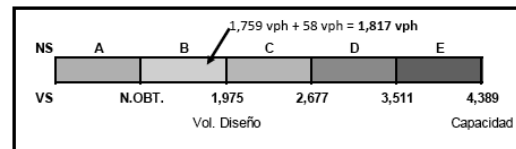
Volumen demanda: Mediano Plazo (2021) Largo Plazo (2026)



De la gráfica anterior se desprende que la Av. de la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Periférico de la Juventud estará operando a un nivel de servicio "C" a mediano y largo plazo, suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda con la tasa de crecimiento anual de 3% más el 80% de los viajes generados por el proyecto, por lo que se concluye que la vialidad existente estará dentro de la zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente.

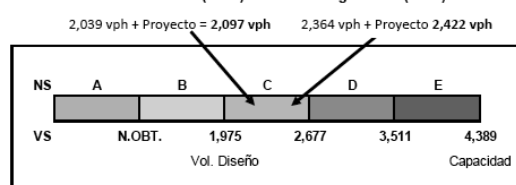
Analisis Vial para Densidad: H45 (36-45 viv/ha)

Volumen demanda actual + proyecto:



La gráfica plasma la situación de Av. de la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Periférico de la Juventud, esta vialidad da conexión al área con el resto de la ciudad conservará el nivel de servicio "B", suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda más el 80% de los viajes generados por el proyecto habitacional, concluyendo que la vialidad existente permanecerá dentro de la zona de flujo estable sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantendrán adecuadas para las condiciones del tránsito.

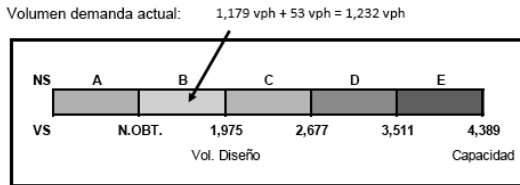
Volumen demanda: Mediano Plazo (2021) Largo Plazo (2026)



De la gráfica anterior se desprende que la Av. de la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Periférico de la Juventud estará operando a un nivel de servicio "C" a mediano y largo plazo, suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda con la tasa de crecimiento anual de 3% más el 80% de los viajes generados por el proyecto, por lo que se concluye que la vialidad existente estará dentro de la zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente.

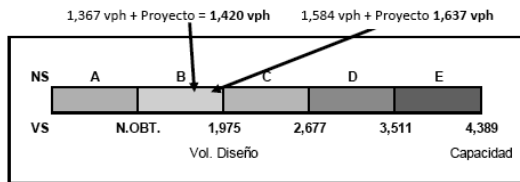
Av. Misión del Bosque (De Av. La Cantera a Paseo de las Misiones)

Analisis Vial para Densidad: H25 (13-25 viv/ha)



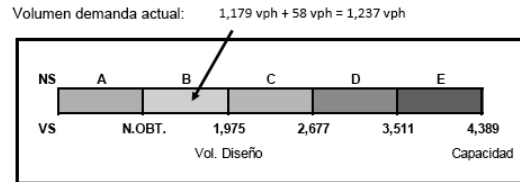
El comportamiento de Av. Misión del Bosque en el tramo de Av. de la Cantera a Paseo de las Misiones conserva su nivel de servicio "B", volumen proveniente del aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda más el 80% de los viajes generados por la zona habitacional; concluyéndose que la vialidad existente estará aún dentro de la zona de flujo estable, sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantienen adecuadas para las condiciones del tránsito.

Volumen demanda: Mediano Plazo (2021) Largo Plazo (2026)



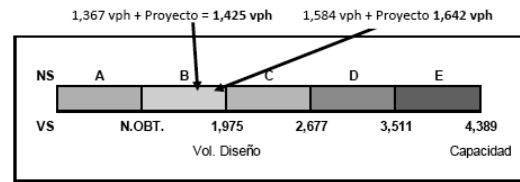
De la gráfica anterior se desprende que la Av. Misión del Bosque en el tramo de Av. de la Cantera a Paseo de las Misiones estará operando a un nivel de servicio "B" a mediano y largo plazo, suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda con la tasa de crecimiento anual de 3% más el 80% de los viajes generados por el proyecto; por lo que se concluye que la vialidad existente estará dentro de la zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente.

Analisis Vial para Densidad: H45 (36-45 viv/ha)



El comportamiento de Av. Misión del Bosque en el tramo de Av. de la Cantera a Paseo de las Misiones conserva su nivel de servicio "B", volumen proveniente del aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda más el 80% de los viajes generados por la zona habitacional; concluyéndose que la vialidad existente estará aún dentro de la zona de flujo estable, sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantienen adecuadas para las condiciones del tránsito.

Volumen demanda: Mediano Plazo (2021) Largo Plazo (2026)



De la gráfica anterior se desprende que la Av. Misión del Bosque en el tramo de Av. de la Cantera a Paseo de las Misiones estará operando a un nivel de servicio "B" a mediano y largo plazo, suponiendo el aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda con la tasa de crecimiento anual de 3% más el 80% de los viajes generados por el proyecto; por lo que se concluye que la vialidad existente estará dentro de la zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente.

RESUMEN NIVELES DE SERVICIO DE LAS VIALIDADES EN ESTUDIO

VIALIDAD	ESTADO	DENSIDAD DEL PROYECTO	NIVEL DE SERVICIO ACTUAL	NIVEL DE SERVICIO ACTUAL (2016) + PROYECTO	NIVEL DE SERVICIO MEDIANO PLAZO (2021) + PROYECTO	NIVEL DE SERVICIO LARGO PLAZO (2026) + PROYECTO
AV. VILLA TOSCANA	Existente	H25	A	A	A	A
		H45	A	A	A	A
AV. CANTERA (Av. Misión del Bosque - Av. Toscana)	Existente	H25	C	C	D	D
		H45	C	C	D	D
AV. CANTERA (Av. Misión del Bosque - P. Juventud)	Existente	H25	B	B	C	C
		H45	B	B	C	C
AV. MISION DEL BOSQUE	Existentes	H25	B	B	B	B
		H45	B	B	B	B

Aunque la densidad H45 (36-46 viv/ha) es más mayor que la densidad H25 (13-25 viv/ha), el factor de generación de viajes es menor, por lo cual es mínima la diferencia en número de generación de viajes entre ambas propuestas de proyecto sin verse cambio en el nivel de servicio.

ANÁLISIS DE INTERSECCIONES:

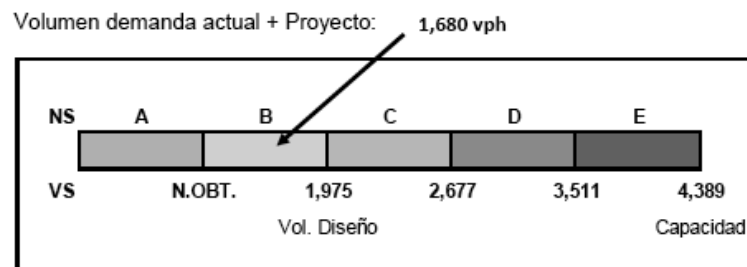
INTERSECCIÓN	TIPO	DENSIDAD DE PROYECTO	NIV DE SERV ACTUAL	NIV DE SERV ACTUAL + PROY	NIV DE SERV MEDIANO PLAZO (2021)+PROY	NIVEL DE SERV LARGO PLAZO (2021)+PROY
Av. Toscana y Av. la Cantera	No Semaforizado	H25	C	C	F	F
		H45	C	C	F	F
Av Misión del Bosque y Av. la Cantera	No Semaforizado	H25	F	F	F	F
		H45	F	F	F	F

Nota.- Es importante mencionar que la intersección de Av. De La Cantera y Av. Misión del Bosque se encuentra en nivel de servicio "F", por lo que se propone para mejorar su operación la semaforización de dicha intersección.

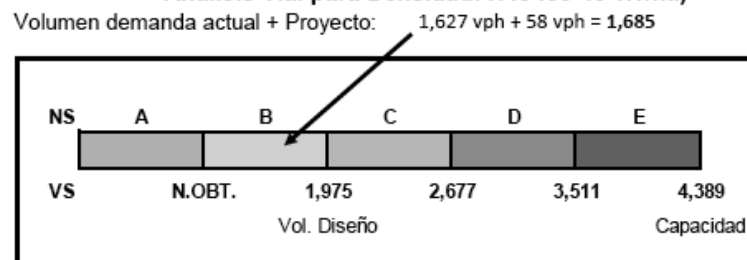
PROPUESTA DE MEJORA DE LA RED VIAL

Con la finalidad de mejorar la operación de la red vial en la zona, el promotor propone llevar a cabo la ampliación a un carril adicional en el cuerpo norte de la Av. La Cantera del tramo comprendido entre la Av. Toscana y Misión del Bosque.

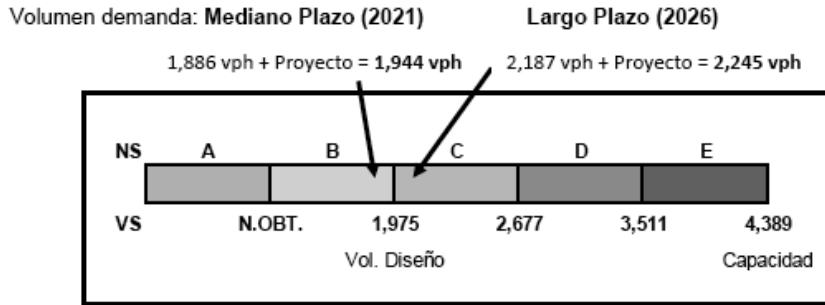
A continuación se presenta la modelación correspondiente con dicha propuesta:

Av. De la Cantera (De Misión del Bosque a Av. Toscana)

De la gráfica anterior se desprende que la Av. de la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Av. Toscana dio un nivel de servicio "B" con la adición de un carril en el cuerpo norte. El aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda concluye que la vialidad existente se encuentra aún dentro de la zona de flujo estable, sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantienen adecuadas para las condiciones del tránsito.

Análisis Vial para Densidad: H45 (36-45 viv/ha)

De la gráfica anterior se desprende que la Av. de la Cantera en el tramo Misión del Bosque a Av. Toscana conserva su nivel de servicio "B", volumen proveniente del aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda más el 80% de los viajes generados por la zona habitacional; concluyéndose que la vialidad estará aún dentro de la zona de flujo estable, sin problemas de circulación, con velocidades de operación que se mantienen adecuadas para las condiciones del tránsito.



Finalmente, Av. de la Cantera en dirección en el tramo Misión del Bosque a Av. Toscana en el mediano plazo conservará el nivel de servicio "B". A largo plazo, el nivel de servicio pasa a "C"; por lo que se concluye que la vialidad existente estará dentro de la zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente. Tanto para mediano como largo plazo, se hizo el análisis del aforo vehicular obtenido en la hora de máxima demanda con la tasa de crecimiento anual de 3% más el 80% de los viajes generadas por el proyecto.

VIALIDAD	ESTADO	DENSIDAD DEL PROYECTO	NIVEL DE SERVICIO ACTUAL	NIVEL DE SERVICIO ACTUAL (2016) + PROYECTO	NIVEL DE SERVICIO MEDIANO PLAZO (2021) + PROYECTO	NIVEL DE SERVICIO LARGO PLAZO (2026) + PROYECTO
AV. CANTERA (Av. Misión del Bosque-Av. Toscana)	Existente	H45	C	C	D	D
	Carril adicional cuerpo norte	H45	B	B	B	C

Intersección de Av. de la Cantera y Av. Villa Toscana (con carril adicional)

INTERSECCIÓN	ESTADO	TIPO	DENSIDAD DE PROYECTO	NIV DE SERV ACTUAL	NIV DE SERV ACTUAL + PROY	NIV DE SERV MEDIANO PLAZO (2021)+PROY	NIVEL DE SERV LARGO PLAZO (2021)+PROY
Av. Toscana y Av. la Cantera	Actual	No Semaforzado	H45	C	C	F	F
	Carril Adicional	No Semaforzado	H45	A			

CONCLUSIONES

- Los números de viajes generados por el predio con una densidad de 13-25 viv/ha son 66 viajes; mientras que el proyecto con la propuesta de cambio de densidad a 36-45 viv/ha, son 73 viajes.
- Respecto a la estructura vial existente en el área de estudio, la Av. Villa Toscana actualmente funciona a un nivel de servicio "A", es decir las condiciones de circulación son estables. Se conserva el

nivel de servicio al agregar los volúmenes generados por el predio tanto para densidad H25 y H45. Finalmente, en el mediano plazo y largo plazo seguirá con el nivel de servicio "A" en ambas densidades.

- La Av. De la Cantera en el tramo de Av. Misión del Bosque a Av. Villa Toscana está funcionando a un nivel de servicio "C", aun se está dentro de la zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente. Al agregar los volúmenes generados por el predio con densidad H25 ó H45, se conserva el nivel de servicio. A mediano y largo plazo, la situación cambiará a nivel de servicio "D", para ambas densidades, donde el flujo es poco estable.

- Con la adición de un carril al cuerpo norte de Av. De la Cantera en el tramo de Av. Misión del Bosque a Av. Villa Toscana, la vialidad funcionará a un nivel de servicio "B", es decir que los flujos viales seguirán estables sin problemas de circulación para las velocidades de operación. El nivel de servicio "B" se conservará al agregar los volúmenes generados por el predio con una densidad H45, al igual que en el mediano plazo. Pero, en el largo plazo, el nivel de servicio será "C", zona de flujo estable, aunque el nivel de comodidad y conveniencia ha disminuido considerablemente.

- La Av. De la Cantera en el tramo Av. Misión del Bosque a Periférico de la Juventud, actualmente funciona a un nivel de servicio "B", es decir que los flujos viales seguirán estables sin problemas de circulación para las velocidades de operación. Al agregar los volúmenes generados por el predio tanto para la densidad H25 y H45, el nivel de servicio se conservará; sin embargo, a mediano y largo plazo el nivel de servicio será "C" eligiendo cualquier densidad.

- La Av. Misión del Bosque en el tramo que permitirá acceder al área de proyecto, funciona a un nivel de servicio "B", es decir que los flujos viales seguirán estables sin problemas de circulación para las velocidades de operación; este nivel de servicio se conservará al agregar los volúmenes generados por el **Predio**; situación que no cambiara en el mediano ni largo plazo; ya sea eligiendo la densidad H25 ó H45.

- No hay cambios en el nivel de servicio en ninguna de las vialidades que sirven de acceso al proyecto, si la densidad del polígono decide cambiarse de H25 a H45; ya que el uso de suelo con la menor densidad cuenta con un factor de generación de viajes mayor.

- Con el carril adicional en el cuerpo norte de Av. De la Cantera en el tramo de Av. Misión del Bosque a Av. Villa Toscana habrá mejorías en el nivel de servicio de esta vialidad en todas las situaciones analizadas.

- La intersección existente entre la Av. de la Cantera y Av. Villa Toscana, presenta un nivel de servicio "C", manteniéndose al agregar los volúmenes del proyecto; situación que cambiará a mediano y largo plazo a un nivel de servicio "F", donde se presentarán largas colas. Este análisis es igual para ambas densidades, H25 y H45.

- La intersección de la Av. Cantera y Avenida Misión del Bosque, actualmente presenta problemas significativos de tráfico vehicular ya que presenta un nivel de servicio "F", asimismo a mediano y largo plazo, con o sin proyecto se mantendrá en su mismo nivel de servicio "F", por lo que es necesario se realice las mejoras correspondientes. Este análisis es igual para ambas densidades, H25 y H45.

Así bien, como parte del análisis de la estrategia vial propuesta, y como parte de la etapa de desarrollo, se plantean las siguientes consideraciones:

- Un solo acceso al desarrollo habitacional ubicado sobre la Av. Toscana, este considerando un carril de incorporación para vuelta derecha, así como la apertura de camellón y carril de espera para facilitar los accesos y salidas.
- Debido a que en la zona se plantea como necesidad la consolidación del tercer carril por sentidos faltantes en la Av. La Cantera y carril de incorporación y desincorporación del cuerpo este-oeste de dicha vialidad en entronque con C. Toscana; se reitera la disponibilidad y compromiso de la empresa Desarrolladora Xenit, S.A. de C.V. a través de su representante legal, el Sr. Jesus Alonso Duarte García, para la ejecución de la obra de un cuerpo de vialidad que complementara la Av. La Cantera, en un tramo aproximado de 250.00m generados a partir de la intersección con Av. Misión del Bosque hasta 250.00m antes del primer retorno sobre la Av. La Cantera; esto con el fin de complementar la estructura vial de la zona.

ASPECTOS A CONSIDERAR PARA EL PROYECTO: RIESGOS GEOLÓGICOS

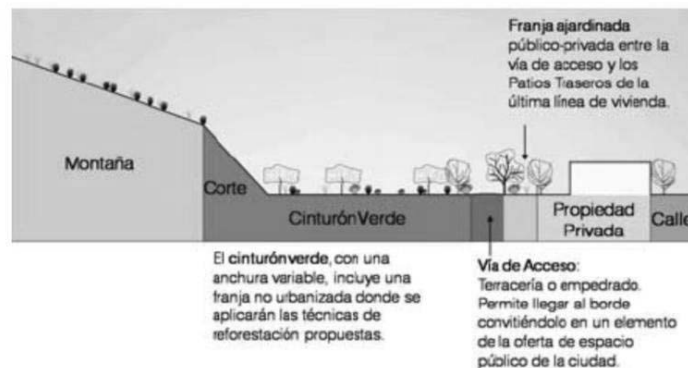
Debido al análisis generado para el predio en estudio, en el cual se identifican algunos factores de riesgo y aspectos de diseño a considerar una vez se desarrolle algún proyecto urbano, se tiene que:

1.- La zona presenta afectación por la Falla La Palma, además de encontrarse dentro de las zonas de riesgos por deslizamiento y erosión del suelo lo cual requiere realizar consideraciones especiales respecto a estructura y tratamiento de bordes.

Según lo que establece el PDU 2040 para el tratamiento de las áreas de borde o límites de Montaña tenemos que:

—Será considerada área de montaña cuando la superficie del terreno tenga una pendiente superior al 20%, debido a la dificultad para el desarrollo urbano: provisión de infraestructura y accesibilidad, pero sobre todo donde actualmente las obras de urbanización intervienen con gran impacto modificando radicalmente el paisaje natural. En el caso de que las partes altas de los promontorios o montañas tengan una pendiente de menos del 20% conformando mesetas o plataformas, estas se considerarán también zonas de montaña...

...Las condicionantes para el desarrollo urbano en área de borde que corresponda a estas características geográficas serán las siguientes: Zona inmediata de contacto con el borde: Ningún fraccionamiento o conjunto urbano deberá colindar sus edificaciones con elementos de delimitación inmediatos a las áreas de corte; siempre deberá existir un espacio abierto de la propiedad privada colindando con un espacio abierto de carácter público o semi-público. Es decir, las zonas posteriores al desarrollo deberán ser accesibles.



Por otro lado, los cortes en el paisaje son afectaciones súbitas y directas a procesos geológicos de miles de años, interrumpen los procesos de sedimentación y en consecuencia son causa común de problemas como deslaves, erosión, inestabilidad de laderas o desgajamiento de material, que representen algún riesgo. Debido a lo anterior, en las zonas de contacto inmediato con el borde en montaña, deberán integrar obras que den un tratamiento que mitigue cualquier situación de riesgo por sus colindancia con el medio natural, por lo cual se deberán emplear ángulos de corte menos verticales, que amplíen el espacio ocupado por el corte y lo suavicen, de manera que este tenga una mayor presencia en el paisaje urbano y se mitigue el impacto visual y de imagen urbana de las intervenciones de desarrollo urbano en estos sitios.—

Considerando esta guía de diseño para el tratamiento urbano en torno a cerros y zonas con pendientes pronunciadas, se propone para la Zona que sea necesaria del Uso de Suelo ANVA colindante con el uso de suelo Habitacional H-45, un tratamiento especial del terreno natural con la generación de cortes y taludes para su integración ambiental y urbana.

Los trabajos sobre los taludes deberán hacerse adecuadamente y tendrán como objeto la protección tanto de la acción urbana que se pretenda ejecutar como del entorno natural, para esto se considera lo siguiente:

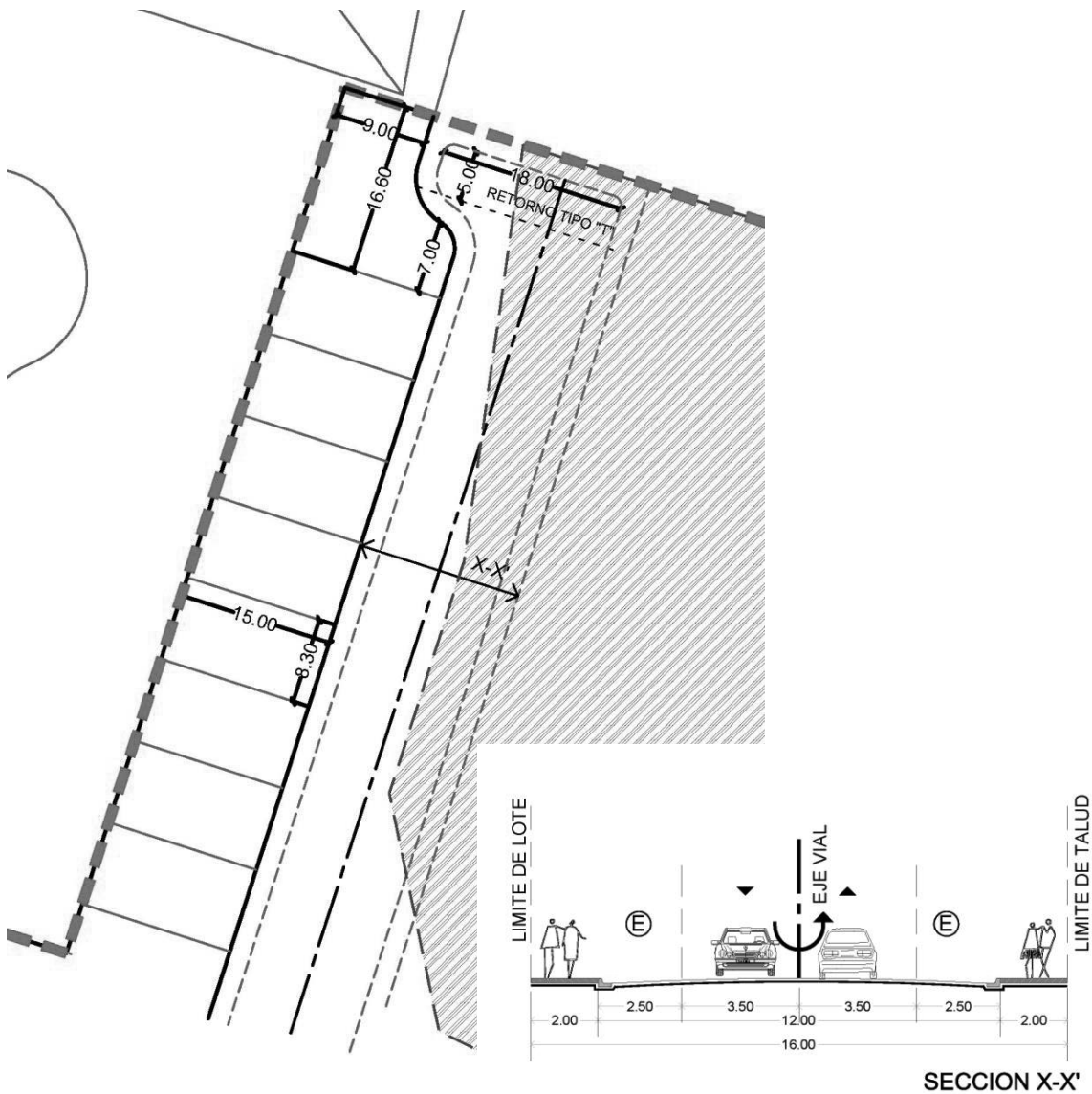
- Dicha área será tratada con cortes y rectificaciones de terreno que evite pendientes pronunciadas.
- Los taludes serán revestidos con malla para estabilizar y controlar la erosión con el fin de disminuir desprendimientos y prevenir rodados de material.
- El material rocoso que se encuentre suelto, tenga una sedimentación superficial o se considere inestable o peligroso, será removido para evitar deslizamientos.



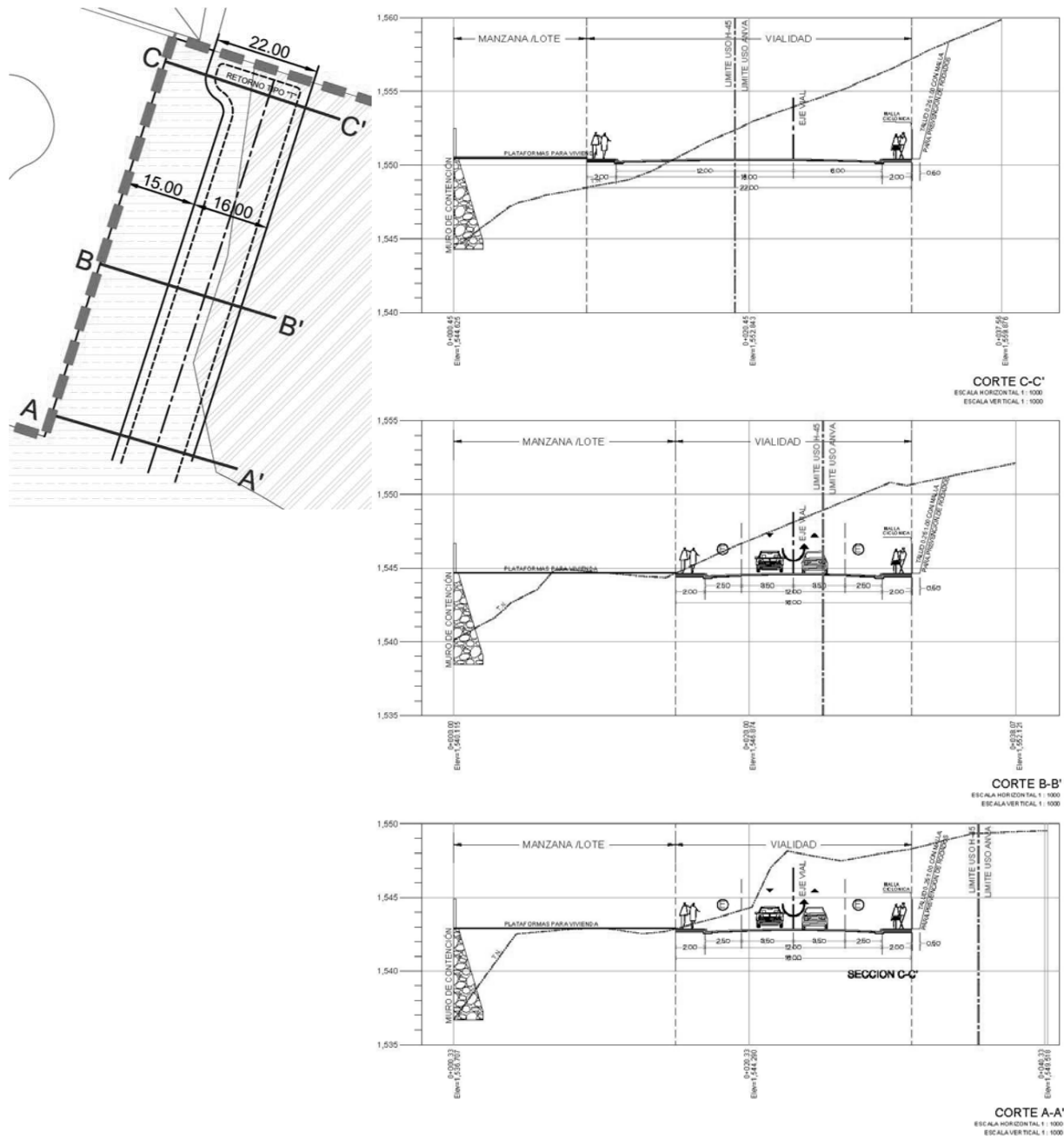
2.- Se deberán de considerar los factores de pendientes para determinar la posibilidad de desarrollo sobre la zona con uso de suelo ANVA, así como su integración urbana para realizar esquemas de baja ocupación e intensa utilización.

Debido a la condición y dimensionamiento de la parte Nor-Poniente del polígono susceptible a desarrollo habitacional, resulta complicado generar un espacio abierto adicional entre la proyección de la ubicación de la vivienda y el área destinada para la generación del talud.

Así bien, se realizó el siguiente esquema para análisis de pendientes, considerando una franja habitacional colindante al Fracc. Villa Toscana ya existente, seguido de una vialidad con dimensionamiento para 2 sentidos de circulación, la cual se propone sirva de amortiguamiento entre la zona edificada y el talud.



Se generaron 3 perfiles a lo largo de esta franja para visualizar el comportamiento del terreno natural y analizar la propuesta.



(VER PLANO 20, ANÁLISIS DE PENDIENTES)

PROGRAMÁTICO Y CORRESPONSABILIDAD SECTORIAL

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO

De acuerdo a la ley y los reglamentos en materia de desarrollo urbano y fraccionamientos, al sector público le corresponde la aprobación de los planes y proyectos, así como recibir los pagos por derechos y permisos para la ejecución del desarrollo urbano. También el sector público recibe en donación las áreas que se destinaran a áreas verdes y equipamientos públicos.

Finalmente, el sector público recibe los fraccionamientos a través de las entidades Municipales (Desarrollo Urbano y Ecología, Servicios Públicos y Aseo Urbano); y a través de organismos operadores JMAS y CFE.

PARTICIPACIÓN DEL SECTOR PRIVADO

El propietario que promueve esta modificación es de personalidad y capital privado, es propietario del suelo y estará a cargo, a través de una desarrolladora privada, de ejecutar y promover cualquier acción urbana en el mismo.

A la vez, se hará cargo de cubrir los pagos por derechos, factibilidades, permisos y licencias para la autorización, ejecución y comercialización de las futuras obras de urbanización y edificación.

OBRA	DESCRIPCIÓN	SECTOR PÚBLICO	SECTOR PRIVADO	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	LARGO PLAZO
Aprobaciones	Aprobación de Cambio de Densidad					
	Aprobación de Fraccionamiento					
Estudios Complementarios	Estudio de Impacto Vial					
	Estudio Hidrológico					
Suelo	Aportación del Suelo					
	Gestión de uso de suelo y promoción del desarrollo					
	Autorizaciones para desarrollar					
Infraestructura	Introducción de agua potable					
	Introducción de drenaje sanitario					
	Introducción de energía eléctrica					
Estructura Vial	Construcción carril adicional sobre Av. de la Cantera (tramo aproximado de 250.00m generados a partir de la intersección con Av. Misión del Bosque hasta 250.00m antes del primer retomo sobre la Av. La Cantera)					
	Construcción de vialidades internas del desarrollo					
Vivienda	Construcción de vivienda					
	Comercialización					

SÍNTESIS DE LA PROPUESTA

La zona por su plusvalía y constante crecimiento, genera demanda de vivienda, comercio y servicios; y en congruencia con los planes municipales y estatales que consideran estos como tema esencial y estratégico para el buen desarrollo económico y social de la ciudad de Chihuahua, se busca impulsar el desarrollo de los mismos.

El objetivo primordial de este estudio es generar **el cambio de densidad de una superficie de 26,041.110m², con uso de suelo Habitacional H-25 a uno compatible de Habitacional H-45**, y poder aportar crecimiento y congruencia con los usos del contexto.

La solicitud de el predio es congruente con el Plan de Desarrollo Urbano, ya que propone la densificación de un uso de suelo que se encuentra en la zona y no causa un impacto negativo en la misma, así como también contribuye a consolidar el área al ocupar un suelo vacante, por lo que no modifica la estructura urbana, ni la estructura vial, y contribuirá a la dotación de superficie de terreno para alojar los equipamientos requeridos por la población asentada actualmente; por lo que la propuesta comparte la esencia de los planteamientos del PDU 2040 y sus lineamientos para el apoyo y fortalecimiento del desarrollo urbano de la ciudad de Chihuahua.

Enfocados en la visión que se tiene de ciudad como escenario deseable, el promotor JESUS ALONSO DUARTE GARCÍA a través del presente análisis, está convencido de que la zona potencializa una buena planeación y diseño, por lo que la propuesta ofrecerá calidad y cumplirá con la normatividad vigente, así como con las exigencias que el mercado demanda y ofrecer un desarrollo con altos niveles de construcción, funcionalidad e imagen Urbana.

BIBLIOGRAFÍA

- PLAN DE DESARROLLO URBANO PARA EL CENTRO DE POBLACIÓN CHIHUAHUA 2040
- LEY DE DESARROLLO URBANO SUSTENTABLE DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
- PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2010-2016
- LEY DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE DEL ESTADO DE CHIHUAHUA
- LEY DE AGUAS NACIONALES
- REGLAMENTO DE DESARROLLO URBANO SOSTENIBLE PARA EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES Y NORMAS TÉCNICAS PARA EL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA.
- ADECUACIONES A LA TERCERA ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO URBANO 2040 DEL CENTRO DE POBLACIÓN CHIHUAHUA
- PORTALES DE GOBIERNO DEL ESTADO Y MUNICIPIO DE CHIHUAHUA
- CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA DEL INEGI 2010, ENCUESTAS Y ACTUALIZACIONES 2015
- PORTAL Y SISTEMA DE MAPAS INEGI

CRÉDITOS

GOBIERNO DEL ESTADO

SECRETARÍA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA

Arq. Nieves Aurora Maloof Arzola
Secretaria

DIRECCIÓN DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGÍA DEL MUNICIPIO DE CHIHUAHUA

Arq. Guillermo Humberto Monárrez Vota
Director de Desarrollo Urbano y Ecología

PROMOTOR

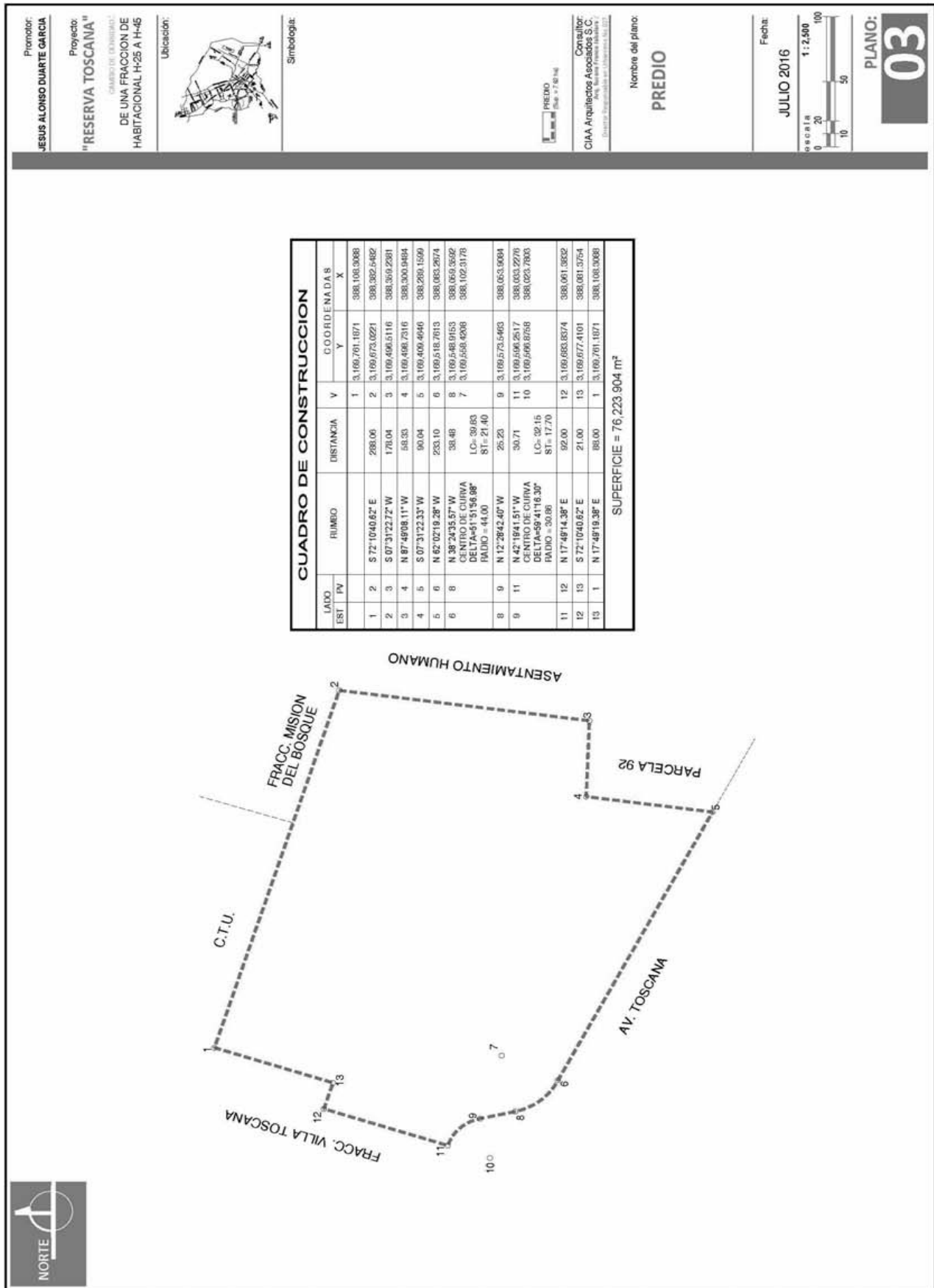
Jesus Alonso Duarte García
Propietario

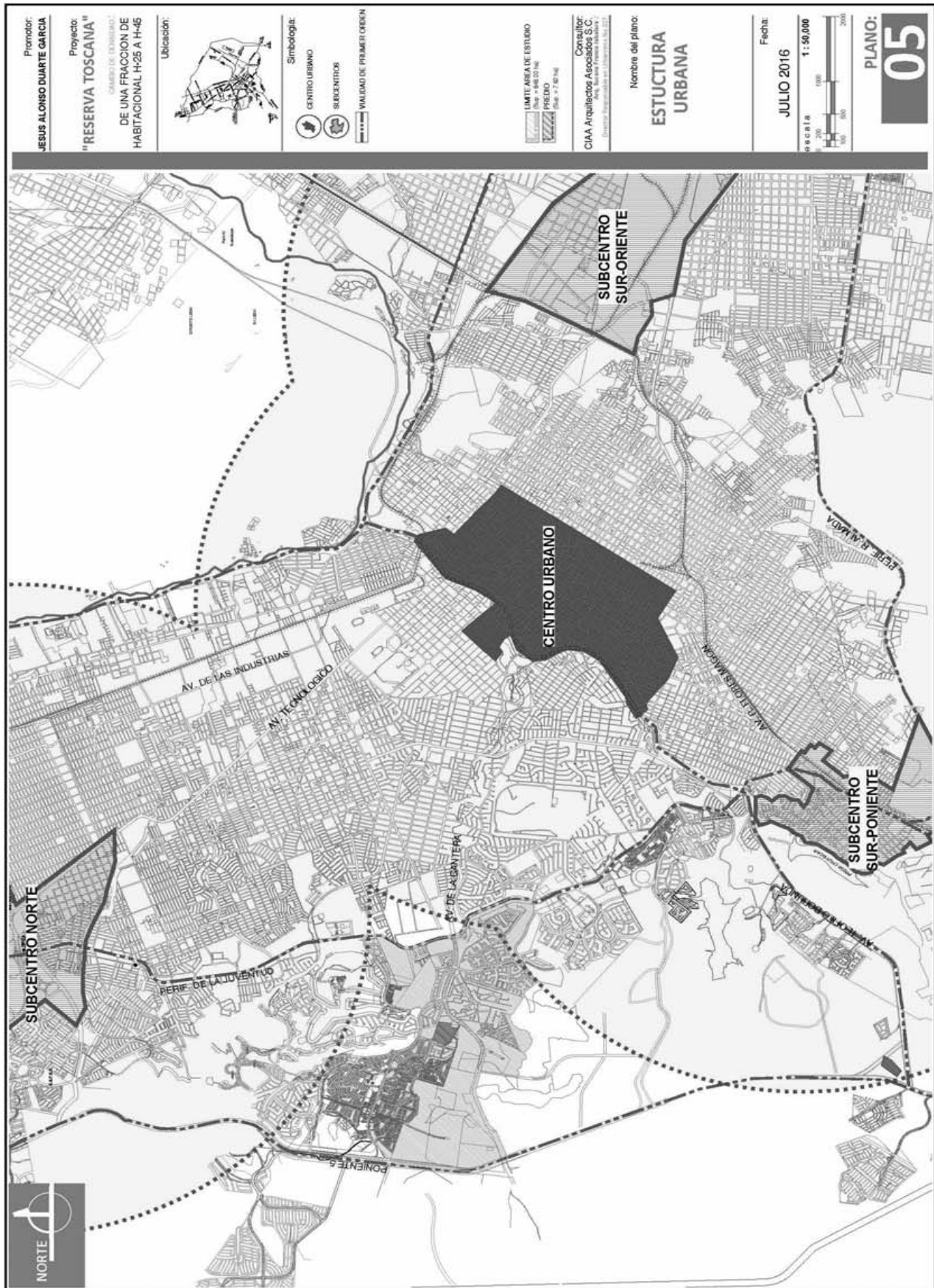
CONSULTOR

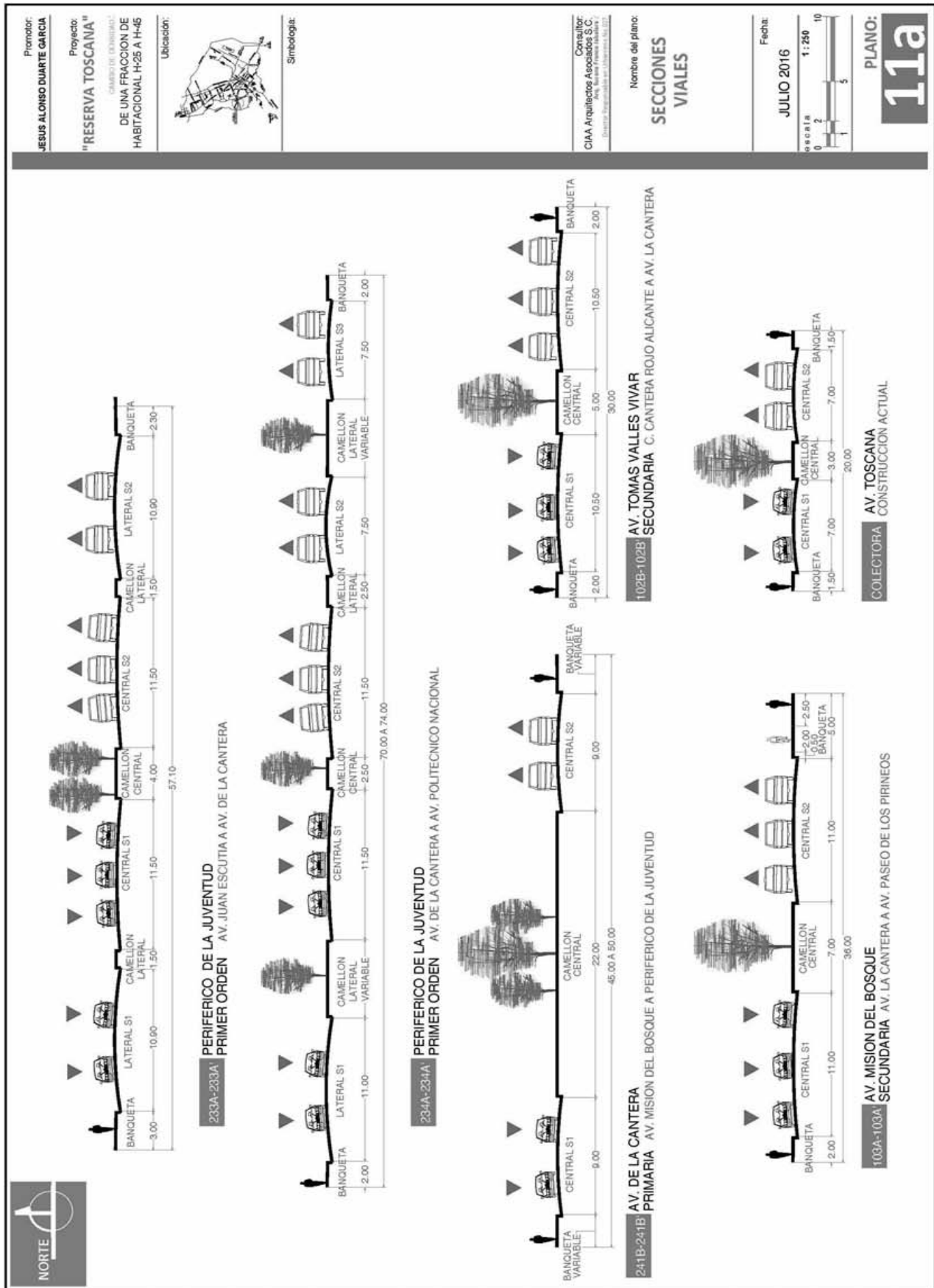
CIAA Arquitectos Asociados S.C.
Arq. Susana Franco Jabalera.

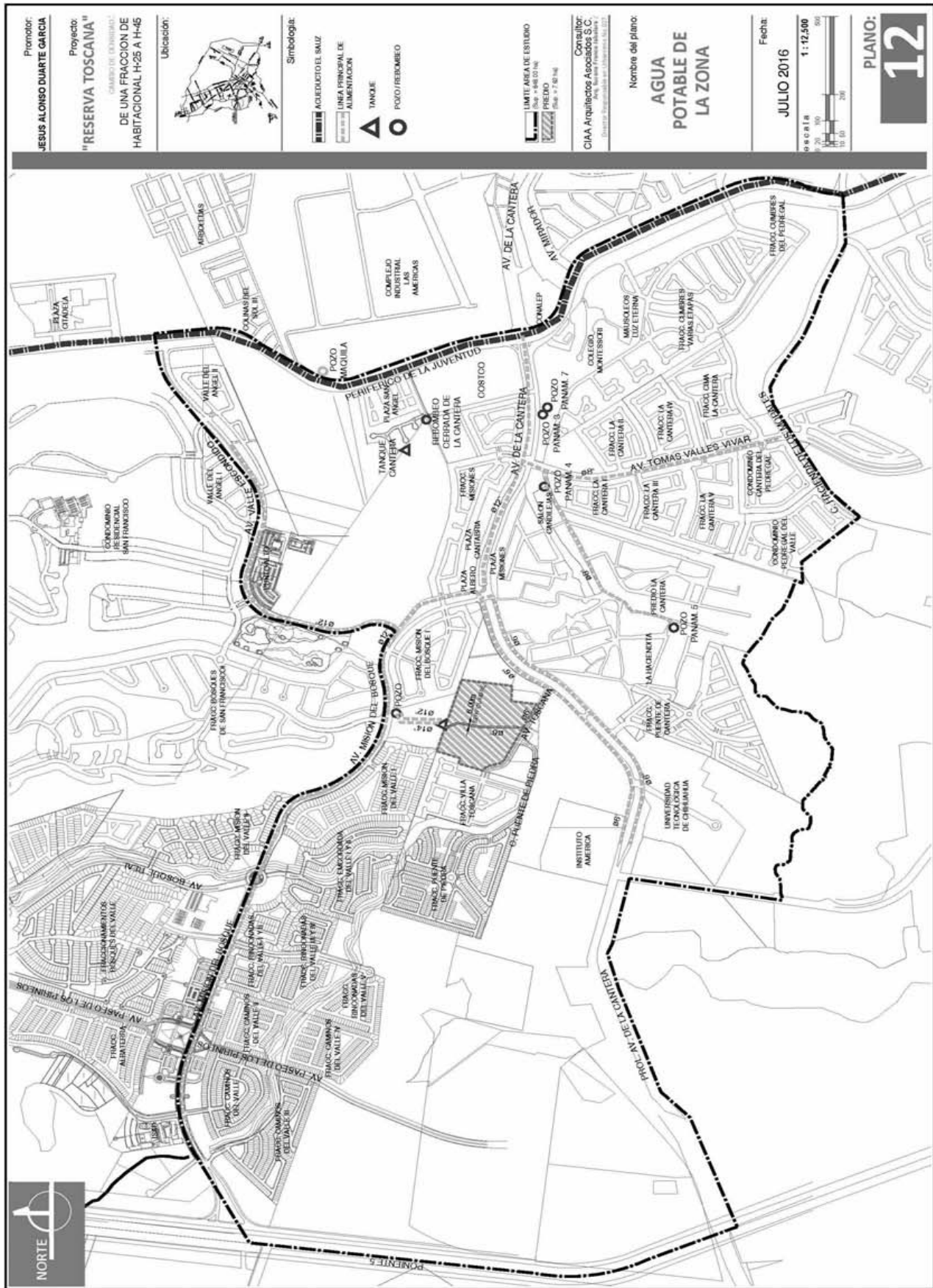
DRU

Arq. Susana Franco Jabalera.
Director responsable en Urbanismo No.027









Promotor:
JESUS ALONSO DUARTE GARCIA

Proyecto:
"RESERVA TOSCANA"
DE UNA FRACCIÓN DE HABITACIONAL H-25 A H-45



Ubicación:

Símbolos:

- LINEA AGRIETA DEL SAUZ
- LINEA PRINCIPAL DE ALIMENTACIÓN
- TANQUE
- POZO/RESERVOIRIO

LÍMITE ÁREA DE ESTUDIO
PREZIO
PREZIO (Plan n° 2 de 14)

Consultor:
CIAA Arquitectos Asociados S.C.
Ave. Nueva España Frente Hotel El Sol, 1011
Ciudad de Panamá, Panamá, Panamá

Nombre del plano:
AGUA POTABLE DE LA ZONA

Fecha:
JULIO 2016

Escala:
1:12,500

PLANO: 12



Promotor:
JESUS ALONSO DUARTE GARCIA

Proyecto:
"RESERVA TOSCANA"
ESTADO DE GUATEMALA
DE UNA FRACCION DE
HABITACIONAL H-26A H-45

Ubicación:



Simbología:

CUADRO DE CONSTRUCCION	
USO	SUPERFICIE
1	5,750 M ² E
2	3,875 M ² N
3	3,875 M ² N
4	3,875 M ² N
5	11,250 M ² N
6	11,250 M ² N
7	11,250 M ² N
8	11,250 M ² N
9	11,250 M ² N
10	11,250 M ² N
11	11,250 M ² N
12	11,250 M ² N
13	11,250 M ² N
SUPERFICIE = 116,250 M ²	



Consultor:
CIAA Arquitectos Asociados S.C.
C.A. 13,000,000.00 (C. 13,000,000.00 Q. 13,000,000.00)

Nombre del plano:
POLIGONO DE ACTUACION

Fecha:
JULIO 2016



PLANO:
16



