



ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO

PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA.

QUE MODIFICA EL PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO DE MEXICALI PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL ESTADO EL 8 DE JULIO DE 2022 Y QUE MODIFICA EL PROGRAMA DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACIÓN DE MEXICALI 2025 PUBLICADO EN EL PERIODICO OFICIAL DEL ESATDO EL 2 DE MARZO DE 2007.



**ZONA
MAGENTA**
DESPACHO DE CONSULTORÍA Y
PROYECTOS URBANOS



INDICE GENERAL

1. ANTECEDENTES	3
1.1. INTRODUCCIÓN	4
1.2. BASES JURÍDICAS QUE SUSTENTAN EL CAMBIO DE USO DE SUELO PROPUESTO	5
1.3. CONTEXTO DE PLANEACIÓN	11
1.4. LOCALIZACIÓN Y DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.	15
1.5. CAMBIOS DE USO DE SUELO EN EL ÁREA DE ESTUDIO	20
1.6. ZONIFICACIÓN DEL PMDU	20
1.7. ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA PDUCP 2025	21
2. DIAGNÓSTICO Y ESCENARIO	24
2.1. PROCESOS DE OCUPACIÓN DEL SUELO	24
2.2. MEDIO NATURAL	25
2.3. CONTAMINACIÓN Y RIESGOS	28
2.4. ASPECTOS SOCIO ECONÓMICOS	32
2.5. MEDIO FÍSICO TRANSFORMADO	34
2.6. USOS DE SUELO EXISTENTES	34
2.7. INFRAESTRUCTURA	39
2.8. IMAGEN URBANA	59
2.9. EQUIPAMIENTO	60
2.10. VIALIDAD, TRANSPORTE Y ACCESIBILIDAD	66
2.11. VIVIENDA	82
2.12. SÍNTESIS DEL DIAGNOSTICO	86
3. JUSTIFICACION DEL CAMBIO DE USO DE SUELO	87
3.1. ZONIFICACIÓN PRIMARIA Y ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA	88
3.2. RESERVAS PARA USO HABITACIONAL	91
3.3. VIVIENDA ABANDONADA	91
3.4. PROPUESTA DE MODIFICACIÓN A LA ZONIFICACIÓN PRIMARIA DEL PMDU Y A LA ESTRUCTURA URBANA PROPUESTA DEL PDUCP 2025	93
4. ANÁLISIS DEL PROYECTO HABITACIONAL PROPUESTO	97
4.1. VISIÓN DEL CONJUNTO HABITACIONAL	97
4.2. INTEGRACIÓN VIAL Y DE USOS DE SUELO DEL PROYECTO	99
4.3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	99
4.4. IMPACTOS A LA MOVILIDAD ACTUAL	104
5. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN	123
6. ACCIONES Y COMPROMISOS	138
6.1. BENEFICIOS DEL PROYECTO	140
7. ÍNDICE DE MAPAS	142
8. ÍNDICE DE TABLAS	143
9. ÍNDICE DE IMÁGENES	143
10. ÍNDICE DE FIGURAS	144



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



ANEXO TÉCNICO	146
BIBLIOGRAFÍA	160
ANEXO CARTOGRÁFICO	162



1. ANTECEDENTES

Los predios identificados como **Lote 60 Z-1 P-1, Lote 99 Z-1 P-1 y Lote Parcela 111 Z-1 P-1**, todos de la manzana S/M del **Ejido Islas Agrarias A** de esta municipalidad, con claves catastrales **07-L5-060-001, 07-L5-709-901, y 07-L5-111-001**, respectivamente, con superficie total de **402,109.64 metros cuadrados**, que para efectos de este estudio se denominarán como área de aplicación, anteriormente eran predios rústicos de cultivo, los cuales inicialmente fueron adquiridos por Wong y Asociados Inmobiliaria, S. A. de C. V., mediante contratos de compraventa formalizados en Escrituras Públicas inscritas bajo las partidas 5569896, 5497493 y 5474590, todas de la sección civil y de fechas 19 de julio de 2010, 02 de octubre de 2008 y 11 de abril de 2008, respectivamente, en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de esta ciudad.

Que los predios identificados como **Lote 60 Z-1 P-1 y Lote 99 Z-1 P-1**, ambos de la manzana S/M del **Ejido Islas Agrarias A** de esta municipalidad, con claves catastrales **07-L5-060-001, 07-L5-709-901**, fueron enajenados a favor de **EXE INMOBILIARIA, S. A. de C.V.**, mediante contratos de compraventa a plazos formalizados en Escrituras Públicas inscritas bajo las partidas 6012804 y 6010652, ambas de la sección civil y de fechas 20 de marzo de 2024 y 01 de marzo de 2024, en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de esta ciudad, respectivamente.

Que actualmente los predios antes señalados se encuentran sin construcciones, y no se les está dando ningún uso ni se están ocupando, encontrándose baldíos.

La delimitación y antecedentes de propiedad de los polígonos de los predios del área de aplicación se puede constatar de acuerdo con los deslindes y hojas de inscripción correspondientes emitidos por el Ayuntamiento de Mexicali y el Registro Público de la Propiedad y de Comercio respectivamente (ver ANEXO TÉCNICO A).

- Parcela 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001; Partida de inscripción 6012084; Superficie 215,535.817 ha.
- Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901; Partida de inscripción 6012652; Superficie 21,487.07 ha.
- Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001; Partida de inscripción 5474590; Superficie 165,086.75 ha.

En relación con el **Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Mexicali (PMDU)**, los predios del área de aplicación se ubican en el **Barrio 8-González Ortega**, con una política de **Consolidación estratégica**, que contempla el evitar un proceso de deterioro, reorientar los procesos de ocupación, sin dejar de estimular el desarrollo y mejorando las actividades exitosas.

De acuerdo al **Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025 (PDUCP 2025)**, en el área de estudio, se designan usos normativos de **Reserva Territorial de Expansión a Costo Extraordinario para uso Habitacional**, en el Sector **G-Villa Florida**, y **Distritos G2 y G3**, en cuanto al área de aplicación donde se ubican los predios, estos se ubican fuera del área de expansión urbana con uso designado de **Área de Transición**



AT-7, en donde la acción de urbanización que se pretende desarrollar de uso habitacional, unifamiliar, es incompatible de acuerdo a la matriz de compatibilidad de usos de suelo del PDUCP 2025, lo que motiva la elaboración del presente estudio.

En cuanto a los lineamientos ambientales, el Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Mexicali (POEMM), ubica lo predios del área de aplicación en la UGA 1.- Valle de Mexicali, con política general de Aprovechamiento con impulso, y en la Subunidad 1.2 Suelo Medio con política particular de Aprovechamiento con regulación.

1.1. Introducción

El presente estudio de justificación de cambio de uso de suelo para ampliación de desarrollo habitacional unifamiliar Condosa, en los predios identificados como, **Parcela 60 Z-1 P-1**, con clave catastral 07-L5-060-001, **Parcela 99 Z-1 P-1**, con clave catastral 07-L5-709-901, y **Parcela 111 Z-1 P-1**, con clave catastral 07-L5-111, con una superficie total de **402,109.64 m²** todos ubicados en el ejido Islas Agrarias grupo “A” de la delegación González Ortega, en el municipio de Mexicali, Baja California, ubicados en el Barrio 8-González Ortega del Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Mexicali, y en la Zona 4 Sureste, del Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Mexicali, B.C., 2025 (PDUCP 2025), fuera del polígono del Límite de Expansión Urbana, lo que motiva la elaboración de este estudio.

La zonificación Primaria del PMDU, identifica la ubicación de los predios del área de aplicación, como **área no urbanizable**, y los localiza fuera del límite de área urbana al 2036; y su matriz de compatibilidad de usos del suelo señala que el uso habitacional **unifamiliar tipo interés social es incompatible**. Así también, para el caso de acciones de cambio de uso de suelo, establece la Norma 3 Cambios de uso de suelo, que al respecto indica que toda **solicitud de modificación de uso del suelo estará condicionada a la presentación de los estudios y dictámenes correspondientes** por parte de las áreas encargadas del desarrollo urbano y la planeación.

En cuanto a la compatibilidad que indica la **Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo por Zonas, Sectores y Distritos a Nivel de Área Urbana**, del PDUCP 2025, para el Área de Transición At-7 donde se ubican los Predios sujetos de este estudio, el uso de suelo pretendido, Habitacional en su modalidad Unifamiliar, en tipo Medio y Popular, se señala como uso incompatible.

Por lo anterior, el presente estudio tiene como objetivo el justificar la modificación del límite de área urbana al 2036 que define el PMDU, así como la modificación de la estructura urbana propuesta del área urbana de Mexicali establecida en el PDUCP 2025, para que los predios se sometan a su revisión y determinar su congruencia para el uso habitacional unifamiliar pretendido.



1.2. Bases jurídicas que sustentan el cambio de uso de suelo propuesto

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM) (Gobierno Federal, 1917)

Artículo 4. Establece que toda familia tiene derecho a disfrutar de vivienda digna y decorosa.

Artículo 25. Señala que es atribución del Estado la rectoría del desarrollo nacional para garantizar que se dé de manera integral y sustentable, y que fortalezca la Soberanía de la Nación y su régimen democrático, y que se posibilite el pleno ejercicio de la libertad y la dignidad de los individuos, grupos y clases sociales, a través de del conjunto de acciones necesarias para generar un mayor crecimiento económico y empleos, así como una más justa distribución del ingreso y la riqueza. Señala también que el Estado planeará, conducirá, coordinará y orientará la actividad económica nacional, y llevará a cabo la regulación y fomento de las actividades que demande el interés general en el marco de libertades que otorga la CPEUM.

Artículo 26. Indica que el Estado dará solidez, dinamismo, competitividad, permanencia y equidad al crecimiento de la economía para la independencia y la democratización política, social y cultural de la nación, con la organización de su sistema de planeación democrática, y que deberá darse mediante la participación de la ciudadanía, que se plasmará en el Plan Nacional de Desarrollo. Señala que se contará con un Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica con datos oficiales, que serán de uso obligatorio.

Artículo 27. Establece los términos en que se constituye la propiedad privada dentro de los límites del territorio nacional, mediante la transmisión del dominio de la nación, que ostenta la propiedad originariamente, hacia los particulares; de igual forma indica que, solo los mexicanos por nacimiento o naturalización y las sociedades mexicanas tienen derecho para la adquisición del dominio de las tierras, aguas y sus accesiones o sobre derechos de explotación.

Artículo 115. Este artículo indica que se adoptará un gobierno republicano, representativo, democrático, laico y popular en los Estados, con el municipio libre como base de su división territorial y de su organización política y administrativa.

Entre las atribuciones que este artículo le confiere al Municipio se tiene: en el numeral I señala que los municipios se gobernarán por un Ayuntamiento de elección popular directa; el numeral II le otorga personalidad jurídica a los municipios y autonomía para el manejo de su patrimonio; en el numeral III se especifica que los Municipios tienen a su cargo las funciones y servicios públicos para la atención básica a la población urbana; en el numeral V se faculta a los Municipios para la formulación, aprobación y administración de la zonificación y de los planes de desarrollo urbano municipal, de movilidad y seguridad vial, para la creación y administración de sus reservas territoriales, para la autorización, control y vigilancia de la utilización del suelo en el ámbito de su competencia y jurisdicción territorial, así como el otorgamiento de licencias y permisos para construcciones.



Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano (LGAHOTDU) (Gobierno Federal, 2016)

Artículo 1. Indica que la Ley es de orden público e interés social, y para su observancia en todo el territorio nacional; de igual manera enumera las disposiciones que la Ley tiene por objeto:

- I. Fijar las normas básicas e instrumentos para el ordenamiento del uso del territorio y los asentamientos humanos en el país;
- II. Establecer la concurrencia de las autoridades de todos los niveles para la planeación, ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional;
- III. Fijar los criterios para la congruencia, coordinación y participación entre los diferentes niveles de gobierno para la planeación de la fundación, crecimiento, mejoramiento, consolidación y conservación de los Centros de población y asentamientos humanos, con la protección y acceso equitativo a los espacios públicos.
- IV. Definir los principios para determinar las Provisiones, Reservas, Usos del suelo y Destinos de áreas y predios que regulan la propiedad en los Centros de Población, y
- V. Propiciar los mecanismos para la participación ciudadana.

Artículo 4. La planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, Centros de Población y la ordenación territorial y la ordenación territorial, deben conducirse en apego a los siguientes principios de política pública:

1. **Derecho a la ciudad.** Garantizar a todos los habitantes de un Asentamiento Humano o Centros de Población el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos (...)
2. **Equidad e inclusión.** Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos. Promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo a sus preferencias, necesidades y capacidades;
- IV. **Coherencia y racionalidad.** Adoptar perspectivas que promuevan el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente, acorde a los planes y políticas nacionales; así como procurar la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos públicos.

Artículo 7. Este artículo indica la concurrencia entre los distintos niveles de gobierno, de las atribuciones en materia de planeación, ordenamiento territorial, asentamientos humanos, desarrollo urbano y metropolitano.

Artículo 11. Establece las atribuciones de los municipios, entre las que se encuentran:

- II. Regular, controlar y vigilar las reservas, usos del suelo y destinos de áreas y predios, y de las zonas de alto riesgo de los Centros de Población del municipio;



- III. Formular, aprobar y administrar la zonificación de los centros de población del municipio;
- IV. Promover y ejecutar acciones, inversiones y servicios públicos para la Conservación, Mejoramiento y Crecimiento de los Centros de Población;
- IX. Prestar los servicios públicos municipales, atendiendo a lo previsto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en la legislación local;
- XI. Expedir las autorizaciones, licencias o permisos de las diversas acciones urbanísticas, con estricto apego a las normas jurídicas locales, planes o programas de Desarrollo Urbano y sus correspondientes Reservas, Usos del Suelo y Destinos de áreas y predios;

Artículo 77. Indica que las acciones en materia de Reservas Territoriales para el Desarrollo Urbano, se llevarán a cabo de manera coordinada entre la Federación, las entidades federativas, los municipios y las Demarcaciones Territoriales, con objeto de:

- I. Establecer una política integral de suelo urbano y Reservas territoriales, mediante la programación de las adquisiciones y la oferta de tierra para el Desarrollo Urbano y la vivienda;
- II. Evitar la especulación de inmuebles aptos para el Desarrollo Urbano y la vivienda;

Ley General de Movilidad y Seguridad Vial (LGMSG) (Gobierno federal, 2023)

Artículo 1. Tiene por objeto establecer las bases y principios para garantizar el derecho a la movilidad en condiciones de seguridad vial, accesibilidad, eficiencia, sostenibilidad, calidad, inclusión e igualdad.

La Ley tendrá por objetivos:

- I. Sentar las bases para la política de movilidad y seguridad vial, bajo un enfoque sistémico y de sistemas seguros, a través del Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial y la información proporcionada por el Sistema de Información Territorial y Urbano para priorizar el desplazamiento de las personas, particularmente de los grupos en situación de vulnerabilidad, así como bienes y mercancías, con base en la jerarquía de la movilidad señalada en esta Ley, que disminuya los impactos negativos sociales, de desigualdad, económicos, a la salud, y al medio ambiente, con el fin de reducir muertes y lesiones graves ocasionadas por siniestros viales, para lo cual se debe preservar el orden y seguridad vial;
- IV. Establecer las bases para la coordinación entre integrantes del Sistema Nacional de Movilidad y Seguridad Vial a través de los planes de desarrollo, la política de movilidad y de seguridad vial con un enfoque integral a la política de desarrollo urbano y ordenamiento territorial, que sea transversal con las políticas sectoriales aplicables;
- VII. Definir la jerarquía de la movilidad y los principios rectores a que deben sujetarse las autoridades competentes, en la implementación de esta Ley, en la expedición de disposiciones reglamentarias y en la formulación y aplicación de políticas, programas y acciones en la materia;



- VIII. Establecer las bases para priorizar los modos de transporte de personas, bienes y mercancías, con menor costo ambiental y social, la movilidad no motorizada, vehículos no contaminantes y la intermodalidad;

Artículo 4. Principios de movilidad y seguridad vial.

- | | |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| I. Accesibilidad | XII. Perspectiva de género |
| II. Calidad | XIII. Progresividad |
| III. Confiabilidad | XIV. Resiliencia |
| IV. Diseño universal | XV. Seguridad |
| V. Eficiencia | XVI. Seguridad vehicular |
| VI. Equidad | XVII. Sostenibilidad |
| VII. Habitabilidad | XVIII. Transparencia y rendición de cuentas |
| VIII. Inclusión e igualdad | XIX. Transversalidad |
| IX. Movilidad activa | XX. Uso prioritario de la vía o del servicio |
| X. Multimodalidad | |
| XI. Participación | |

Artículo 6. Jerarquía de la movilidad.

La planeación, diseño e implementación de las políticas públicas, planes y programas en materia de movilidad deberán favorecer en todo momento a la persona, los grupos en situación de vulnerabilidad y sus necesidades, garantizando la prioridad en el uso y disposición de las vías, de acuerdo con la siguiente jerarquía de la movilidad:

- I. Personas peatonas, con un enfoque equitativo y diferenciado a razón de género, personas con discapacidad y movilidad limitada;
- II. Personas ciclistas y personas usuarias de vehículos no motorizados;
- III. Personas usuarias y prestadoras del servicio de transporte público de pasajeros, con un enfoque equitativo pero diferenciado;
- IV. Personas prestadoras de servicios de transporte y distribución de bienes y mercancías, y
- V. Personas usuarias de vehículos motorizados particulares.

Las autoridades de los tres órdenes de gobierno establecerán en sus respectivos reglamentos el uso

prioritario de la vía a vehículos que presten servicios de emergencia, cuando la situación así lo requiera.

Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California (LDUBC) (Gobierno estatal, 1994)

Artículo 3. La ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el Estado tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural mediante:



- III. La distribución equilibrada y sustentable de los centros de población en el territorio de los municipios, integrándolos en el marco del desarrollo estatal y nacional;
- V. La más eficiente interrelación entre los sistemas de convivencia y de servicios en cada centro de población, particularmente la creación y mejoramiento de condiciones favorables para la relación adecuada entre zonas industriales y de vivienda de trabajadores, el transporte entre ambas y las justas posibilidades de trabajo y descanso;
- VII. El mejoramiento de la calidad de vida que la comunidad demanda;
- IX. La regulación del mercado de los terrenos dedicados a la vivienda de interés social y popular;
- X. La promoción de obras para que todos los habitantes del Estado tengan vivienda digna;
- XV. El ordenado aprovechamiento de la propiedad inmobiliaria en los centros de población; y
- XVI. La coordinación y concertación de la inversión pública y privada con la planeación del desarrollo regional y urbano.

Artículo 5. En este artículo se establece que el derecho de propiedad, posesión o cualquier otro derecho derivado de la tenencia de áreas y predios, serán ejercidos por sus titulares en forma compatible con el aprovechamiento determinado por las correspondientes declaratorias de provisiones, usos, reservas y destinos que se expidan conforme a lo dispuesto en el Plan y los Programas de Desarrollo Urbano.

Artículo 11. Indica las atribuciones de los Ayuntamientos, entre las que se encuentran:

- XXV. Promover obras para que los habitantes de sus respectivos municipios cuenten con una vivienda digna, espacios adecuados para el trabajo, áreas y zonas de esparcimiento y recreación, el equipamiento indispensable para la vida de la comunidad y los medios de comunicación y transporte que se requieran;

Artículo 55. Especifica las acciones del Programa de desarrollo urbano de los Centros de Población, tales como:

- 2. El ordenamiento territorial del centro de población;
- 3. El establecimiento de normas y reglamentos para el control del aprovechamiento del suelo; del mejoramiento y crecimiento de los centros de población de la protección y mejoramiento del ambiente y la conservación del patrimonio histórico y cultural;

Artículo 79. Establece los casos en los que se podrán modificar o cancelar los planes y programas de desarrollo urbano, siendo un cambio de uso de suelo una modificación al plan o programa, y dice que se justifica cuando:

- I. Exista variación substancial de las condiciones que les dieron origen;
- II. Surjan técnicas diferentes que permitan una realización más satisfactoria;
- III. Las tendencias del proceso de urbanización hayan tomado una orientación que no haya sido prevista; o,
- IV. Sobrevenga una causa grave que impida su ejecución.



Artículo 80. Indica que la modificación o cancelación de un plan o programa podrá ser solicitada por escrito a la autoridad que lo aprobó por:

- I. El Gobernador del Estado;
- II. La Comisión Coordinadora de Desarrollo Urbano del Estado;
- III. Los presidentes Municipales respecto del Plan Estatal;
- IV. Las dependencias de la Administración Pública Estatal o Municipal responsables de ejecutar las acciones previstas en esos Planes o Programas;
- V. Los Organismos de participación social y consulta, integrados en los términos del Artículo 8 de la presente Ley; y
- VI. Los Colegios de Profesionales, las agrupaciones e instituciones privadas legalmente constituidas, que tengan interés en el desarrollo urbano del Estado.

Artículo 81. Señala que, para la modificación o cancelación de las declaratorias de usos, reservas, destinos y provisiones, se llevará a cabo en los mismos términos en que se modifican o cancelan los Planes o Programas Estatales, Regionales, Municipales y Sectoriales de Desarrollo urbano.

Artículo 82. Establece que el procedimiento y términos para el trámite de la resolución de modificación o cancelación de un Plan, Programa o de una Declaratoria, serán los mismos que se observan para su formulación, aprobación, publicación y registro.

Artículo 117. Es el que establece que la formulación, aprobación y administración de la zonificación de los centros de población, les corresponde a los municipios en su territorio.

Artículo 160. Especifica los porcentajes de usos de donaciones urbanas que deben incluirse en la zonificación de acciones de urbanización fraccionamientos, como sigue:

1. Habitacional Unifamiliar: aquellos dedicados a alojar una vivienda por lote exclusivamente;

Artículo 160 BIS. Establece la clasificación de las acciones de urbanización de fraccionamientos, como son:

- I. Áreas verdes urbanas: nueve por ciento de la superficie vendible del proyecto;
- II. Equipamiento escolar: tres por ciento de la superficie vendible del proyecto; y,
- III. Equipamiento urbano: cuatro por ciento de la superficie vendible del proyecto. Las mencionadas áreas de destino indicadas en las fracciones I y III deberán ser transmitidas de forma gratuita a favor del Municipio que corresponda y en el caso del área prevista en la fracción II su transmisión será a favor del Ejecutivo Estatal.

Artículo 160 TER. Indica que el área verde urbana a que se refiere el artículo 160 BIS, deberá:

- I. Estar ubicada en puntos que faciliten su acceso peatonal por parte de los residentes del fraccionamiento;
- II. Contar con conexión a los servicios de agua potable, drenaje y energía eléctrica; y,
- III. Estar equipada en los términos que señale el Reglamento respectivo.



1.3. Contexto de planeación

Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Mexicali (Gobierno municipal de Mexicali, 2022) Este Plan tiene como objetivo general el construir un municipio capaz de administrar sus recursos con responsabilidad y transparencia, consolidando un sistema de asentamientos humanos articulado a partir de una ciudad central de escala humana, densa y compacta, una red de localidades suburbanas sólidas y un entorno rural integrado, que tengan como eje rector el bienestar de las personas, mediante la distribución equilibrada del equipamiento y los servicios públicos, con políticas públicas basadas en el crecimiento participativo, con equidad de género y garantía de los derechos humanos fundamentales a quienes habiten o transiten por su territorio, con respeto al medio ambiente y el fortalecimiento de la economía local con un enfoque de ciudades inteligentes, metropolitanas y transfronterizas, donde la brecha de desigualdad se reduzca mediante la consolidación de los programas sociales y la infraestructura que atiendan de manera prioritaria a los grupos vulnerables.

En cuanto el objetivo específico Para el entorno urbano de la ciudad de Mexicali, habrá de consolidarse la urbanización de los barrios periféricos, en especial lograr la equidad en el acceso a los servicios y el empleo en los barrios al poniente de la ciudad. Asimismo, se buscará ampliar la mezcla de usos en corredores urbanos y zonas dormitorio para elevar la accesibilidad de las personas a los satisfactores y el empleo. La ciudad debe densificarse y procurar reducir su expansión urbana ocupando principalmente los vacíos urbanos de barrios centrales. Habrá de ampliarse la superficie verde en la ciudad para reducir la isla de calor y ofrecer a las personas más oportunidades para acceder a parques y espacios públicos. En el mismo sentido, deberán rescatarse las condiciones ambientales del sistema lagunar y drenes urbanos para sumar espacios de interacción social y valor ambiental. Es importante ampliar y hacer eficiente el sistema de transporte público y elevar la accesibilidad peatonal y ciclista al mismo para reducir la alta dependencia al auto y sus externalidades negativas.

La definición de la estrategia para el municipio de Mexicali tiene como base los principios fundamentales para el desarrollo sustentable propuestos por la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), estos son:

- **Poner en el centro a las personas.** Reconocimiento de que la gestión territorial tiene un impacto directo en la vida de las personas y que es necesario transformar las prioridades de la planeación urbana tomando en cuenta la experiencia cotidiana de las personas.
- **Equidad.** Distribución equitativa de la infraestructura, el equipamiento, los servicios, espacios públicos, vivienda y empleos, con prioridad de zonas desfavorecidas.
- **Ciudad compacta, densa y de usos mixtos.** Se refiere al uso eficiente del suelo urbano, para diversificar, aprovechar y mejorar la infraestructura pública y acercar la vivienda y los centros de trabajo.
- **Ciudad sustentable.** Implica el aprovechamiento actual de los recursos sin comprometerlos para el uso de las generaciones futuras. Busca generar un



sistema urbano (circular y holístico) que no agote o sobrecargue los recursos naturales.

- **Inclusión urbana.** Que las ciudades proporcionen oportunidades y mejoren las condiciones de vida para todas y todos, mediante la inclusión espacial (accesibilidad), inclusión social (participación) e inclusión económica (oportunidades).

En cuanto a la Estrategias que establece el PMDU para los barrios, y en el caso particular **del Barrio 8-González Ortega**, donde se ubican los predios del área de aplicación, a este barrio le corresponden las estrategias: **E-Recualificación del territorio; F-Atención al cambio climático; G-Posicionamiento metropolitano; I-Asistencia y desarrollo socioeconómico; y K-Gestión integral de residuos.**

De igual manera, para la regulación del desarrollo urbano en el municipio, el PMDU define normas específicas para la utilización del suelo, y para el caso de acciones de cambio de uso de suelo, establece la Norma 3 Cambios de uso de suelo, que al respecto indica que toda **solicitud de modificación de uso del suelo estará condicionada a la presentación de los estudios y dictámenes correspondientes** por parte de las áreas encargadas del desarrollo urbano y la planeación.

Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Mexicali, B.C., 2025 (PDUCP 2025) (Gobierno municipal de Mexicali, 2007)

El Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali, B.C., 2025 (PDUCP 2025), establece los criterios urbanos normativos para el desarrollo y la planeación urbana de su territorio, para lo que define en su Nivel Estratégico la Estructura vial, la Zonificación de usos de suelo con la definición de reservas territoriales para consolidación y expansión, así como la compatibilidad de los usos de suelo, con horizonte de planeación al año 2025.

La estrategia comprende la delimitación de los ámbitos del desarrollo, que son el centro de población y la ciudad de Mexicali; el establecimiento de políticas de conservación, mejoramiento y crecimiento; el ordenamiento territorial del centro de población, ofertando áreas de actividad económica.

En relación con las Reservas territoriales y las etapas de desarrollo que plantea el PDUCP 2025, destina para Reservas de uso habitacional más de la mitad de la superficie del área urbana, 9,048.69 ha (55.22%), y establece densidades de vivienda para desarrollos habitacionales unifamiliares de hasta 48 viv/ha como máximo.

Programa Integral de Movilidad Urbana Sustentable de la ciudad de Mexicali (PIMUS) (Gobierno municipal de Mexicali, 2022)

El PIMUS de la ciudad de Mexicali es el instrumento sectorial de Movilidad, con una visión al 2036, que considera políticas y criterios en base a los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU Hábitat, la Ley General de Asentamientos Humanos,



Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, y las dinámicas actuales, que busca colocar como prioridad a los peatones y a los modos de transporte menos contaminantes.

Para lo anterior, establece cuatro principios rectores para una movilidad sustentable en la ciudad: que sea Accesible y Equitativa; que sea Próxima; que esté Conectada; y que sea Eficiente e Inteligente.

Los objetivos de planeación del PIMUS de la ciudad de Mexicali, buscan revertir situaciones no deseables y contribuir a que la ciudad se acerque a los principios planteados, con la intención de mejorar el acceso a la ciudad de las personas, siendo los siguientes:

- Ciudad Accesible y Equitativa
- Ciudad Próxima
- Ciudad Conectada
- Ciudad Eficiente e Inteligente

Asimismo, establece nueve grandes estrategias que engloban diferentes acciones para lograr los objetivos planteados, como se mencionan a continuación.

1. Estrategia urbana territorial
2. Estructura vial propuesta 2036
3. Estrategias para la conectividad vial integral
4. Estrategias de movilidad peatonal
5. Estrategias de movilidad en bicicleta
6. Estrategias de transporte público
7. Estrategias de transporte de mercancías
8. Estrategias de movilidad en transporte particular motorizado
9. Estrategias de movilidad binacional

El presente estudio integra dichas estrategias en los rubros aplicables, en primera instancia para la definición de la estructura vial del desarrollo pretendido, y en consideración a los criterios que en la estrategia del Plan se establecen

Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Mexicali (POEMM) (Gobierno municipal de Mexicali, 2000)

El Programa de Ordenamiento Ecológico del Municipio de Mexicali (POEMM), tiene por objetivo general el generar un instrumento técnico normativo que establezca un modelo de ordenamiento ecológico, con sus respectivas políticas ambientales de protección, aprovechamiento, restauración y conservación de las vocaciones del uso del suelo, en busca del manejo racional de los recursos naturales y la protección del medio ambiente del municipio de Mexicali.

Define seis Unidades de Gestión Ambiental (UGA), y 23 sub unidades, a las que le asigna políticas ambientales generales y particulares:



Figura 1: Modelo de ordenamiento ecológico para el municipio de Mexicali

UNIDAD DE GESTION AMBIENTAL	POLITICA GENERAL	POLITICAS PARTICULARES
1.-Valle de Mexicali	Aprovechamiento con impulso	-Aprovechamiento con regulación -Aprovechamiento con consolidación
2.-Zonas de inundación y cuerpos de agua	Protección con uso activo	-Preservación -Protección con uso pasivo
3.-Planicies arenosas	Protección con uso activo	-Protección con uso pasivo -Preservación
4.-Sierra de origen ígneo Intrusivo	Protección con uso activo	-Protección con uso pasivo -Preservación
5.-Sierras de origen ígneo extrusivo	Protección con uso activo	-Protección con uso pasivo -Preservación
6.-Mar de Cortes	Aprovechamiento con regulación	-Aprovechamiento con impulso -Protección con uso activo

Fuente: POEMM, 2000

En cuanto a los lineamientos que establece el POEMM, para el subsector de Asentamientos Humanos, y en particular para el desarrollo de zonas habitacionales, indica los siguientes:

- Instrumentar programas de pavimentación que coadyuven a minimizar el problema de partículas en suspensión, PM-10 que causan enfermedades a la población
- Restringir el crecimiento de la ciudad y los poblados hacia áreas agrícolas de mediana y alta productividad.
- Promover el uso de fosas sépticas en lugar de letrinas, regulándolas a través de criterios de construcción y mantenimiento.
- Utilizar los apoyos de programas institucionales para reemplazar el uso de letrinas y/o la ampliación de la red de cobertura de drenaje.
- Limpieza y mantenimiento de drenes y canales.
- Evitar la ubicación de zonas habitacionales dentro de las áreas destinadas a uso industrial o en áreas próximas a las mismas o dentro de los conos de dispersión de emisiones contaminantes.
- Promover el establecimiento de zonas sujetas a conservación ecológica en zonas circunvecinas a los asentamientos humanos.
- Fomentar el uso de materiales de la región en la construcción de viviendas, así como el uso de ecotecias.
- Estimular la reutilización de agua potable y de aguas grises.
- Sancionar a propietarios de terrenos baldíos en la mancha urbana que no den mantenimiento a sus predios para evitar fuentes de contaminación causadas por basura y fauna nociva.
- Exigir el establecimiento de zonas de amortiguamiento que disminuyan el efecto del ruido y la contaminación ambiental hacia las áreas habitacionales.



El **área de estudio** y los predios sujetos de este estudio, identificados como Parcela 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001, ubicados en el ejido Islas Agrarias grupo “A” de la delegación González Ortega, en el municipio de Mexicali, se localizan en la **UGA 1.- Valle de Mexicali**, con una **política general de Aprovechamiento con impulso**, y en la Subunidad 1.2 Suelo Medio, con la **política particular de Aprovechamiento con regulación**.

1.4. Localización y delimitación del área de estudio.

Para la delimitación del área de estudio, se trabajó con el sistema de coordenadas UTM Zona 11 Norte, Datum WGS84, y se definió con las colindancias siguientes:

- Al norte con Dren Tula
- Al este con Calzada Genesis
- Al sur con camino de Mexicali
- Al sureste con Blvr. Lázaro Cárdenas
- Al noroeste con circuito Antonio Valdéz Herrera (anillo Periférico)

El polígono definido de **área de estudio**, suma una **superficie de 501.93 hectáreas**, con los vértices y coordenadas UTM, como se muestran en la siguiente tabla.

Tabla. 1 Coordenadas UTM polígono del área de estudio

VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	655,360.22	3,606,215.212
2	655,150.15	3,606,253.961
3	655,111.34	3,606,440.836
4	654,059.74	3,607,237.735
5	654,167.91	3,607,433.556
6	654,313.82	3,607,585.305
7	654,376.53	3,607,566.861
8	654,434.98	3,607,571.648
9	654,528.38	3,607,586.684
10	654,586.28	3,607,627.189
11	654,779.21	3,607,765.302
12	654,868.11	3,607,819.100
13	654,998.29	3,607,852.184



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
14	655,266.14	3,607,911.566
15	655,429.18	3,607,850.485
16	655,655.73	3,607,848.829
17	655,908.73	3,607,782.985
18	655,974.35	3,607,782.985
19	656,016.68	3,607,818.969
20	656,122.97	3,607,908.547
21	652,03.32	3,607,884.567
22	656,246.44	3,607,871.652
23	656,308.36	3,607,903.684
24	656,410.55	3,607,969.806
25	656,496.5	3,608,052.936
26	656,564.33	3,608,067.324
27	656,657.42	3,608,035.476
28	656,747.5	3,608,018.571
29	657,008.66	3,608,081.598
30	657,154.58	3,607,960.350
31	657,343.12	3,607,941.095
32	657,447.83	3,607,977.674
33	657,512.92	3,607,896.145
34	657,344.8	3,606,853.261
35	657,406.68	3,606,821.001
36	657,444.55	3,606,786.634
37	657,457.01	3,606,762.792
38	657,451.76	3,606,747.413
39	657,388.49	3,606,692.494
40	657,339.33	3,606,357.747
41	657,324.17	3,606,344.395
42	657,324.17	3,606,322.132
43	657,223.7	3,606,205.395



VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
44	657,151.19	3,605,947.013
45	655,999.88	3,606,145.74

Fuente: Propia, 2023

El **área de aplicación**, la conforman los Predios identificados como, **Parcela 60 Z-1 P-1**, con clave catastral 07-L5-060-001 de superficie de 215,535.817 m², **Parcela 99 Z-1 P-1**, con clave catastral 07-L5-709-901 de superficie 21,487.07 m², **Parcela 111 Z-1 P-1**, con clave catastral 07-L5-111-001 de superficie 165,086.75, que en conjunto suman una **superficie de 402,109.64 m² (40.21ha)** ubicados en el Ejido Islas Agrarias Grupo "A" de la Delegación González Ortega, en el Municipio de Mexicali, B.C., para el que se pretende obtener el Dictamen de cambio de uso de Suelo. Su delimitación y acreditación de propiedad, a favor de Wong y Asociados Inmobiliaria, se respaldan con los deslindes vigentes y partidas de inscripción en el Registro público de la propiedad y de comercio en Mexicali correspondientes (ver anexos técnicos) y sus coordenadas UTM se muestran a continuación.

Tabla. 2 Coordenadas UTM de los polígonos del área de aplicación.

VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	657,506.6657	3,607,882.3567
2	657,390.2952	3,607,186.1567
3	657,070.9208	3,607,170.2819
4	657,072.2720	3,607,175.3880
5	657,055.4860	3,607,118.3830
6	657,186.5560	3,607,150.5160
7	657,420.6280	3,607,168.4820
8	657,396.0740	3,607,077.1690
9	657,057.0290	3,607,102.9400
10	657,400.5480	3,607,169.0740
11	657,391.9540	3,606,833.0830
12	657,453.4060	3,606,765.7710
13	657,387.0690	3,606,701.8140
14	657,324.4050	3,606,354.4960
15	657,226.7520	3,606,239.9950
16	657,006.4520	3,606,252.3480



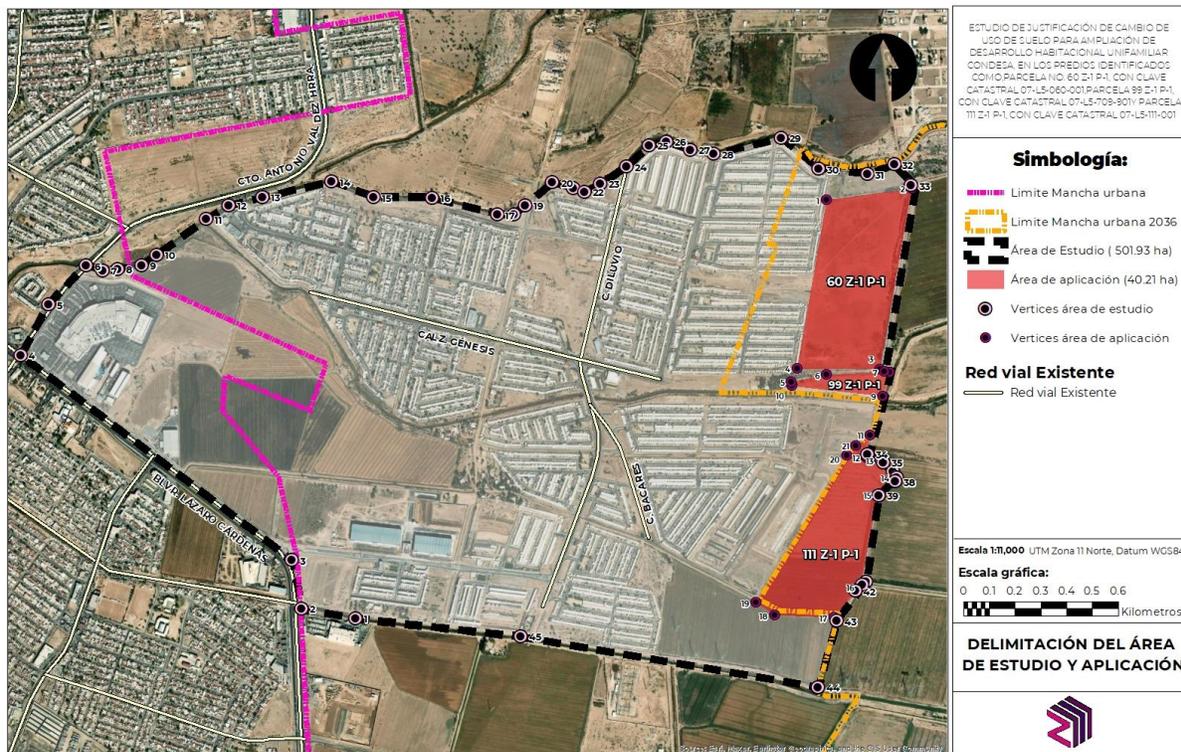
"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



VÉRTICE	COORDENADA X	COORDENADA Y
17	657,933.7550	3,606,301.4170
18	657,270.1690	3,606,855.9280
19	657,302.9110	3,606,891.4860
20	657,355.3180	3,606,929.6840

Fuente: Propia, 2023

Mapa. 1 Delimitación del área de estudio y área de aplicación



Fuente: Propia, 2023



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Imagen. 1 Fotografías del Predio 99 Z-1 P-1 del área de aplicación.



Fuente: Propia, 2023

Imagen. 2 Fotografías del Predio 60 Z-1 P-1 del área de aplicación.



Fuente: Propia, 2023

Imagen. 3 Fotografías del Predio 111 Z-1 P-1 del área de aplicación.



Fuente: Propia, 2023



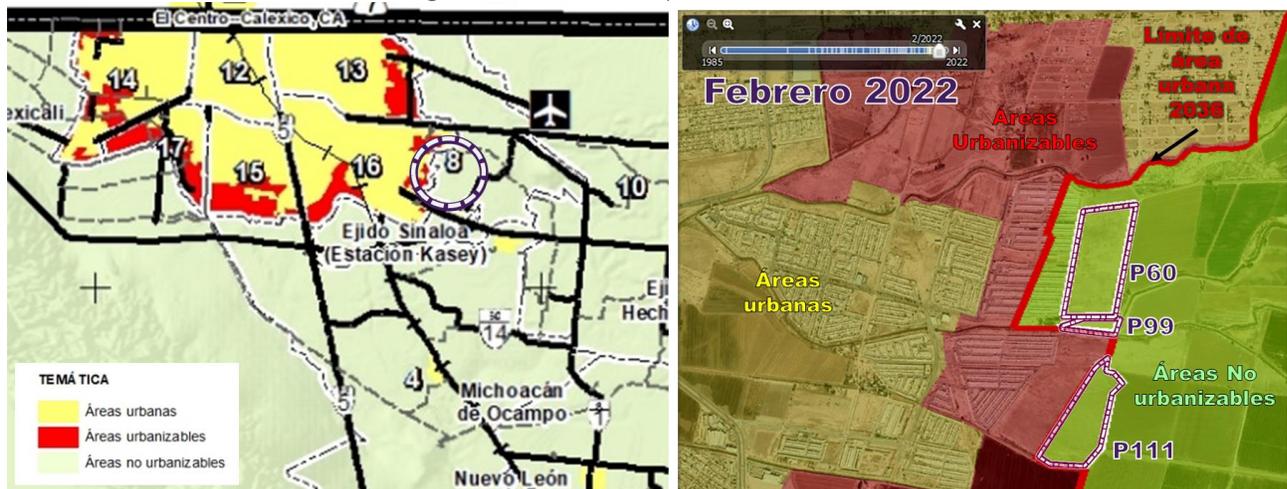
1.5 Cambios de uso de suelo en el área de estudio

Dentro del área de estudio no se han presentado cambios de uso de suelo respecto a los usos normativos aprobados en el PDUUP 2025, ya que desde que se publicó en el 2007 a la fecha, la ocupación que se ha dado ha sido de acuerdo a los usos propuestos en las reservas de la Estructura Urbana Propuesta en el Área Urbana, y a los indicados como compatibles o condicionados en la Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo por Zonas, Sectores y Distritos, Nivel Área Urbana de Mexicali, B.C.

1.6 Zonificación del PMDU

La zonificación Primaria del PMDU, identifica en la parte del Barrio 8, en donde se ubican el área de estudio y los predios del área de aplicación, como **área no urbanizable**, tal y como se muestra en la figura abajo, en la que también se aprecia en acercamiento al lado derecho, sobre imagen de Google Earth de febrero de 2022, antes de la publicación del PMDU en julio de 2022, que ya se había ocupado de manera regular y formal, una parte justo al oeste de la Parcela 60 Z-1 P-1, de lo que se quedó indicado como **área no urbanizable** y fuera del límite de área urbana al 2036.

Figura 2: Zonificación primaria PMDU



Fuente: PMDU 2022, y en propia sobre imagen de Google Earth de febrero de 2022

En cuanto a la compatibilidad de los predios del área de aplicación para el uso pretendido, **habitacional unifamiliar tipo interés social**, la Matriz de compatibilidad de uso de suelo por barrios, establece dicho uso como **incompatible**, para el Barrio 8-González Ortega, y como **compatible** para las áreas urbanizables, como las que colindan al oeste y sur con los predios del área de aplicación.



Figura 3: Compatibilidad de uso de suelo de acuerdo con Matriz de compatibilidad

USOS DE SUELO	BARRIOS	González Ortega		
	ÁREAS	AU	U	R
HABITACIONAL				
UNIFAMILIAR				
Residencial		●	●	◆
Medio		●	●	◆
Popular		▲	●	◆
Interés social		▲	●	◆

Simbología

Usos
 Compatible ● Condicionado ▲ Incompatible ◆

Áreas
 U Urbanizable AU Área Urbana R Restringido (No urbanizable)

Fuente: PMDU 2022

En cuanto a la intensidad del uso del suelo, el PMDU para el Barrio 8-González Ortega, indica un coeficiente de ocupación del suelo (COS) máximo de 0.75, y un coeficiente de utilización del suelo de 1.50, y densidad habitacional unifamiliar entre 20 a 39 viviendas por hectárea.

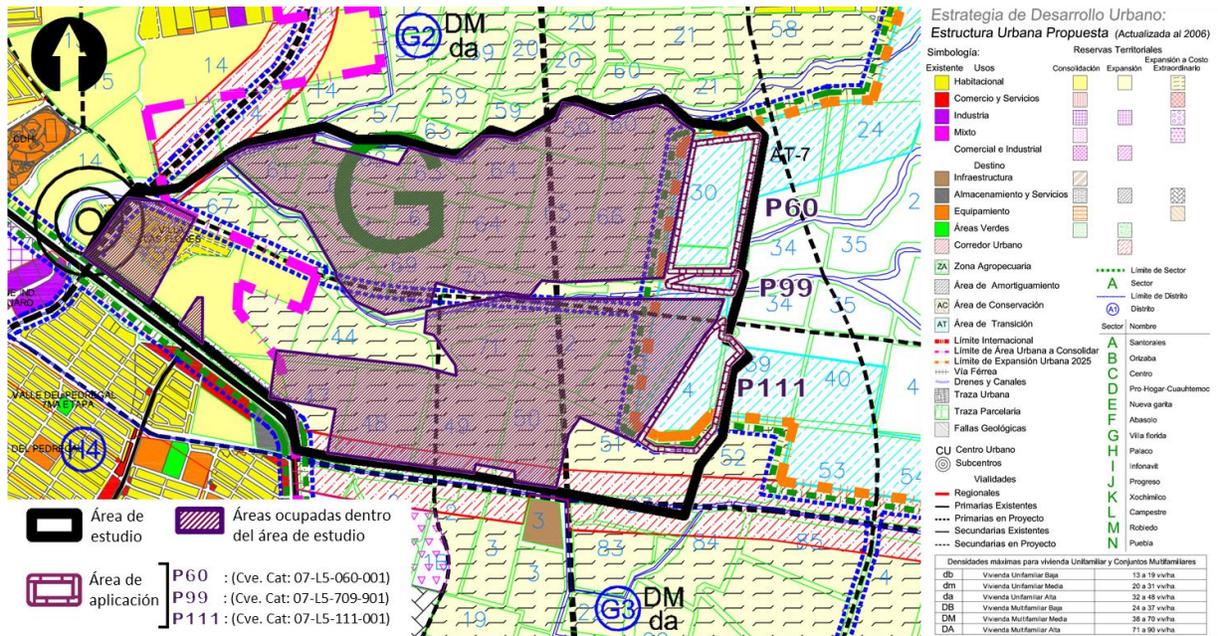
1.7 Estructura Urbana Propuesta PDUCP 2025

El PDUCP 2025 ubica el área de estudio al Sureste de la ciudad de Mexicali, en el límite externo del área urbana establecida al 2025 en el PDUCP de Mexicali. Tiene una superficie de 501.93 ha. y aunque la mayoría ya está ocupada por desarrollos habitacionales, esta área aún mantiene principalmente un carácter agrícola. Al suroeste del área de estudio se localizan dos de los principales corredores urbanos de la ciudad, el Anillo Periférico y el blvr. Lázaro Cárdenas. Estos funcionan actualmente como enlace de la zona industrial, con la zona de la Garita; es decir crean un enlace Norte-Sur en parte Oriente de Mexicali. dentro del Sector G, con una parte al norte en el Distrito G2, y la mayor parte al sur en el Distrito G3, y al este se ubica el área de aplicación la cual se encuentran ubicadas fuera del límite de expansión urbana 2025, clasificándolas como Área de transición. Estas áreas se sujetarán a los usos restringidos, permitiéndose instalaciones con muy baja intensidad del uso del suelo que puedan generar su propia infraestructura sin depender de las instalaciones enclavadas en el área urbana actual y que no produzcan impactos negativos en el entorno. La siguiente figura muestra la Estructura urbana propuesta en el área de estudio y área de aplicación de acuerdo al PDUCP 2025.

Figura. 1 Ubicación del área de estudio y área de aplicación en referencia a la Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Fuente: Propia 2023, sobre Plano de Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025.

Como se observa en la imagen anterior, parte del área de estudio pertenece a una gran reserva habitacional al Este del área urbana de Mexicali, establecida dentro del propio programa para desarrollarse a un costo extraordinario. Esta reserva es utilizada en la actualidad principalmente en actividades agrícolas, aunque algunas de estas reservas se han ido aprovechando para el desarrollo de fraccionamientos habitacionales principalmente del tipo interés social, así como establecimientos comerciales. En cuanto a la compatibilidad de los usos de suelo en los predios del área de aplicación y específicamente en relación al uso pretendido Habitacional, en modalidad unifamiliar, tipos medio y popular, la Matriz de Compatibilidad de usos de suelo por Zonas, Sectores y Distritos a nivel de Área de Urbana de Mexicali, lo indica como **incompatible**, además de ubicarse fuera del límite de crecimiento/expansión del área urbana al 2025. Lo anterior se ilustra en la figura abajo.

Figura. 2 Compatibilidad del uso Habitacional, modalidad Unifamiliar, tipo Medio y Popular en los Predios del área de aplicación.

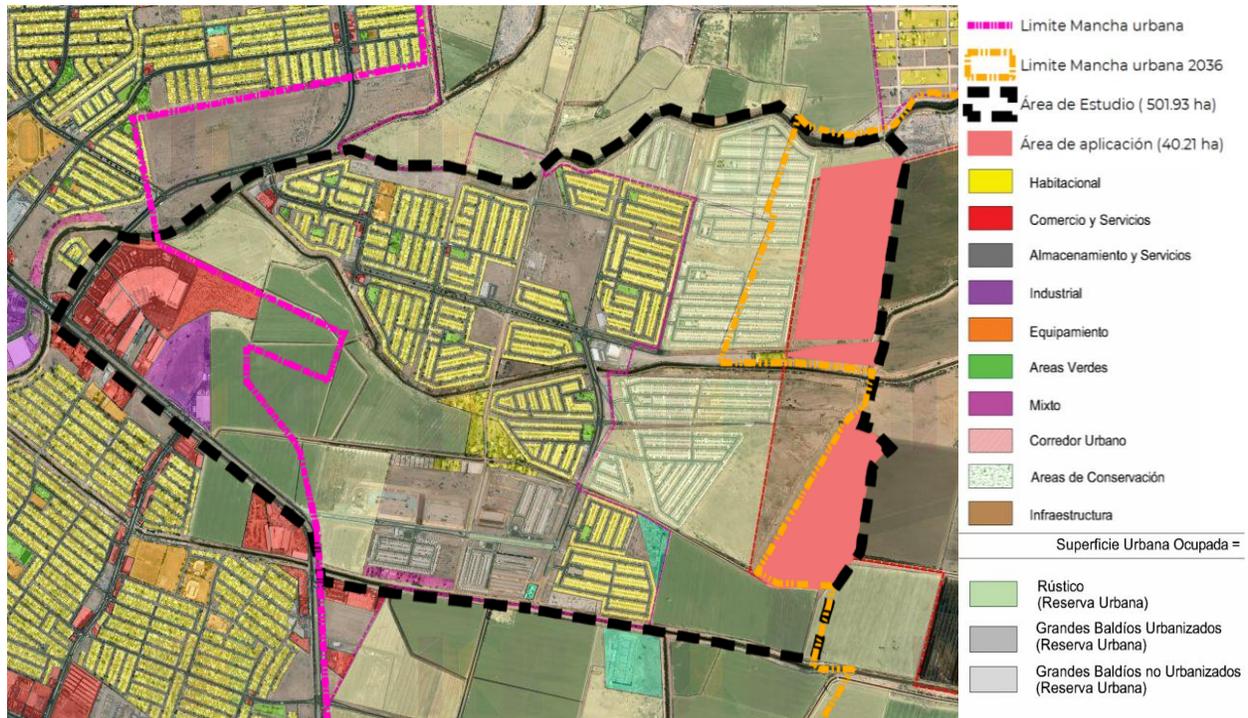
USOS DEL SUELO	ZONAS									A C										
	SECTORES																			
	DISTRITOS																			
										AT										
										AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	AT8	AT9		
1. HABITACIONAL																				
1.1 UNIFAMILIAR																				
1.1.1 RESIDENCIAL										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.1.2 MEDIO										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.1.3 POPULAR										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.1.4 DE SERVICIOS MÍNIMOS										●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Fuente: Propia, 2023, sobre extracción de la Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo por Zonas, Sectores y Distritos a Nivel de Área Urbana de Mexicali, del PDUCP 2025



Sin embargo, en la actualidad las condiciones de ocupación, dotación de servicios y equipamiento, accesibilidad e integración vial, y el estatus de regularización de la tierra y su valor, ya se han modificado grandemente en el área de estudio, dado que actualmente ya se encuentra ocupada con desarrollos regulares y formales de usos habitacionales principalmente, y cuenta con todos los servicios públicos y de infraestructura, transporte público, principalmente se ha llevado la construcción de vialidades de nivel terciario, colectoras y locales; a lo que por la ocupación y la tendencia de desarrollo es necesario contar con vialidades de comunicación primarias y secundarias.

Figura. 3 Usos de suelo existentes 2019.



Fuente: PDUCPM.

Objeto de la solicitud de cambio de uso del suelo

La presente solicitud consiste en:

1. Modificación del PDUCP Mexicali 2025 a la asignación actual de uso del suelo de Área de transición AT7 para que se determine como Uso Habitacional en los predios identificados como Parcela 99 Z-1 P-1, Parcela 60 Z-1 P-1, y Parcela 111 Z1 P-1, todos de la Manzana S/M, del Ejido Islas Agrarias A de esta municipalidad, con superficie total de 402,109.63 metros cuadrados, y claves catastrales L5-709-901, L5-060-001 y L5-111-001, respectivamente (área de aplicación), y se considere compatible el uso del suelo habitacional para incorporarse el Desarrollo La Condesa Este.



2. Modificación al Límite de expansión urbana 2025, para que incorpore dentro de su delimitación a los predios del área de aplicación de este estudio.

La visión de desarrollo es la integración urbana de los predios del área de aplicación, haciendo factible la actividad Habitacional en la zona puesto que pueden complementarse y ser compatibles con las zonas habitacionales y reservas de suelo del entorno, de ahí la solicitud de reconsideración del PDUCP para que esto sea viable, disponiéndose de diversos argumentos para impulsar su creación con beneficios de derrama económica, generación de empleo, desarrollo urbano, desarrollo social y bienestar que traerá consigo.

2. DIAGNÓSTICO Y ESCENARIO

En los apartados de este capítulo, se precisa la delimitación el área de estudio y del área de aplicación, y se caracterizan las condiciones actuales en sus polígonos en términos de medio ambiente, contaminación, aspectos sociodemográficos.

2.1. Procesos de ocupación del suelo

La ocupación en el área de estudio del 2010 a la fecha ha sido sostenida y paulatina, como se puede observar en la figura abajo, en el 2011 no existía prácticamente ocupación por usos urbanos en el área de estudio, y gran parte de su superficie eran parcelas destinadas al cultivo. La ocupación por tipología de uso de suelo en el área de estudio es **mayormente habitacional**, con el **27.99 %** de la superficie del área de estudio, y se distribuyen en la parte norte, noreste y sur del área de estudio, y abarcan poco más de la mitad hacia la parte sur (ver mapa de Uso de Suelo Actual, en ANEXO CARTOGRÁFICO).

Figura. 4 Ocupación histórica 2011 a 2022 en el área de estudio.



Fuente: Propia sobre imágenes satelitales de 2011 y 2022, Google Earth.



Lo demás usos existentes dentro del área de estudio no son significativos, y se presentan en mucho menor medida. Los usos industriales se ubican en la parte oeste en el parque Industrial Hermosillo Condesa.

Inmersos dentro de las zonas habitacionales y en sus inmediaciones, se ubican usos de comercio y servicios, equipamiento y área verde, que forman parte de las donaciones y elementos de cobertura de equipamiento urbano de los desarrollos habitacionales.

La vocación de la zona del área de estudio, presenta una fuerte tendencia a la ocupación habitacional y sus usos complementarios, también se aprecia que la mayor parte del área de estudio ya se encuentra ocupada e impactada por usos de suelo urbano, donde la **superficie ocupada corresponde al 82.82 % del área de estudio** (ver tabla 6. Distribución de superficies de usos de suelo actuales).

2.2. Medio Natural

Este apartado analiza las condiciones naturales presentes en el área de estudio y aplicación, para establecer si son determinantes para la realización de la acción de urbanización pretendida para uso habitacional para vivienda en el predio, así como aptitud y aprovechamiento del suelo. La importancia que reside en el análisis de este apartado, es presentar las condiciones actuales, a efecto de saber si el uso habitacional propuesto no afecta al medio ambiente, o bien si las condiciones del medio ambiente presentan alguna limitante que pudiera ser un riesgo para el uso de suelo propuesto.

Clima

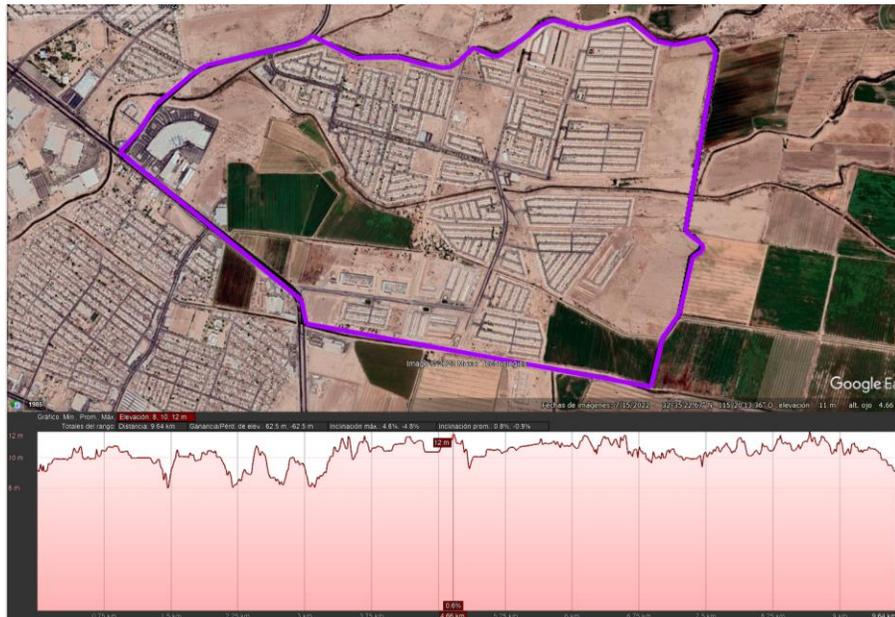
El clima que se presenta en Mexicali es cálido-seco, con escasas precipitaciones pluviales, las lluvias son muy escasas, alrededor de 200 mm de precipitación total anual. con una temperatura promedio en verano es de 38°C a 40°C, con registros máximos de 52°C y una temperatura media anual entre 23°C a 27°C. la temperatura más fría se presenta en el mes de enero, con una media mensual de 12°C a 15°C.

Topografía

La ciudad de Mexicali, donde se ubica el área de estudio, pertenece a la Provincia Fisiográfica “Llanura Sonorense”, con Sistema de Topoformas de Llanura (Deltaica Salina) (INEGI, 2001), que indica un terreno plano; de igual manera, el PDUCP 2025 en su diagnóstico del Medio Natural, en su plano de Topografía, señala que las pendientes en el área de estudio de topografía planicie y van del 0% al 2%. El área de estudio tiene un perfil plano, de acuerdo a la Carta Topográfica de INEGI (2006) y lo observado en el sitio. Como se puede observar, la topografía en el área de estudio, y en el predio del área de aplicación, es sensiblemente plana. En general la ciudad de Mexicali presenta una topografía plana, sus pendientes van de 0 al 2%, la zona de estudio no es la excepción. Esta característica hace necesaria la implementación de sistemas de bombeo tanto para el abastecimiento de agua potable como de drenaje, y cuya construcción de obras y mantenimiento provoca una elevación de costos para proporcionar el servicio.



Figura. 5 Vistas del perfil del terreno del área de estudio



Fuente: Google Earth, con imágenes satelitales del 2022

Figura. 6 Vistas del perfil del terreno del área de aplicación (parcela 60 Z-1 P-1, parcela 99 Z-1 P-1 y parcela 111 Z-1 P-1)



Fuente: Google Earth, con imágenes satelitales del 2022.

Vientos

Se presentan en dirección Noroeste-Sureste durante los meses de noviembre a abril, en tanto que el resto del año hay una inversión de direcciones, es decir fluyen de Sureste a Noroeste. Las velocidades promedio son de 16 km/hr, mientras que en los meses de febrero y marzo alcanzan velocidades máximas de 100 km/hr.

Fauna

La fauna encontrada es la prevaleciente en la zona agrícola como son: roedores, (*Lepus Californicus*) liebre, (*Zenaida Asiática*) Paloma, y Codorniz (*Callipepla Gambelli*), principalmente.



Imagen. 4 Fauna encontrada en parcelas de área de aplicación



Fuente: Propia, 2023

Flora

El área de estudio no presenta áreas de vegetación como tal, ya que se encuentra totalmente impactada por el desarrollo urbano, en casi su totalidad se encuentra ocupada con zonas habitacionales, y unas cuantas parcelas con uso actual agrícola. El predio del polígono del área de aplicación, son parcelas de uso agrícola, y que actualmente no se encuentran productivas, solo presentan maleza, matorrales cachanillas (*Pluchea sericea*), Palo Verde (*Parkinsonia Microphylla*) y algunos restos de cultivos secos, también podemos encontrar algunos mezquites en una de las parcelas del área de aplicación tal y como se muestra en las fotografías de la figura siguiente, de recorrido de campo realizado en mayo 2023.

Imagen. 5 Vegetación en parcelas de área de aplicación.



Fuente: Propia, 2023



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Mapa. 2 Vegetación y uso del suelo



Fuente: Propia, 2023

2.3. Contaminación y Riesgos

Contaminación ambiental

En la zona se identifican residuos urbanos que contaminan el agua, suelo y aire, ya que, en áreas de lotes baldíos, drenes y lotes para donación es posible observar tiraderos de escombros, llantas y residuos sólidos urbanos (Mapa 4). Asimismo, los drenes se observan contaminados; con acumulación de residuos sólidos.

Contaminación del aire

La contaminación del aire por los residuos sólidos abandonados en baldíos urbanizados deteriora la calidad del aire, tanto localmente como en los alrededores, a causa del polvo que levanta el viento en los periodos secos, ya que puede transportar a otros lugares microorganismos nocivos que producen infecciones respiratorias, además de las molestias que dan los olores pestilentes. También, la degradación de la materia orgánica presente en los residuos produce una mezcla de gases conocida como biogás, compuesta fundamentalmente por metano y dióxido de carbono (CH₄ y CO₂), reconocidos gases de efecto invernadero".

La quema de basura contribuye a la contaminación del aire, con un mayor impacto a personas que viven en las inmediaciones, donde pueden estar expuestas al humo concentrado y altos niveles de contaminantes, el humo es una mezcla de gases y partículas diminutas de materiales vegetal y no vegetal, contienen monóxido de



carbono, dióxido de carbono, óxidos de nitrógeno (NOx) y compuestos orgánicos volátiles (VOC). La basura de la casa típicamente contiene plásticos, papel tratado químicamente, y otros materiales sintéticos que, al quemarse, emiten sustancias químicas tóxicas al aire, ubicados en las colindancias del área de estudio.

Imagen. 6 Quema de basura



Fuente: Propia, 2023.

Contaminación del suelo

La zona urbana en lotes destinados para donación y así como en baldíos aledaños a la zona de estudio destinados a donación aledaños a vialidades se encuentra en alguna medida con acumulación de basura y escombros, llantas y residuos sólidos urbanos, (Imagen 11), se filtran a través del suelo afectando su productividad y acabando con la microfauna que habita en ellos (lombrices, bacterias, hongos y musgos, entre otros). Esto cual lleva a la pérdida de productividad del suelo, incrementando así el proceso de desertificación del suelo. La presencia constante de basura en el suelo evita la recuperación de la flora de la zona afectada e incrementa la presencia de plagas y animales que causan enfermedades, como ratas, palomas, cucarachas, moscas y zancudos.

Imagen. 7 Tiraderos clandestinos.



Fuente: Propia, 2023.

Contaminación del agua

En la zona se encuentran diversos drenes y canales, los cuales se encuentran en malas condiciones, ya que son utilizados para tirar material sólido (plásticos, latas, cartones,



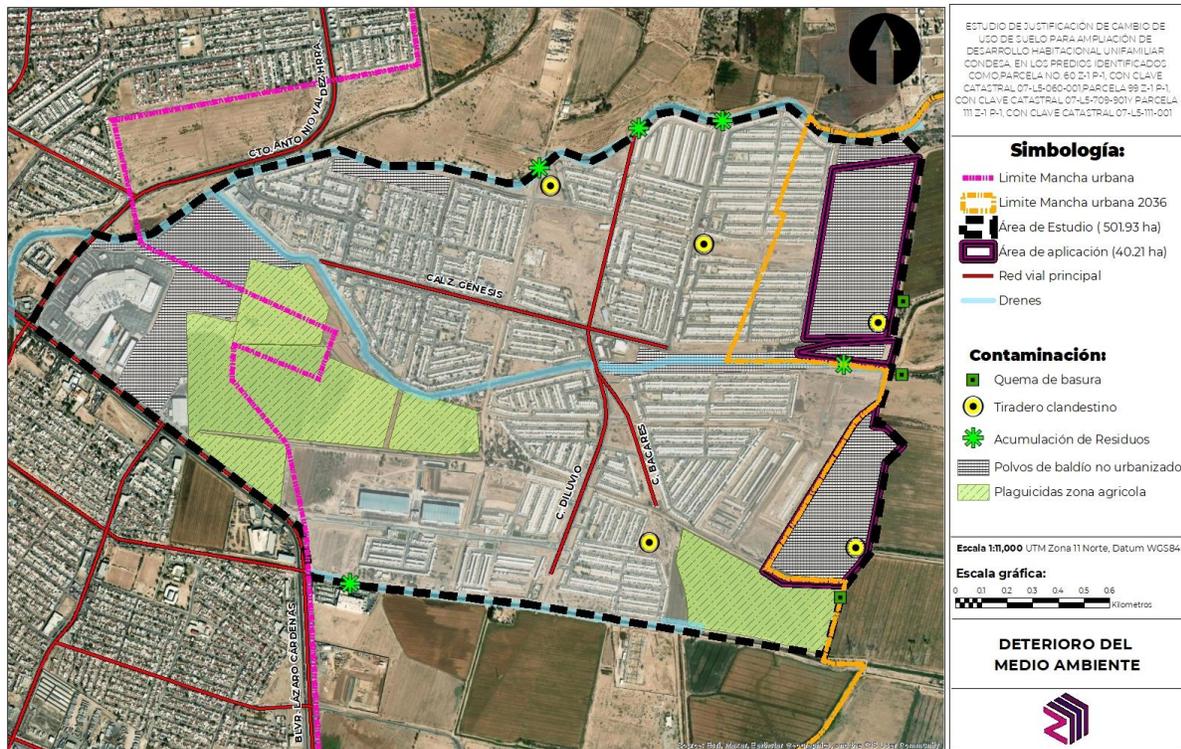
etc.) que pueden englobarse en los términos residuos sólidos urbanos (RSU) o basura residuos sólidos urbanos de todo tipo (Imagen 12). Al este de las parcelas 99 y 66 se encuentra ubicado el dren Cuernavaca sub ramal 3+040, el cual se aprecia escombro y residuos urbanos situación que empeora la contaminación ambiental, contribuyendo a la generación de malos olores, probablemente a causa de putrefacción de materia orgánica, animales muertos y generación de lixiviados, así como los posibles contagios que se puedan dar debido a la presencia de basura orgánica en descomposición, la cual atrae insectos.

Imagen. 8 Contaminación de drenes, acumulación de residuos.



Fuente: Propia, 2023.

Mapa. 3 Deterioro del medio ambiente



Fuente: Propia, 2023.



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."

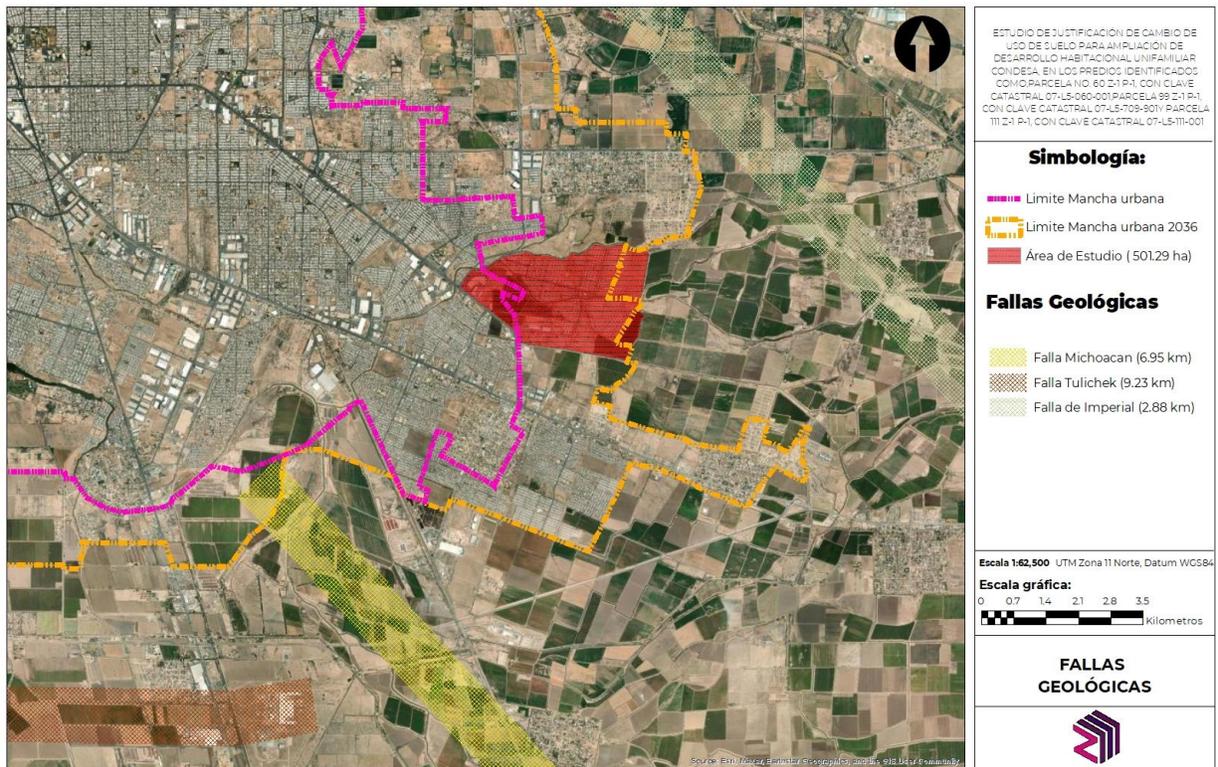


En relación a los riesgos dentro del área de estudio y de incidencia en el predio se identifica lo siguiente:

Riesgos geológicos

De acuerdo a la ubicación de fallas geológicas identificadas en el Atlas de Riesgos de Baja California, publicado en la página de la Coordinación de Protección Civil Estatal, dentro del área de estudio no se encuentra ninguna afectación, en donde se establece un buffer de posible afectación a 500 metros al eje de la falla, considerando las distancias que se aprecian en el Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Mexicali 2025, aunque no se encuentra cerca de una falla, puede haber daños al presentarse un sismo de alta intensidad, debiendo cumplir los reglamentos de construcción y normas técnicas complementarias.

Mapa. 4 Fallas Geológicas.



Fuente: Propia, 2023

Riesgos hidrometeorológicos

El predio no se encuentra en zonas con peligro de inundación ni en cauces de agua. Con las recientes lluvias (septiembre, 2022) se formaron en diversas partes de la ciudad y del valle encharcamientos y zonas de acumulación de agua, situación que no se presentó en el predio propuesto, en donde se aprecia solo condiciones de humedad normales.



Riesgos químicos y sanitarios

No se identificaron en el área de estudio actividades que representen un riesgo químico. En relación a los riesgos sanitarios, si se aprecia en el entorno una importante contaminación por residuos sólidos urbanos (como se señala en el apartado de contaminación de este documento), lo cual si representa un riesgo para la salud pública.

2.4. Aspectos Socio económicos

De acuerdo al Censo de población y vivienda 2020 del Instituto nacional de estadística y geografía (INEGI, 2020), dentro del polígono de área de estudio al año 2020 residen 14,226 habitantes, que representan el 1.66% del total de la población de la ciudad de Mexicali, que cuenta con 854,186 habitantes, de acuerdo a la misma fuente. El área de estudio ha presentado un crecimiento poblacional acelerado en los últimos 20 años, pasando de contar con tan solo 111 habitantes en el 2010 de acuerdo al Censo de población y vivienda de ese año (INEGI, 2010), a los 14,226 habitantes en 2020, que significa una tasa media de crecimiento anual poblacional (TMCA) del **62.47%** (ver tabla abajo), lo que indica que la zona ha presentado una **tendencia de crecimiento demográfico bastante elevado**, que se acentúa más en términos comparativos con el crecimiento poblacional en la ciudad de Mexicali en el mismo periodo 2010-2020, que presentó una TMCA del 2.16%, considerando la población con que contaba en el 2010 de acuerdo a INEGI de 689,775 habitantes.

Tabla. 3 TMCA 2010-2020 en la Ciudad de Mexicali y en el área de Estudio.

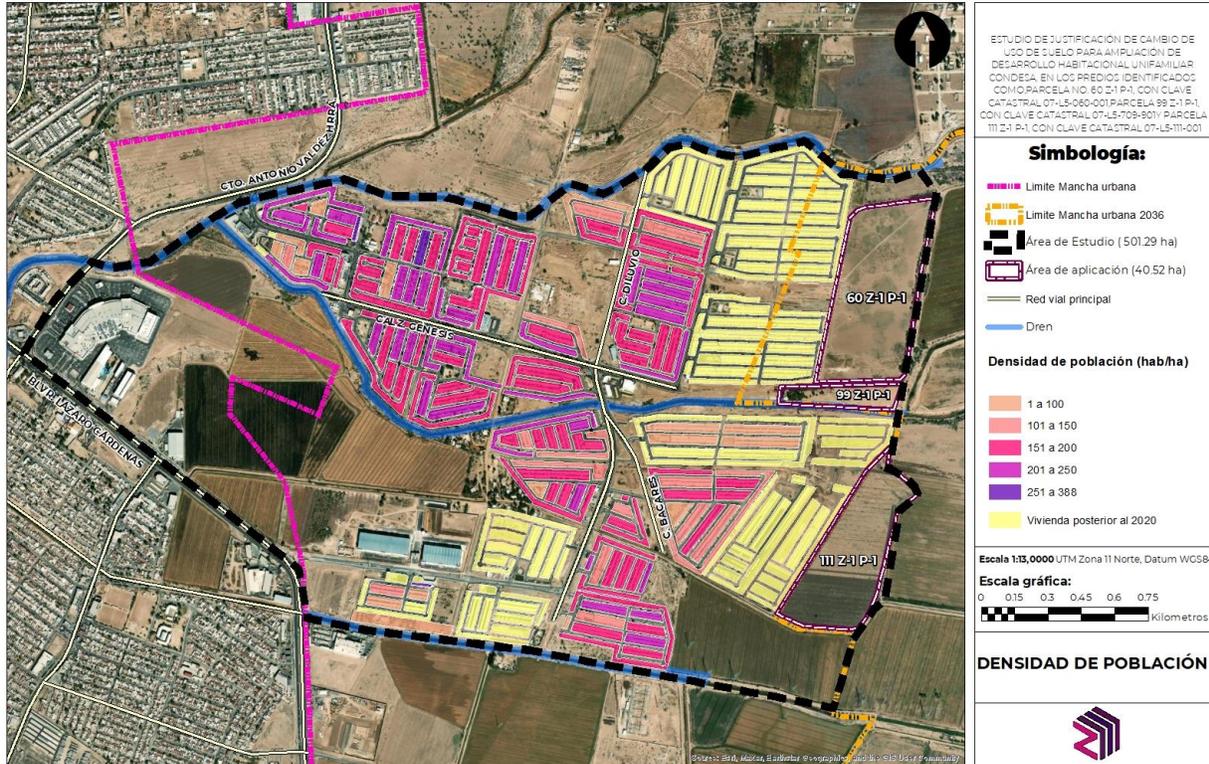
Área de análisis	Población (hab)		TMCA
	2010	2020	2010 - 2020
Ciudad de Mexicali	689,775	854,186	2.16%
Área de estudio	111	14,226	62.47%

Fuente: Censos de población y vivienda de INEGI 2010 y 2020

Cabe señalar que los asentamientos habitacionales en el área de estudio, que corresponden en su totalidad al Desarrollo Urbano La Condesa de EXE Inmobiliaria, han aumentado del 2020 en que se llevó a cabo el censo de población y vivienda 2020 de INEGI a la fecha, con algunas nuevas etapas ya construidas y otras en proceso, y su ocupación se sigue consolidando y aumentando dentro del área de estudio; por tanto, al año 2023 la población ya ha aumentado en relación a los datos que se obtuvieron con el censo de INEGI del 2020, sin embargo, no se cuenta con el dato preciso. La densidad de población en el área de estudio, considerando la población residente al 2020, es de **112 habitantes/hectárea**, en relación a la superficie de las manzanas ocupadas por vivienda, siendo una densidad de población alta. Las densidades de población más altas se concentran en la parte noroeste del área de estudio, que corresponde a las privadas más antiguas, lo que indica que la zona se ha seguido consolidando con los años y sigue atrayendo población progresivamente. Ver mapa abajo.



Mapa. 5 Densidad de población



Fuente: Propia, 2023, en base a INEGI 2020

En cuanto a las características de la población, de acuerdo al Censo de población y vivienda de INEGI del 2020, en el área de estudio residen 6,927 mujeres (49%), y 7,291 hombres (51%). De la población total, las personas que residieron en el área de estudio del 2015 al 2020 fueron 11,088 habitantes (78%). EL promedio del grado promedio de escolaridad de los residentes es de 9 años cursados, es decir que la mayoría al menos terminó la secundaria. En cuanto a los rangos de edad de la población del área de estudio, se tiene que se concentra mayormente en el rango de edad de 15 a 65 años, es decir, en rango de edad productiva, sin embargo, solo el 55% (7,770 habitantes) corresponde a población ocupada, lo que indica que es necesario que se promueva la generación de fuentes de empleo cercanas a la zona.

Tabla. 4 Distribución de la población por rango de edad (2020)

Rango de edad	Población	
	(hab)	(%)
0 a 14	4,533	32.09%
15 a 65	9,548	67.58%
65 y más	47	0.33%

Fuente: Censo de población y vivienda de INEGI 2020.



2.5. Medio Físico Transformado

El siguiente apartado describe las características urbanas existentes en el área de estudio y en relación a los predios del área de aplicación, en cuanto a las características de la ocupación, accesibilidad y conectividad, dotación de equipamiento, y servicios, e imagen.

2.6. Usos de Suelo existentes

Los usos de suelo en el área de estudio son mayormente habitacionales (27.99%), seguido por los baldíos no urbanizados (14.59%), y el uso agrícola (13.40%). Los demás usos presentan una proporción mucho menor en el área de estudio, pero resaltan el uso de comercio y servicios (5.64%) y el de industria (4.18%), como se puede observar en la siguiente tabla.

Tabla. 5 Distribución de superficies de usos de suelo actuales.

Tipología de uso de suelo	Superficie	
	(ha)	(%)
Habitacional	140.48	27.99%
Equipamiento	4.48	0.89%
Equipamiento (área verde)	7.31	1.46%
Comercio y servicios	28.32	5.64%
Mixto (habitacional-comercial)	1.84	0.37%
Almacenamiento y servicios	12.55	2.50%
Industria	20.97	4.18%
Infraestructura	5.36	1.07%
Agrícola	67.24	13.40%
Vialidades, drenes y canales	127.15	25.33%
Subtotal área ocupada =	415.70	82.82%
Baldío urbanizado	13.02	2.59%
Baldío no urbanizado	73.21	14.59%
Subtotal área desocupada =	86.23	17.18%
Total =	501.93	100.00%

Fuente: Propia, 2023



En cuanto al uso de suelo actual de los predios del área de aplicación, le corresponde la tipología de baldío urbanizado. El área de aplicación, ubicada en la parte este, cuenta con factibilidad de servicios, y si bien antes fueron usados para cultivo, ya se dejaron de utilizar con fines agrícolas, se puede apreciar basura, escombros y residuos, maleza abundante y muy crecida, siembra de trigo seco y sin uso.

Imagen. 9 Vistas de predios del área de aplicación.



Fuente: Propia, 2023

Aunque el uso de equipamiento de área verde tiene una proporción poco significativa dentro del área de estudio, es importante señalar que cada privada habitacional dentro del desarrollo cuenta con su propio espacio de área verde (ver mapa de Uso de suelo actual en ANEXO CARTOGRÁFICO), con superficie de acuerdo a la dotación indicada en las normas de Equipamiento urbano de la SEDESOL.

Imagen. 10 Usos de equipamiento de área verde



Fuente: Propia, 2023



Los usos habitacionales se concentran en la parte norte, noreste y sur del área de estudio, con usos de equipamiento, y de comercio y servicio distribuidos en las zonas aledañas a la vivienda, como complemento a esta, aunque en la parte oeste se ubica un gran predio comercial, con la Plaza Comercial Sendero, que cuenta con diversos comercios y servicios, siendo el único espacio de esta envergadura en los alrededores.

Imagen. 11 Usos de equipamiento



Fuente: Propia, 2023

Imagen. 12 Usos de comercio y servicios



Fuente: Propia, 2023



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



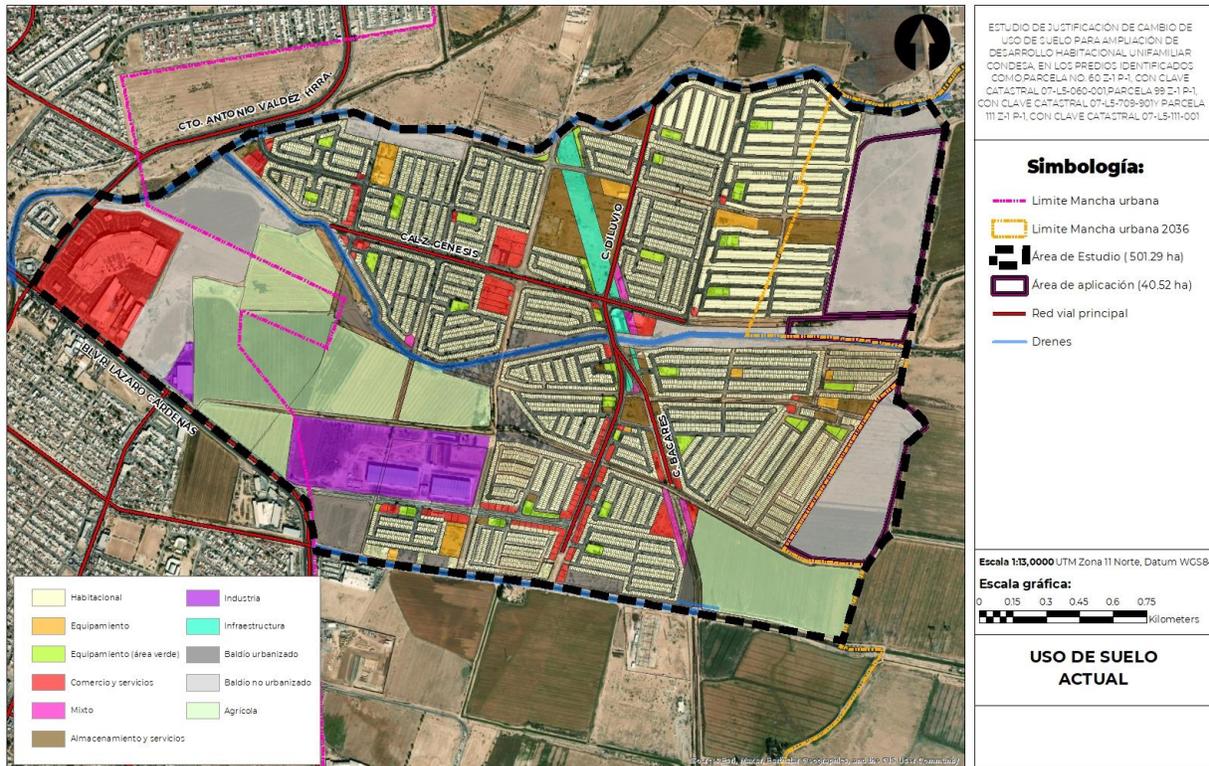
La presencia de usos industriales dentro del área de estudio, se da en su parte suroeste, con un parque industrial en proceso de consolidación como el predio industrial de mayor superficie.

Imagen. 13 Usos industriales



Fuente: Propia, 2023

Mapa. 6 Uso de suelo actual



Fuente: Propia, 2023

Los predios del área de aplicación, forman parte de la superficie de área no ocupada del área de estudio, y les corresponde la tipología de baldío no urbanizado. El área de aplicación, ubicada en la parte este, colindando con usos habitacionales; cuenta con



factibilidad de servicios (ver ANEXO TÉCNICO), y si bien antes fueron usados para cultivo, ya se dejaron de utilizar con fines agrícolas, con maleza y permanencia de restos de plantas de los antiguos cultivos que quedaron sin cosechar.

Imagen. 14 Uso baldío no urbanizado (Predios del área de aplicación)



Fuente: Propia, 2023



2.7. Infraestructura

El área de estudio cuenta con buena cobertura de todos los servicios públicos, se identifican diversos servicios urbanos, entre los cuales se destacan la cobertura del 100% de recolección de basura, y alumbrado público en las zonas habitacionales.

En lo relacionado a pavimento y banquetas solamente las zonas fraccionadas por los desarrolladores cuentan con ellas.

Otros de los servicios con los que se encuentra dotada el Área de Estudio al 100% en las zonas urbanizadas son: agua potable entubada, saneamiento de aguas residuales y energía eléctrica.

De acuerdo a lo observado en recorridos de campo de abril y mayo de 2023 en el área de estudio, y a información del Geo portal IMIP (consulta abril, 2023), en cuanto a las coberturas de los servicios públicos urbanos, se observa lo siguiente en relación a la disponibilidad de los mismos y su cobertura:

Agua Potable

El servicio de agua potable en la ciudad de Mexicali y en las zonas aledañas a la Parcela 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, la Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y la Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001, corren a cargo de la Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali, que atiende a poco más de 99% de la población de la cabecera municipal. Para el caso de los desarrollos habitacionales de las diferentes secciones del Fraccionamiento Condesa Residencial la cobertura de la atención y servicio llega al 100%.

Si bien el agua potable de la zona llega principalmente de la Planta Potabilizadora N° 2 ubicada en la Col. Calles, el sistema de distribución de la ciudad de Mexicali se encuentra interconectado con las Plantas Potabilizadoras N° 1 en la Col. Pro-Hogar y la N° 3 en la Col. Xochimilco. Prácticamente la totalidad de la longitud de la red de distribución es de Policloruro de Vinilo (PVC) cédula C900, material plástico de gran duración y confiabilidad, que cumple con las Normas de Proyecto y de Construcción del Estado de Baja California publicadas en el año 2019 y modificadas para su actualización en el año de 2021 mediante un acuerdo donde se aprueban las Normas Técnicas para Proyectos de Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado, vigentes en la actualidad.

Para el desarrollo de las lotificaciones con carácter habitacional de Parcela 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001, considerados en ellos una población de 7,279 habitantes (2,022 lotes con un índice de hacinamiento de 3.6/Fuente: EXE Inmobiliaria) con una dotación de 250 l/h/d, el consumo anual sería de Qmd (gasto medio diario) de 1,820 m³/día y/o el anual estimado de 664,209 m³ al año. Por otra parte, para garantizar la entrega en cantidad y con la presión adecuada según las normas vigentes en el Estado, se cumplirá con los acuerdos que se establezcan entre la desarrolladora y el organismo operador y se pueda otorgar el servicio y/o abasto a través del sistema de la red de distribución de la ciudad de Mexicali alimentado por la planta

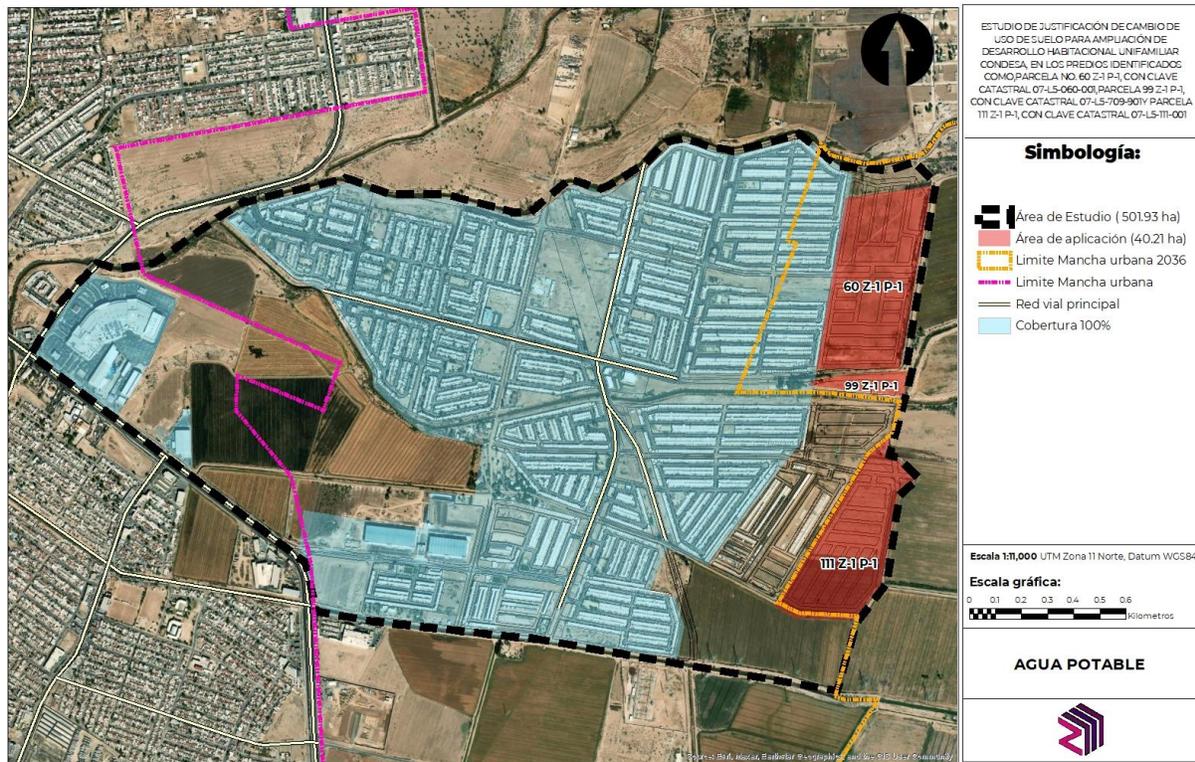


“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



potabilizadora N°2, y de continuidad con la provisión de agua potable de las secciones ya construidas del Fraccionamiento “La Condesa”.

Mapa. 7 Cobertura de agua potable en área de estudio.



Fuente: CESP, Propia 2023

En lo que respecta al Área de Aplicación, CESP emite una respuesta en relación a la solicitud de revisión del Estudio de Infraestructura de Agua Potable para el Desarrollo Urbano La Condesa de la Ciudad de Mexicali con el propósito de analizar las capacidades de las redes instaladas y obtener la factibilidad del servicio, bajo el número de oficio DOPR-3219/2022, folio 430455, encontrando que ésta se encuentra apegada a la normatividad vigente y que cumple con los alcances y compromisos contraídos por la empresa EXE Inmobiliaria S.A. de C.V. y considero **FACTIBLE** proporcionar el servicio para las parcelas mencionadas en el presente estudio, siempre y cuando para el desarrollo de los nuevos proyectos se apegue a lo indicado en el Plan Maestro.

Hidrantes

Son equipos que se conectan a la red de agua operada por la CESP (Comisión Estatal de Servicios Públicos de Mexicali), y constan de un conjunto de válvulas, el cuerpo de la



columna y las salidas de agua equipadas con racores de conexión para las mangueras a fin de asegurar un sellado fijo y sin fugas, su función es suministrar agua en caso de incendio.

De acuerdo con el Reglamento de Prevención de Incendios para el municipio de Mexicali Baja California, Artículo 36 (I y III), los hidrantes exteriores instalados en la vía pública deben ubicarse en lugares fácilmente accesibles, alejados de obstáculos que impidan su correcto uso en caso de incendio, y no interfieran con el acceso de las viviendas y las descargas no generen problemas a los residentes, deben estar fuera del espacio destinado a la circulación y estacionamiento de vehículos y debidamente señalizados de acuerdo a lo siguiente:

- I. En áreas urbanas el radio de cobertura por hidrante será de 125 metros, por lo que la máxima separación entre uno y otro deberá ser de 250 metros;
- III. Los hidrantes que se instalen en la vía pública deberán ubicarse preferentemente en las esquinas de las manzanas y vialidades principales, evitando instalarlos en calles cerradas, callejones de servicio y evitando obstruir rampas de acceso.

De acuerdo con el Reglamento de Edificaciones para el Municipio de Mexicali, el Artículo 52 estipula que. - Los hidrantes deberán tener un radio libre de 2 metros. a partir de cualquier instalación en vía pública que impida su correcta utilización.

En relación al Área de Estudio se tiene una cobertura de la zona ya construida, hay 19 hidrantes distribuidos sobre las vialidades principales como lo dicta el Art 36-III de Reglamento de Prevención de Incendios para el municipio de Mexicali Baja California, las vialidades donde se localiza son: Paseo de las Bárcenas, Calzada Génesis, Diluvio y Paseo Campo Real. Como punto de significativa relevancia es el mencionar que los cordones de banquetas al frente de los hidrantes carecen de pinta roja, que sirve como resguardo e indicación de que está prohibido estacionarse a fin de dejar libre el espacio para su uso en caso de necesidad o emergencia.

Por otra parte, y hacia el interior de las privadas también se encuentran hidrantes en todas las secciones de vivienda y de igual manera cumplen lo establecido por norma.

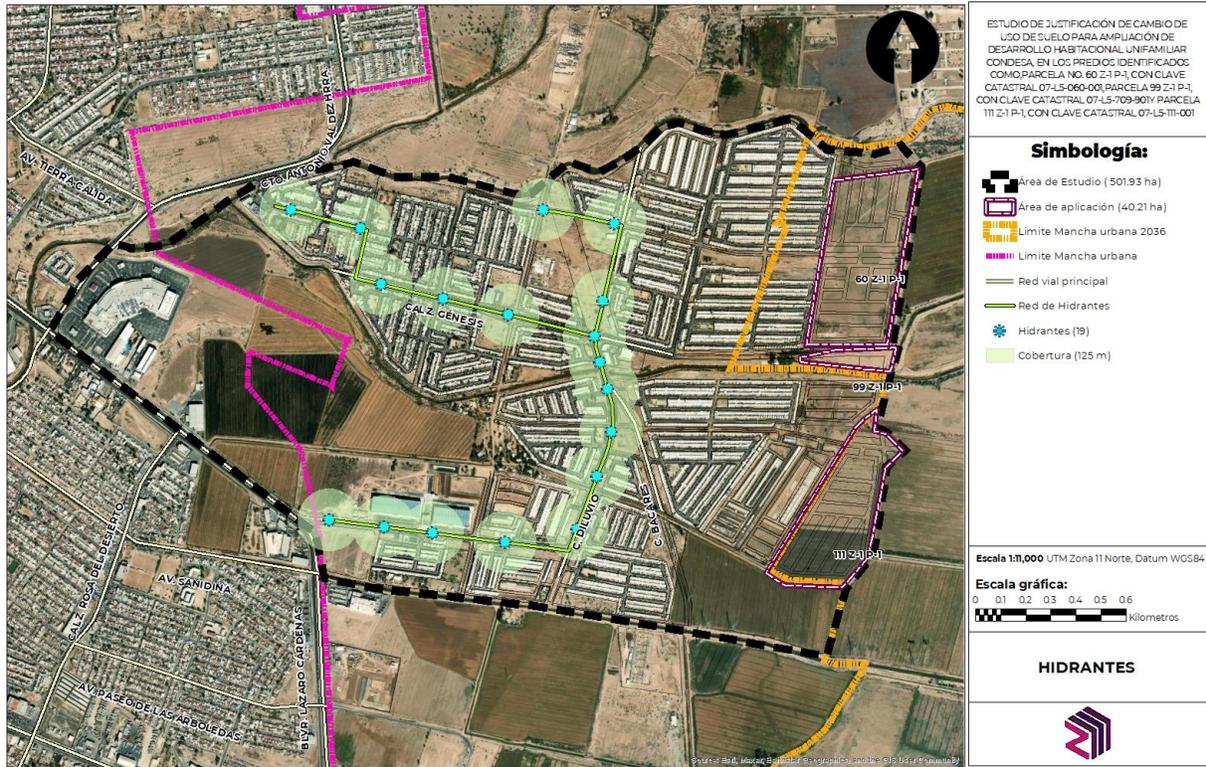
Para el análisis de cobertura por hidrantes del Área de Estudio se llevó a cabo a través de radios de 125 metros por hidrante, acorde a lo establecido en el Reglamento de Prevención de Incendios, quedando cubiertas las áreas habitadas dentro del área de estudio. No obstante, las parcelas del Área de Aplicación quedan alejadas de los hidrantes instalados en las áreas de vivienda construidas.

La imagen a continuación muestra la ubicación de hidrantes sobre vialidades principales y las zonas habitacionales que están dentro de la cobertura.

Mapa. 8 Cobertura de hidrantes y ubicación en principales vialidades.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Fuente: elaboración propia, 2023.

Para el desarrollo de urbanización en las parcelas del Área de Aplicación será necesario plantear en el proyecto ejecutivo de la ampliación de la red hacia las nuevas zonas de crecimiento y la instalación de los hidrantes necesarios para cumplir con la normatividad vigente, cabe señalar que en tanto no se construya la ampliación de la red de agua potable y la instalación de hidrantes correspondientes, se tendrá que contar con un plan de acción por si se llega a presentar algún caso de incendio, considerando que los predios sin uso frecuentemente son utilizados basureros clandestinos y también porque algunos materiales utilizados en la construcción de las nuevas secciones a desarrollar del fraccionamiento pueden ser proclives a la quema de los mismos, lo que generaría contaminación, pérdidas materiales y probablemente accidentes a personas.

A continuación, se muestra algunas imágenes de hidrantes emplazados dentro del Área de Estudio.



Imagen. 15 Hidrantes en vialidades principales.



Paseo Bárcenas y Babel

Calzada Génesis

Diluvio

Paseo Campo Real

Fuente: Propia, 2023

El crecimiento de la red sobre las nuevas secciones de vivienda que se emplacen en las Parcela 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001, deberá cumplir con los propios criterios establecidos en las normas de diseño del Estado de Baja California que exigen que los hidrantes contra incendio sean de barril húmedo AWWA C-503 o de barril seco AWWA C-502, con conexiones especiales de la red, y sean propuestos para cubrir una superficie de un radio máximo de 125 m, y que estén ubicados de acuerdo a las Normas de Proyecto. En casos especiales, la ubicación de los hidrantes será juicio del organismo operador.

Además, el organismo operador exige en su oficio de factibilidad que se consideren puntos de conexión, y diámetros mínimos para establecer los circuitos correspondientes.

Drenaje Sanitario y Saneamiento de Aguas Residuales

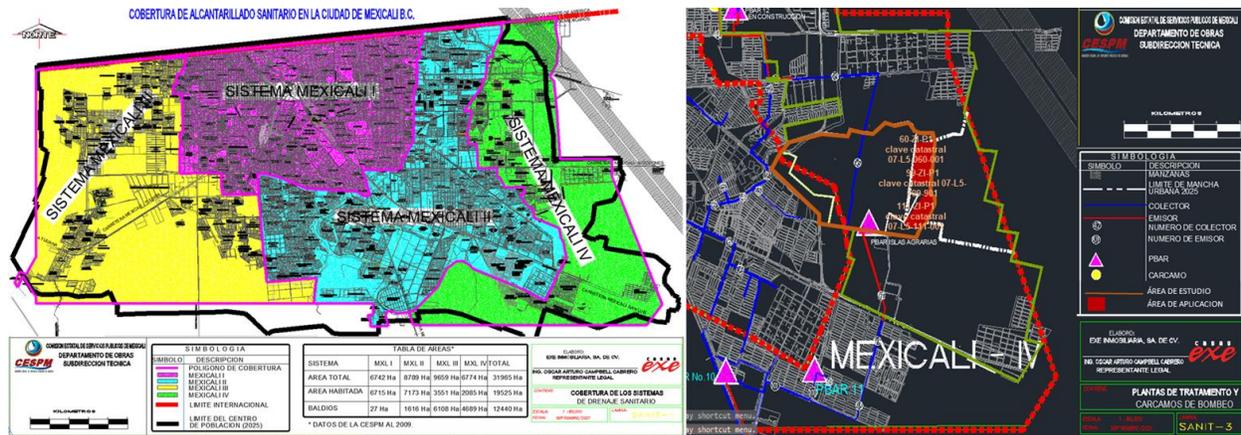
El área de estudio se encuentra enclavada en la zona identificada por el organismo operador que presta el servicio como el sistema Mexicali IV, que actualmente se encuentra en desarrollo en el oriente de la ciudad. Dada esta situación, la mayor parte del sistema de alcantarillado sanitario Mexicali IV está temporalmente servida por el sistema Mexicali II en tanto se termina de construir y conectar la infraestructura del sistema Mexicali IV.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Figura. 7 Cobertura de los Sistemas de Drenaje Sanitario en la Ciudad de Mexicali y Colectores y Cárcamos de Bombeo en el Área de Estudio.



Fuente: CESPМ, Propia 2023.

Las secciones del Fraccionamiento Condesa construidas en los años recientes y que colindan con las parcelas a las que refiere este estudio, cuentan con cobertura del 100% en los servicios de recolección de aguas residuales municipales por medio de una red de alcantarillado que recorre su camino en sentido Este-Oeste y después hacia el Sur hasta la Planta de Bombeo 4, en su trayecto a través del sistema Mexicali II, que a su vez envía las aguas residuales por medio de un emisor presión hasta la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales “Las Arenitas”, donde se realiza el saneamiento de las aguas residuales para cumplir con la calidad de descarga hacia cuerpos receptores de agua.

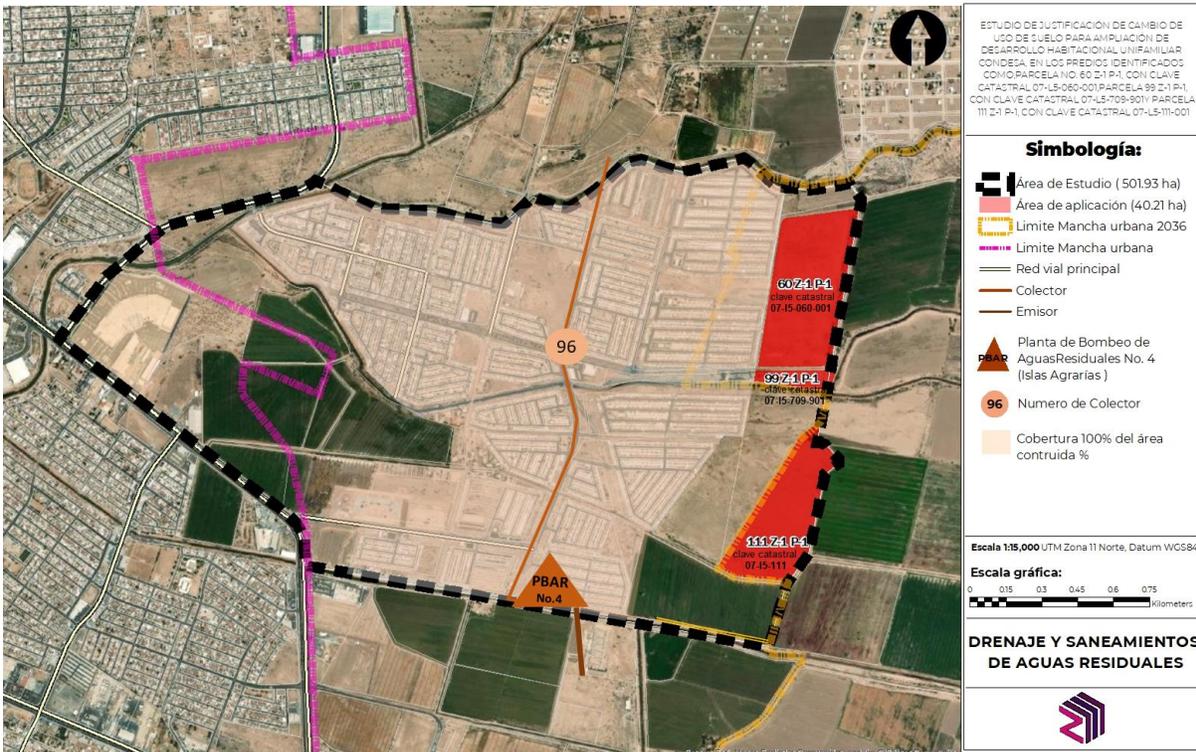
Por otra parte, y en relación al Área de Aplicación se estima una aportación anual de aguas residuales de 498,157 m³ al año. Cabe mencionar que CESPМ emitió una respuesta en relación a la solicitud de revisión del Estudio de Infraestructura de Drenaje Sanitario para el Desarrollo Urbano “La Condesa” de la Ciudad de Mexicali con el propósito de analizar las capacidades de las redes instaladas y obtener la factibilidad del servicio, bajo el número de oficio DOPR-3219/2022, folio 430455, y la encontró apegada a la normatividad vigente y cumpliendo con los alcances y compromisos contraídos por la empresa EXE Inmobiliaria S.A. de C.V. por lo que consideró **FACTIBLE** proporcionar el servicio para las parcelas mencionadas en el presente estudio, siempre y cuando el desarrollo de los nuevos proyectos se apeguen a lo indicado.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Mapa. 9 Cobertura de Drenaje en el Área de Estudio.



Fuente: CESPM, Propia 2023

Alcantarillado pluvial

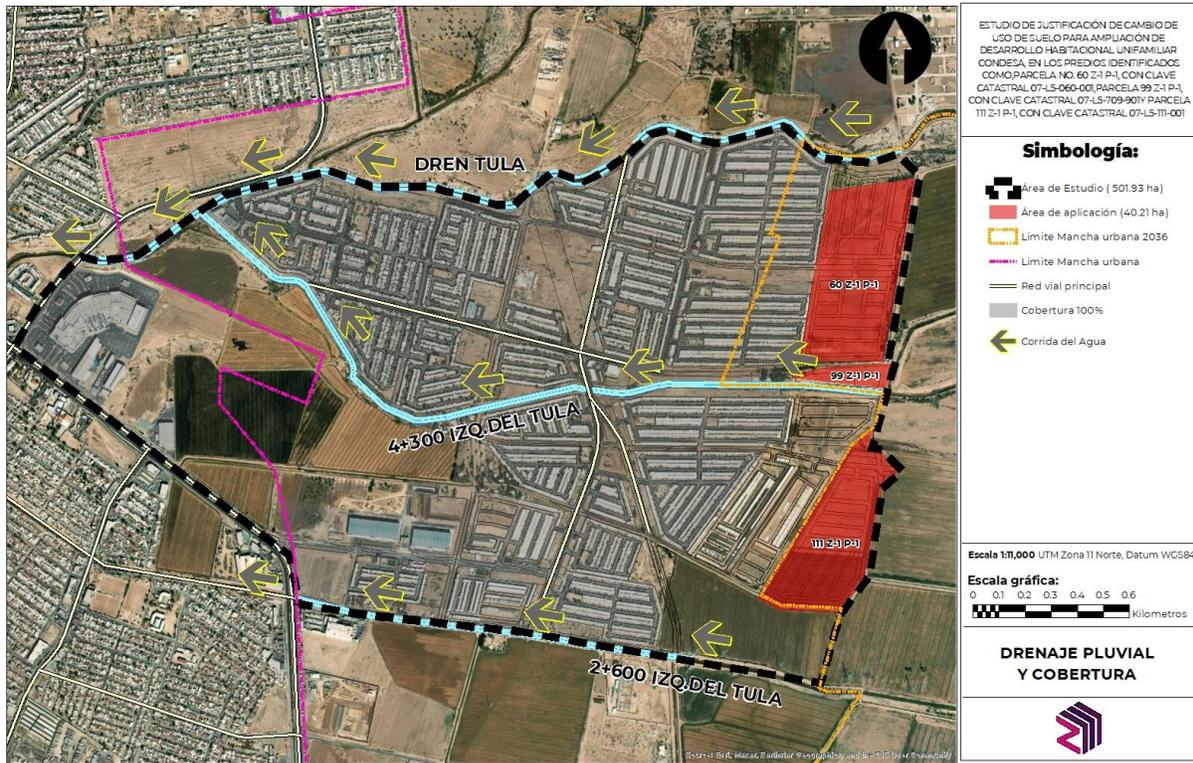
Para el sistema de desalojo de aguas pluviales, gran parte de la conducción de las aguas se realiza superficialmente sobre las calles que están debidamente pavimentadas y que por medio del bombeo de la estructura del pavimento y las guarniciones fluyen hasta llegar a bocas de tormenta donde se colecta y conduce por medio de tuberías que descargan su flujo a pequeños ramales que aportan a su vez el flujo hacia el Dren Tula, mismo que corre en sentido Norte-Sur hasta encontrarse con el Dren Puebla que viene del Sur hacia el Poniente para integrarse ambos drenes en el Dren Colector del Norte que eventualmente llegará a la Laguna Campestre, que consecutivamente envía sus aguas a las Lagunas México y Xochimilco que aportan hacia el cuerpo de agua que se ubica en la zona más baja de la ciudad que es conocida como “Río Nuevo” (antigua y originalmente llamado “Dren Vulcano”) y que escurre en sentido Sur a Norte, para que en la zona aledaña del Centro Cívico de Mexicali, trasponga la frontera México-Estados Unidos, donde llega al Salton Sea, en el Estado de California, E.U.A.



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Mapa. 10 Cobertura de Drenaje pluvial.



Fuente: Propia 2023

Electricidad

La energía eléctrica es parte importante de la infraestructura y pieza fundamental del desarrollo de la ciudad, con fuerte impacto económico por ser esencial en los sectores industriales y empresas al requerir de energía para poder producir bienes y servicio. Por otra parte, en el humano es factor trascendental que favorece a la salud, calidad de vida y a la práctica cotidiana de las diversas actividades, sean estas en las áreas de trabajo, vivienda, recreo entre otras.

La totalidad de desarrollos habitacionales de La Condesa cuentan con el servicio de energía eléctrica, de tal manera que la cobertura en las áreas urbanizadas por EXE Inmobiliaria es al 100%.

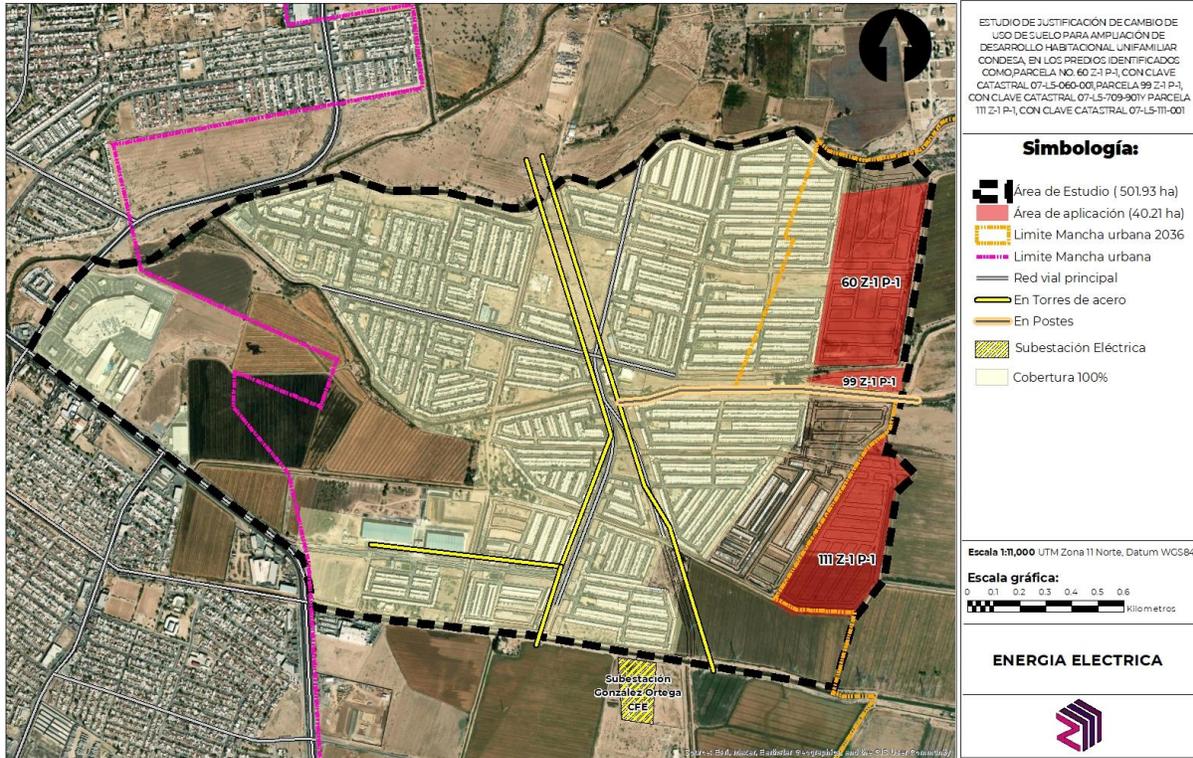
El plano a continuación muestra la cobertura y emplazamiento de líneas de alta tensión en el área de estudio.



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Mapa. 11 Cobertura de Energía Eléctrica y líneas de alta tensión.



Fuente: Propia 2023

El suministro se lleva a cabo a través de líneas de mediana a baja tensión sobre postes de concreto.

Imagen. 16 Postes localizados dentro de las zonas de vivienda



Fuente: Propia 2023



Cabe mencionar que dentro del Área de Estudio formando parte de la red de distribución otro tipo postes como son los "T" metálicos y las torres de alta tensión.

Las Torres metálicas cruzan de sur a norte partiendo al sur desde la nueva Central de Turbo Gas (CTG) a un costado de la Subestación González Ortega, esta última resulta una línea de transmisión de alta tensión (40MVA, 50MVA y 40 MVA, que recorre gran parte de la calle Diluvio y se enclava en una sección de la parte norte en un predio que funge como cancha de futbol, y la sección que corre de Oriente a poniente de la calle Paseo Campo Real, entre calle Diluvio Blvr. Lázaro Cárdenas que es el límite poniente del Área de Estudio. Los postes tipo T metálicos se encuentran de oriente a poniente sobre el costado sur del predio Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901 hasta llegar a calle Diluvio.

El aumento de consumo de energía eléctrica aproximada que se pudiera requerir, considerando que las parcelas objeto de estudio albergaran 2,022 lotes para vivienda con un consumo de 712.5 kWh/vivienda como consumo mensual (Fuente: Prospectiva del Programa de Ahorro Sistemático Integral en Mexicali, Baja California, México/José A. Suástegui Macías, Carlos Pérez Tello, H. Enrique Campbell, Hernán D. Magaña Almaguer) será de 1,440,675 kWh/mensual.

Es de importancia hacer mención que en respuesta al oficio enviado a la División de Distribución de Baja California, Superintendencia de Zona Mexicali en lo referente a la factibilidad de suministro de energía eléctrica a las: Parcela 60 Z-1 P-1 con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1 con clave catastral 07-L5-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1 con clave catastral 07-L5-111-001 se manifestó en Oficio No. DA15A-DP-0272/2023, que las obras necesarias se determinaran en apego al Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica y que en materia de aportaciones estas solo podrán determinarse una vez que se reciba la información de necesidades específicas en formato de "Solicitud de Servicio de Energía Eléctrica bajo el Régimen de Aportaciones, y el convenio respectivo.

Alumbrado público

Comprende el sistema de alumbrado presente en vías públicas, áreas deportivas y parques y jardines de acceso y uso público, emplazados en las zonas urbanas. Tiene como objetivo proporcionar seguridad a los peatones y conductores de los diversos medios de transporte.

Casi en su totalidad de los fraccionamientos del Área de Estudio cuentan con luminarias, solo carecen de las mismas algunos segmentos de vialidades donde incluso no han terminado la construcción de los camellones, pero están en proceso de construcción, no obstante, al interior de las privadas se cuenta con una cobertura total, de igual forma las vialidades que sirven de interconexión entre estos. Los tipos de lámparas e intensidad lumínica utilizada varían, puesto que su diseño responde a las necesidades del espacio donde se encuentran, al tamaño de las calles, al flujo vehicular motorizado y no motorizado y a áreas de circulación peatonal como andadores, banquetas y parques por nombrar algunos.



Entre las vialidades con camellón al centro se encuentran: Calzada Génesis, Diluvio, Kanaan. donde se utilizaron luminarias sobre el eje del camellón, con poste ornamental metálico y brazo tipo "T", y flujo luminoso simétrico

Imagen. 17 Luminaria metálica de doble brazo tipo "T"



Fuente: Propia 2023

Luminarias dispuestas en ambos lados de la vialidad, pero de forma alternada o tresbolillo en Paseo Camino Real, tal como lo muestra la foto a continuación.

Imagen. 18 Luminarias alternadas o en tresbolillo



Fuente: Propia 2023



Las luminarias dispuestas al interior de los parques son combinadas, de luz blanca con la que se tiene una buena resolución cromática y buena visión periférica, y las de tipo ornamental rustica, utilizada generalmente para parques y jardines.

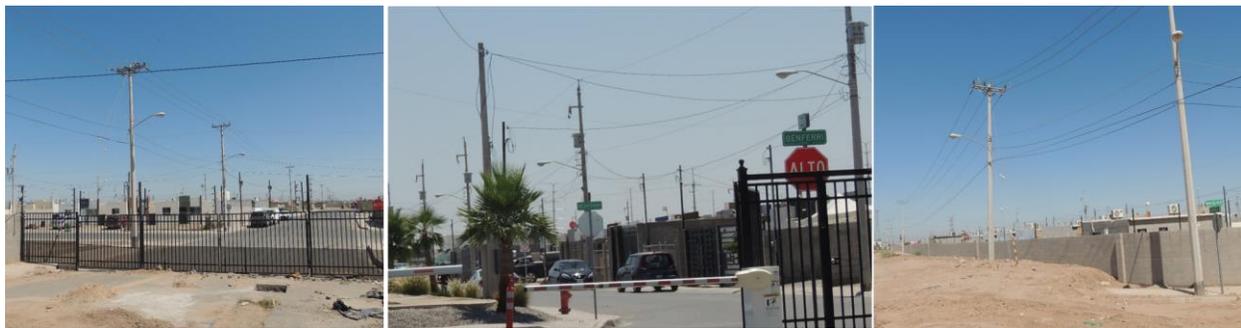
Imagen. 19 Luminarias utilizadas en parques y jardines



Fuente: Propia 2023

Para el caso de las luminarias utilizadas en las áreas de vivienda, estas están colocadas de manera unilateral, es decir sobre una de las banquetas perimetrales de las vialidades terciarias. En este caso, este tipo de luminarias no cuentan con poste metálico propio, sino que se apoyan en los postes pertenecientes a la infraestructura de la Comisión Federal de Electricidad (CFE), tal como se puede ver en las siguientes imágenes.

Imagen. 20 Luminarias utilizadas al interior de las zonas de vivienda



Fuente: Propia 2023

Pavimento y banquetas

La cobertura de vialidades pavimentadas dentro del Área de Estudio es de un 99%, tanto al interior de los fraccionamientos o secciones la superficie de acceso como la de rodado de vialidades principales se encuentran en buenas condiciones.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Imagen. 21 Calidad de pavimentos



Calzada Génesis



Intersección Diluvio con Calzada Génesis



Calzada Génesis esquina con Tierra Santa



Paseo Campo Real



Blvr de la Luz

Fuente: Propia 2023

Son solo algunas pequeñas porciones de vialidad los que aún se encuentran sin cubierta asfáltica debido a que están en zonas en proceso de construcción de

vivienda y de consolidación, esto se puede apreciar en Calzada Génesis en el tramo comprendido entre Diluvio y limite oriente de parcelas Parcela 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5- 709-901, y la calle De La Luz en fracción comprendida entre dos canales de riego localizados al noreste del Parque Industrial Condesa.

Imagen. 22 Sección de Calzada Génesis sin pavimentar, en amarillo la sección habitacional en proceso de construcción.



Fuente: Propia 202



Imagen. 23 Sección de Blvr de la Luz sin pavimentar



Fuente: Propia 2023

En lo referente a banquetas, el Área de Estudio las banquetas van de la mano de las vialidades, presentan atributos según su carácter y funcionalidad. Uno de los distintivos que presentan Paseo de las Bárcenas, Calzada Génesis es sin duda el cuidado físico en que se encuentran a lo largo de su recorrido, especialmente Calzada Génesis, su estructura hace factible y agradable el desplazamiento al contar con vegetación muy bien cuidada en los laterales de las banquetas y un amplio camellón con árboles de mezquites y palo verde combinados con algunas otras plantas de baja altura, en su recorrido se observan algunos espacios sombreados, algo que los transeúntes y aves han de gustar y disfrutar, especialmente en temporada de verano.

Imagen. 24 Banquetas en Paseo de las Bárcenas y Calzada Génesis



Fuente: Propia 2023

Diluvio y Paseo Campo Real con banquetas que permiten un desplazamiento desahogado y espacios con áreas verdes. En el caso de la Calle Diluvio se desarrollan diversas actividades como son el comercio formal e informal, educación y deporte, situación que le permite tener una movilidad peatonal constante. Por el momento las banquetas de Paseo Campo Real presentan un perfil diferente a la anterior, puesto que la zona se encuentra en proceso de consolidación, no obstante, además de tener área comercial en construcción, cuenta con el Parque Industrial Condesa, ambas, en su conjunto harán que se active e incremente el desplazamiento peatonal.



Imagen. 25 Calle Diluvio con transeúntes que se desplazan para realizar diversas actividades y Paseo Campo Real en proceso de consolidación.



Fuente: Propia 2023

Por otra parte, y en consideración a los traslados de las poblaciones peatonales vulnerables que presentan alguna dificultad para la utilización de banquetas por motivos de desniveles entre banquetas y calles, EXE Inmobiliaria incluye en el diseño todos sus desarrollos banquetas con rampas con pendientes adecuadas para brindarles seguridad en los desplazamientos y acordes al Reglamento de Edificaciones para el Municipio de Mexicali que marca una pendiente máxima de 8.3%, en las imágenes a continuación se muestran algunas de las rampas existentes en banquetas localizadas en diferentes puntos del Área de Estudio.

Imagen. 26 Rampas en banquetas para personas con capacidades diferente en los desarrollos EXE, como parte del diseño con inclusión.



Fuente: Propia 2023

Las banquetas en vialidades locales son más reducidas que las que se encuentran en las vialidades principales, debido a que los movimientos vehiculares y de la población peatonal se efectúan en menor escala. Las banquetas en vialidades locales son utilizadas específicamente por los particulares o residentes de las viviendas contiguas a ellas, también en ellas se encuentran dispuestos postes y cableado indispensables para la transmisión de datos (telefonía y cable), mismos que se encuentran distribuidos en todas las secciones de La Condesa.



Residuos Sólidos Urbanos/Recolección de Basura.

La Generación de residuos sólidos urbanos (RSU) está asociada a las prácticas cotidianas de consumo humano y se vinculada a las diversas actividades desarrolladas por las personas, por lo que pueden ser de origen habitacional, comercial e industrial, entre otras. Para este estudio los residuos sólidos están enfocados hacia los de origen habitacional.

La importancia de recolectar los residuos sólidos y disponer de ellos de manera correcta estriba en tener comunidades con ambientes sanos, libres de plagas, de roedores, de gérmenes y de contextos residenciales limpios que oferten la parte respectiva a la calidad de vida.

El trayecto que siguen los residuos sólidos desde las viviendas de la zona urbana de Mexicali hasta su lugar de confinamiento final se lleva a cabo a través de Unidades Recolectoras de basura que pasan de casa por casa para colectarlos y transportarlos a la Unidad de Transferencia localizada en la zona de la Laguna Xochimilco (Calzada Héctor Terán Terán) y posteriormente llevarlas al relleno sanitario como lugar de disposición final, localizado al sur del Área de Estudio, en el ejido Hipólito Rentería.

Los servicios de recolección de basura domiciliaria están distribuidos por Sectores y Rutas, cada una de ellas alberga varias colonias, y el servicio se ofrece generalmente dos veces por semana. Para el caso del Área de Estudio en comento, le corresponde el Sector Xochimilco, con recolección los días lunes y jueves, **la cobertura por este servicio en la actualidad se encuentra al 100% del área habitada/construida.**

En el año 2021 los Servicios de Recolección de Basura atendieron en la zona urbana de Mexicali a 334,189 viviendas (Fuente: Anuario Estadístico Municipal 2022) con una generación diaria de 761.80 toneladas, es decir una producción diaria de 2.28 kilogramos por vivienda.

Tomado en cuenta este dato y transportado al Área de Estudio, se tiene lo siguiente:

El número de viviendas proyectadas para las parcelas o predios Parcela 60 Z-1 P1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001 son de 2,022 lotes para vivienda, EXE Desarrollos considera un coeficiente de 3.6 habitantes por vivienda, es decir 7,279 nuevos habitantes, los cuales generaran 4,610.16 Kg/día de residuos sólidos urbanos.

Drenes y Canales

El Área de Estudio de tiempo atrás ha tenido un papel activo en la transformación del suelo, el crecimiento de las poblaciones urbanas ha generado la necesidad de agregar una mayor cantidad de tierra para satisfacer las necesidades de vivienda, que en su mayoría han sido de uso agrícola, por lo que es común encontrar en las zonas periurbanas infraestructura agrícola como son los drenes y canales de riego, en ocasiones aprovechados y sumados a la infraestructura pluvial de la ciudad y en otras rellenos por resultar inoperantes.



En el Área de estudio, se encuentran el Dren Tula es el de mayor envergadura y jerarquía, su importancia como pieza de la infraestructura urbana radica en que forma parte del drenaje pluvial de la zona sureste de la zona urbana de Mexicali.

Se encuentran también, varios canales de riego de parcelas, con algunas secciones que presentan muy malas condiciones, en partes con fracturas en sus paredes, y en otras, colapsados y taponeados por el arrojado de desechos y/o basura domiciliaria en diversos puntos de su trayecto.

Imagen. 27 Canales en desuso agrícola, colapsados y taponeados.



Fuente: Propia 2023

La red de drenes y canales en áreas urbanizadas o periurbanas ha fungido como barrera que interrumpe la continuidad e integración física de los fraccionamientos. No obstante, dentro de la estructura vial propuesta en el PDUCP 2025 se encuentran como parte de la integración vial, como es el caso de la Calzada Génesis, por lo que se recurrirá de taparla, diseñarla adecuadamente para que sea funcional y responda a las necesidades del contexto.

A continuación, se muestra el plano con la localización de drenes y canales en el Área de Estudio.



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Mapa. 12 Drenes y Canales dentro del Área de Estudio



Fuente: Propia 2023

Principales puntos de integración de drenes y canales con principales vialidades:

Dentro del Área de Estudio se dan varios puntos donde vialidades cruzan drenes a través de puentes que se han dado con el fin de:

- Dar acceso a las zonas habitacionales de La Condesa e integrarlas con otras zonas de la ciudad aledañas al Área de Estudio.
- Integrar las diferentes secciones habitacionales, zonas comerciales, de servicios e industriales al interior de La Condesa.
- Dar continuidad a las vialidades y lograr fluidez vial.

A continuación, se presentan imágenes de los principales puntos de intersección entre vialidades y drenes:



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Imagen. 28 Integración vial de cruce



Fuente: Propia 2023

Imagen. 29 Integración vial de cruces Blvr. Lázaro Cárdenas/ 2+600 Izq del Dren Tula.



Fuente: Propia 2023



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Imagen. 30 Integración vial de cruces Diluvio- Pisón con canal de riego.



Fuente: Propia 2023

Imagen. 31 Integración vial de cruces Diluvio-Génesis/Dren 4+300 Izq. Del Dren Tula.



Fuente: Propia 2023



Los drenes y sus derechos de vía que se encuentran dentro del Área de Estudio están sufriendo cambios continuos, acordes a los avances que se realizan en la construcción de las diversas secciones de vivienda y las necesidades que conllevan. Es importante mencionar que en el caso de los canales de riego serán rellenados al no ser útiles ya que en la actualidad dan servicio a parcelas de cultivo. Por otra parte, los drenes y sus derechos de vía serán aprovechados y seguirán los lineamientos establecidos acordes a la estructura vial propuesta por el PDUCPM para el 2025

En **términos generales** los fraccionamientos o secciones del Área de Estudio se encuentran servidas y abastecidas con la infraestructura que va más allá de lo básico para disfrutar de una vida de calidad y confort.

Por otra parte, es importante mencionar que las factibilidades emitidas por las instancias correspondientes en cuanto a dotación de servicios públicos de agua potable, alcantarillado sanitario, alcantarillado pluvial y electricidad de los predios del Área de Aplicación resultaron positivas, por lo que su adecuada incorporación urbana está garantizada.

2.8. Imagen Urbana

El análisis de la imagen urbana dentro del área de estudio identifica los elementos que constituyen el marco visual de los usuarios en la zona, y el mapa mental que se forman al recorrer y vivir el espacio en otras dimensiones sensoriales, no solo la vista. Dichos elementos se clasifican de acuerdo a la metodología de Kevin Lynch (La imagen de la ciudad, 1960) nodos, hitos, sendas, bordes y barrios.

Sendas: todas aquellas calles, vías o senderos por los cuales se puede transportar la gente, ya sea en vehículo o de manera peatonal.

Bordes: todos aquellos elementos que delimitan áreas o que impiden transportarse de un lugar hacia otro.

Nodos: puntos estratégicos a los que puede ingresar un usuario. Puede ser también un cruce o convergencia de sendas.

Hitos: puntos de referencia que son impactantes al momento de visualizarlos, y que sirven también como otro punto de referencia.

Barrios: zonas con características similares., estructurados por nodos, definidos por bordes, atravesados por sendas, y regados de hitos

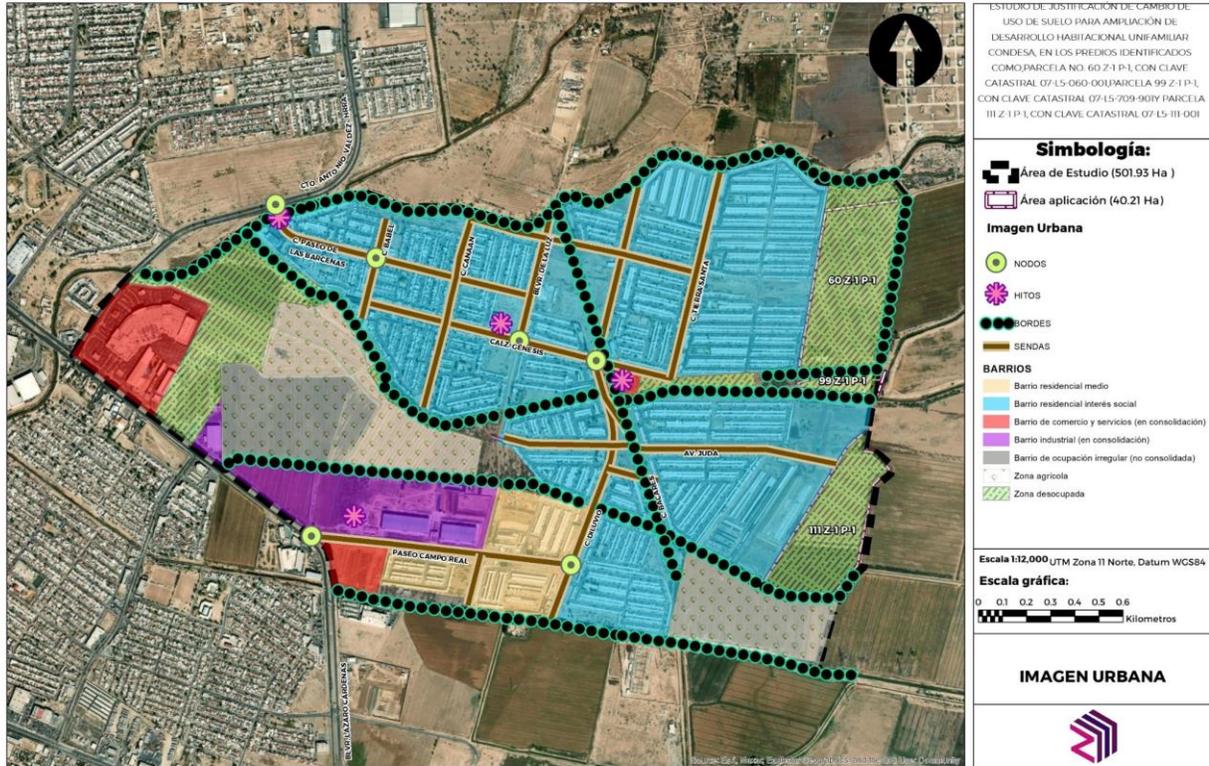
Las vistas en la zona con desarrollo de vivienda cuentan con buenas vistas, con espacios con buena calidad de construcción, las vialidades que se han construido se encuentran pavimentadas y con buena calidad de rodamiento, banquetas y camellones, con forestación y diseño de jardines en la calz. Génesis en la parte central del área de estudio. Durante los recorridos se aprecia que las calles están limpias.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Mapa. 13 Imagen urbana



Fuente: Propia 2023

Imagen. 32 Imagen 6: Vistas de la imagen urbana en el área de estudio



Fuente: Propia 2023

2.9. Equipamiento

En el área de estudio se ubican 41 elementos que, de acuerdo a la clasificación que establecen las normas oficiales mexicanas de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (SEDATU), la NORMA Oficial Mexicana NOM-001- SEDATU-2021, Espacios públicos en los asentamientos humanos (SEDATU, 2022), y la NORMA Oficial



Mexicana NOM-002-SEDATU-2022, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación (SEDATU, 2022), pertenecen a cuatro de los diez subsistemas de equipamiento, y otros se encuadran como elementos de espacio público con función de equipamiento urbano.

De tal forma que los subsistemas con algún nivel de cobertura en el área de estudio son: abasto; comercio y servicios financieros especiales; deporte; educación pública y privada; espacio público con función de equipamiento público.

Los elementos existentes por subsistema se enlistan en la siguiente tabla, donde además se aprecia que la mayor cantidad de elementos, el **68% corresponden a espacios públicos con función de equipamiento público, con 28 elementos de espacios de áreas verdes**, que por sus características se han clasificado como parque, ya que en todos los casos se manejan como elementos integrales para la recreación y convivencia al aire libre, conformándose como conjuntos que en todos los casos integran: juegos infantiles, andadores, áreas ajardinadas, y mobiliario, y además también incluyen cancha deportiva y estaciones de ejercicio, que por estar en el mismo predio y conformar un solo espacio se considera como parte del parque.

Tabla. 6 Elementos de equipamiento público en el área de estudio

Actividades	Subsistema	Tipo de elemento	Cantidad
ECONÓMICAS	COMERCIO Y SERVICIOS FINANCIEROS ESPECIALES	Tienda ancla o sub ancla	4
		Centro comercial abierto	1
		Farmacia	2
DEPORTIVAS	DEPORTE	Cancha deportiva	1
EDUCATIVAS	EDUCACIÓN PÚBLICA Y PRIVADA	Preescolar	1
		Primaria	1
		Secundaria	1
DE ABASTO	ABASTO	Distribuidor de gas licuado de petróleo	1
ESPACIO PÚBLICO CON FUNCIÓN DE EQUIPAMIENTO PÚBLICO		Áreas verdes urbanas: Parque (jardín vecinal con cancha)	28
Total =			41

Fuente: Propia 2023

Como se puede observar en el mapa abajo, los elementos de equipamiento se distribuyen de manera uniforme en las áreas ocupadas del área de estudio, con cobertura de todos los elementos presentes por radio de servicio urbano en las áreas



con desarrollo de vivienda, con excepción de los elementos de comercio, que no alcanzan a cubrir una pequeña porción de los desarrollos al este del área de estudio.

En cuanto a los predios del área de aplicación, dado que aún no se desarrollan, no cuentan con cobertura de equipamiento por radio de servicio urbano, sin embargo, si existen elementos de los servicios básicos a una corta distancia, además que, su proyecto de lotificación contempla incorporar los elementos de donación de equipamiento y área verde que corresponden por norma, lo que de manera automática dará cobertura de los elementos indispensables.

En general, en el área de estudio, hace falta dotar de más elementos del subsistema de educación para dar cobertura a los desarrollos al sur y al este (ver mapa de Equipamiento existente).

Imagen. 33 Usos de Cultura y Recreación, y Comercio y Servicios Financieros Especiales



Fuente: Propia 2023

Imagen. 34 Equipamiento de Espacio público con función de equipamiento público, y de Deporte



Fuente: Propia 2023



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”

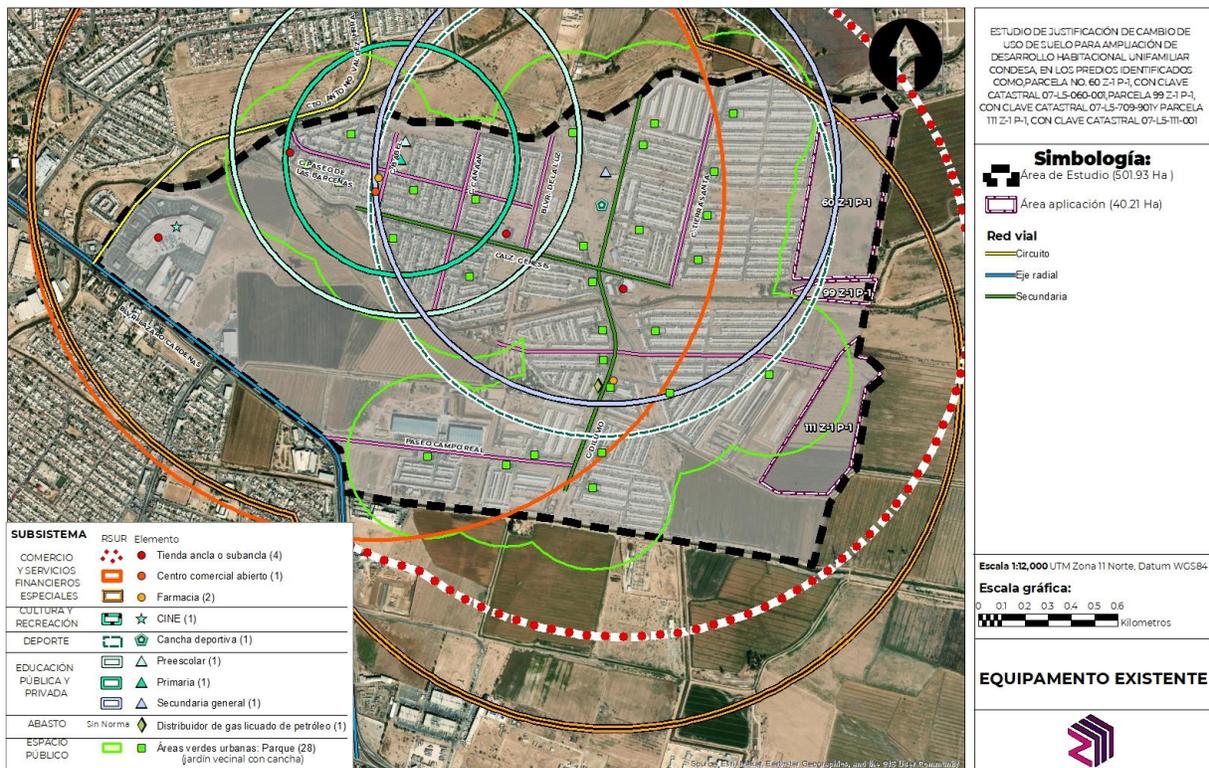


Imagen. 35 Equipamientos educativos



Fuente: Propia 2023

Mapa. 14 Equipamiento existente.



Fuente: Propia 2023

El PDUCP 2025, en su Nivel Programático y de Corresponsabilidad Sectorial, propone la construcción de diversos elementos de equipamiento urbano en los Distritos G2 y G3, donde se ubica el área de estudio, con plazo del 2005 al hasta el 2025, que en el momento de elaboración del Programa no existían dado que la zona no estaba ocupada, pero que con la ocupación y urbanización del área de estudio se han ido introduciendo.

Los tipos de equipamientos urbanos que se señalan como necesarios a introducir dentro de los Distritos G2 y G3 se enlistan en la siguiente tabla, y se indica cuáles ya existen en el área de estudio, y cuáles dan cobertura a la misma, por atención de



población actual residente, y por población proyectada con el desarrollo del proyecto. Es relevante señalar que el elemento de Central de Abastos no se ubica dentro del área de estudio, pero por su radio de servicio urbano si da cobertura.

Tabla. 7 Equipamientos propuestos por el PDUCP 2025 para los Distritos G2 y G3

Propuesto en PDUCP 2025	Existente	Cobertura
Plazo 2005 a 2025	2023	
Construcción de módulos de Jardín de niños	✓	✓
Construcción de módulos de Primaria	✓	✓
Construcción de módulos de Secundaria General	✓	✓
Construcción de módulos de Secundaria Técnica	✗	✗
Construcción de módulos de Centros de Estudios de Bachillerato	✗	✗
Construcción de módulos de Capacitación para el Trabajo	✗	✗
Construcción de módulos de Auditorio Municipal	✗	✗
Construcción de Centros de Desarrollo Comunitario	✗	✗
Construcción de Centros de Desarrollo Humano Integral	✗	✗
Construcción de una Casa Hogar para Ancianos	✗	✗
Construcción de Parques de Barrio	✗	✗
Construcción de módulos de Jardín Vecinal	✓	✓
Construcción de módulos de Juegos Infantiles	✓	✓
Construcción de módulos Deportivos	✓	✓
Construcción de módulos de Sucursal de Correos	✗	✗
Construcción de una Central de Abastos*	✗	✓
Construcción de Estaciones de Policía	✗	✗

Fuente: Propia, 2023.

Dentro del área de estudio se cuenta con las donaciones de los desarrollos de las Privadas Condesa, que se consideraron de acuerdo a la normatividad que aplica, por lo que existe la disponibilidad de tierra de donaciones para que conforme sea posible, la autoridad correspondiente pueda desarrollar los equipamientos que se requieren para dar cobertura a la población del área de estudio.

En lo relativo a la cobertura de los equipamientos para atención a emergencias, no existe ninguno de estos elementos dentro del área de estudio, pero de en relación a los

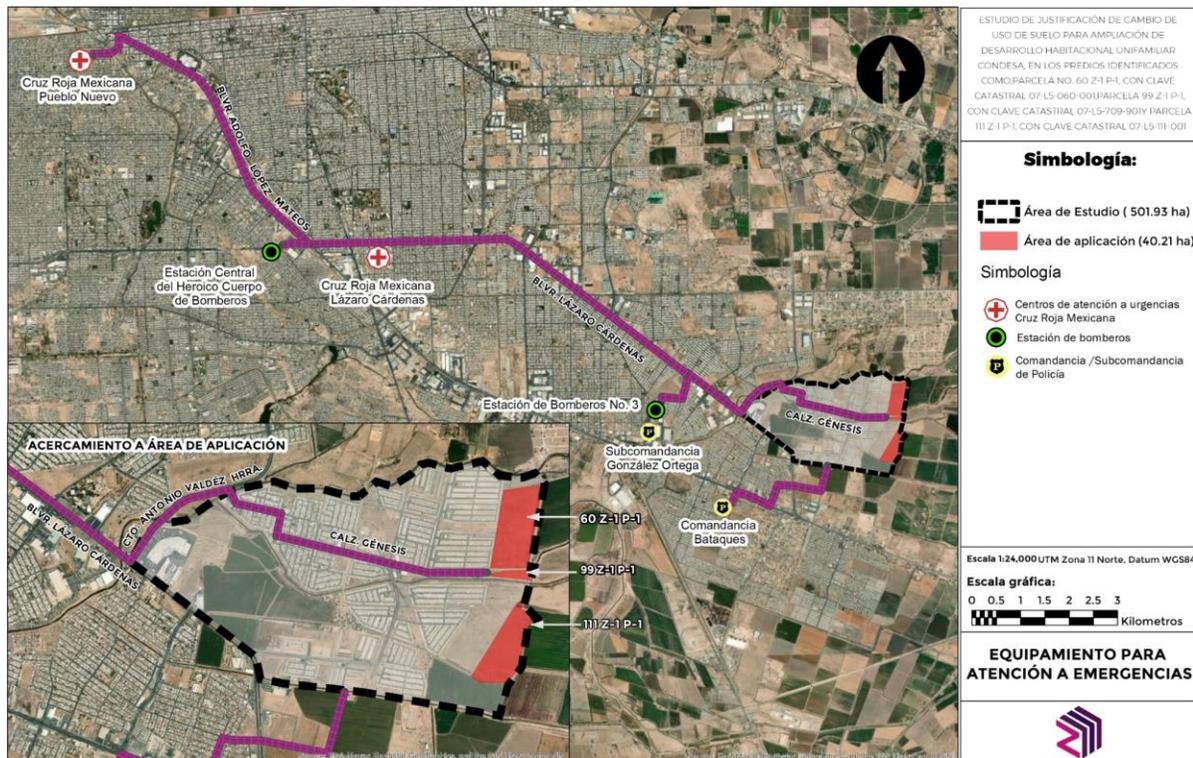


tiempos de llegada desde los puntos de ubicación de los puntos más cercanos a los predios del área de aplicación, de acuerdo a revisión en Google Maps, se presentan como sigue:

- Comandancia Bataques: 14 minutos (6.7 km)
- Subcomandancia González Ortega: 21 minutos (9.2 km)
- Estación de Bomberos No. 3 González Ortega: 21 minutos (9.1 km)
- Estación Central del Heroico Cuerpo de Bomberos: 24 minutos (14.9 km)
- Cruz Roja Mexicana Pueblo Nuevo: 33 minutos (20.5 km)
- Cruz Roja Mexicana Lázaro Cárdenas: 24 minutos (13.8 km)

De acuerdo a las distancias de los elementos para atención de emergencias más cercanos a los predios del área de aplicación, se cumple con los radios que indican las normas de equipamiento urbano de la SEDESOL para comandancia de policía y estación de bomberos, pero no para centro de atención de urgencias de la cruz roja mexicana, y en cuanto a los tiempos de llegada para respuesta a emergencias se consideran aceptables los de comandancia de policía y estación de bomberos, y en cuanto a cruz roja, el centro de Lázaro Cárdenas es el que podría responder de manera más oportuna (ver mapa de Equipamiento para atención a emergencias).

Mapa. 15 Equipamiento para atención a emergencias.



Fuente: Propia, 2023.



2.10. Vialidad, transporte y accesibilidad

Estructura vial existente

De acuerdo con PIMUS 2036 (Periódico Oficial del Estado, julio 2022), y las Normas Técnicas de Proyecto y Construcción de Vialidades (NTPCV) (Periódico Oficial del Estado, octubre 2004), que indican estructurar adecuadamente el espacio vial urbano, destinando cada una de las vialidades una función específica y condicionándola para cumplirla, justificándose esto en razones de seguridad y funcionalidad. En este contexto, se establece la siguiente jerarquía de vialidades bajo la que se estructura el área de estudio:

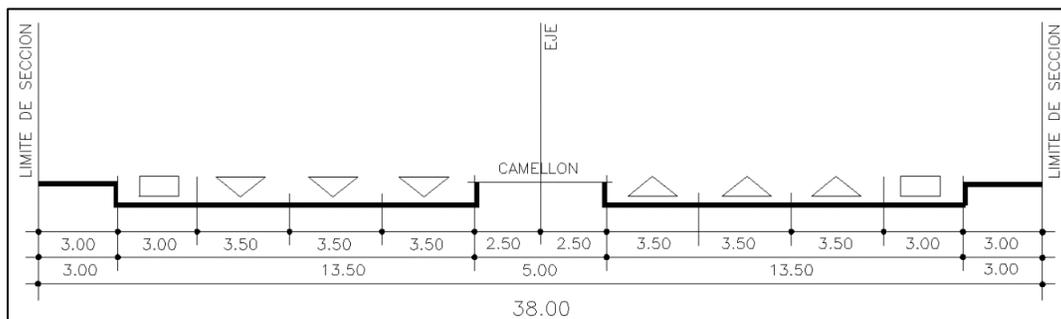
Regionales

Son todas aquellas vialidades ubicadas fuera del límite oficial de crecimiento del área urbana. Su función es unir dos o más comunidades con un volumen amplio y diversificado de transportes automotores de diferentes tipos, capacidades y pesos. Las vialidades de carácter regional, al entrar al límite del área crecimiento 2036 se convierten en vialidades urbanas. **No se identifica esta clasificación dentro del área de estudio.**

Circuitos

Son arterias principales con la función jerárquica más importante de la estructura vial, a partir de estas se desprenden los ejes radiales y sirven como circuitos integradores y distribuidores de los flujos en el área urbana, comunicando todas las zonas. cuya función es la de conducir el tráfico de manera continua y cíclica, conectando las diversas zonas y sectores de la ciudad. **Dentro de esta clasificación se presenta cto. Antonio Valdez Hrra. (Anillo Periférico Exterior), como principal acceso a toda la zona de Condesa,** en el tramo de análisis cuenta con tres carriles de circulación, acotamiento y banquetas en ambos sentidos; camellón central variable y carriles de almacenamiento para vueltas izquierda, con una velocidad máxima permitida de 70 km/h.

Figura. 8 Sección tipo Anillo Periférico Exterior Oriente.



Fuente: Propia, 2023.

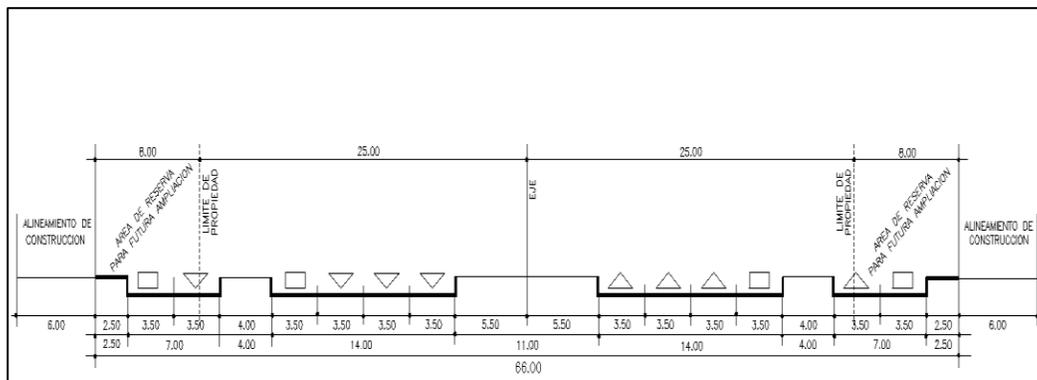


Ejes radiales

Son arterias principales con el segundo nivel de importancia en la estructura vial, los ejes en conjunto con los circuitos viales permiten la conexión ágil y eficiente de todas las zonas desde centro a periferias. Estos ejes son continuos y directos y van de norte a sur y este a oeste y viceversa conectando con los circuitos. Deben constituir una red que conecte entre sí a los distintos núcleos o asentamientos que conforman la ciudad. Estas vialidades están destinadas a desplazamientos de gran longitud y altos volúmenes de tránsito de manera rápida, uniando los distintos sectores de la ciudad a los circuitos viales.

Estas mantienen las mismas condicionantes de espaciamiento, sección (40 a 60 m) y velocidad de las vialidades primarias. Su diferenciación radica en la importancia funcional que se les atribuye para generar una red integral y eficiente de comunicación (radial). *Dentro de esta clasificación se presenta Blvr. Lázaro Cárdenas como vialidad de acceso secundario a la zona de Condesa*, con una sección urbanizada compuesta por tres carriles de circulación por sentido, con camellón central de sección variable, carriles de almacenamiento para vueltas izquierda y cruces semaforzados, con una velocidad máxima permitida de 70 km/h.

Figura. 9 Sección tipo Calz. Lázaro Cárdenas.



Fuente: Propia, 2023.

Vialidades Primarias

Las vialidades primarias se encuentran en el tercer nivel de importancia jerárquica de la red de arterias de la estructura vial. Estas vialidades están destinadas a desplazamientos con altos volúmenes de tránsito de manera rápida, complementan la estructura de ejes radiales uniando los sectores de la ciudad no cubiertos por la estructura funcional principal. Tienen una sección mayor a 35.70 m (3 carriles de circulación por sentido y camellón central). *No se identifica esta clasificación dentro del área de estudio.*

Vialidades Secundarias

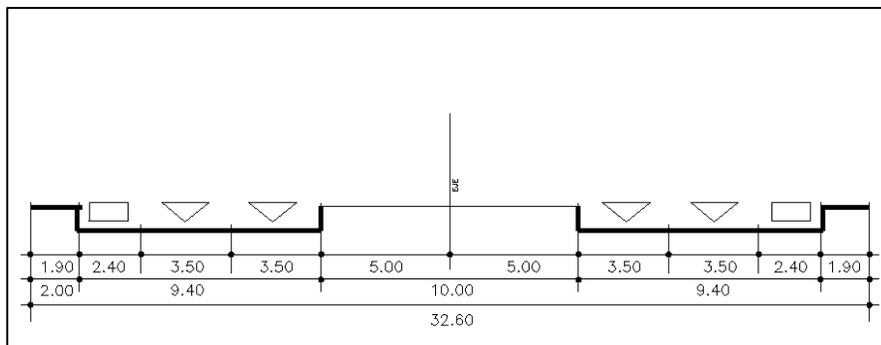


Las vialidades secundarias se encuentran en el cuarto lugar del orden jerárquico, son aquellas vías que ligan a los circuitos, ejes y vialidades primarias con las calles colectoras y locales. Estas vías tienen características geométricas más reducidas que las arterias primarias. Pueden tener un tránsito intenso de corto recorrido, movimientos de vueltas, estacionamiento, ascenso y descenso de pasaje, carga y descarga y acceso a las propiedades colindantes.

Estas vías tienen secciones en un mínimo de 29 m con acotamiento, y 23 m sin acotamiento (2 carriles de circulación, con o sin camellón central). Al igual que las vialidades primarias, algunas vialidades existentes de menor o mayor sección adquieren el rango de secundarias por la función que tienen dentro de la estructura urbana como conectoras para las arterias principales.

En base a las NTPCV, y la velocidad promedio en marcha en horas pico de 30 a 50 km/h, de acuerdo al PMVT la velocidad de proyecto es de 40 a 60 km/h. Estas vialidades pueden tener conexión con libramientos, vías primarias, vías secundarias y colectoras. En estas vialidades hay una mayor concentración de servicios y equipamientos que demandan un alto flujo de movimientos peatonales: escuelas, iglesias, hospitales, etc. ***Dentro de esta clasificación se encuentra Calle Diluvio*** la C. Diluvio tiene su trayecto dentro del derecho de vía de una Línea de CFE, esta vialidad conecta el área de estudio de norte a sur y viceversa; actualmente, en conjunto con otras vialidades constituyen el recorrido principal de acceso y salida del área de estudio (Desarrollo Habitacional Condesa), entorno al recorrido antes mencionado, se desarrollan otras vialidades locales que llevan los flujos a los diferentes fraccionamientos que la componen este Desarrollo Habitacional.

Figura. 10 Sección tipo C Diluvio y Bacares.



Fuente: Propia, 2023.

Colectoras

Son vías que se utilizan para el acceso a las colonias o fraccionamientos, y deben estar conectadas a vías secundarias, otras colectoras o locales. Su función principal es la captación del tránsito local para dirigirlo a vías de un nivel jerárquico mayor. En programas anteriores, este nivel jerárquico no se contemplaba en la estructura vial propuesta, sin embargo, es necesaria su integración con la finalidad de contribuir al

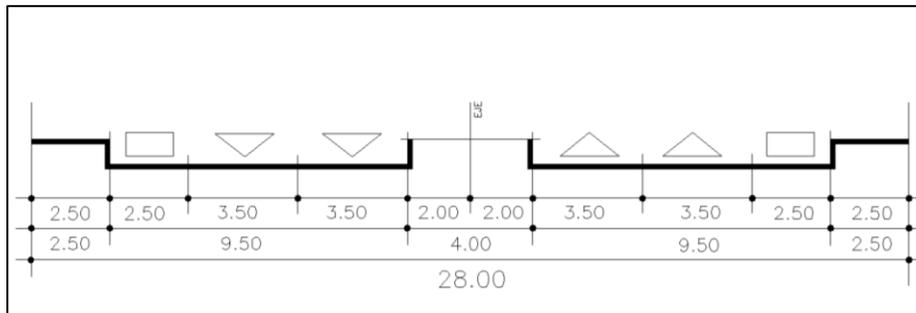


ordenamiento de los usos de suelo, el principal objetivo de su integración consiste en proteger las zonas habitacionales y evitar la dispersión descontrolada de actividades comerciales o de servicios de alcance local, mismas que se busca sean concentradas en estas vías, sirviendo a los asentamientos aledaños con distancias fácilmente caminables (300-500 m). Es hasta este nivel jerárquico donde se recomienda baje el servicio de transporte público, evitando su circulación por vías locales.

Estas vialidades son la que tienen importancia a nivel local, es decir para determinada zona o sector, con sección de 20 a 19.10m (1 carril de circulación por sentido sentidos) considerando acotamiento, infraestructura ciclista y transporte público. El espaciamiento de estas vías será de 300 a 500 m. en ellas se ubicarán los servicios locales. *Dentro de esta clasificación se identifican Paseo Campo Real, Paseo de las Bárcenas, C. Babel, Calz. Genesis.*

Paseo Campo Real, la sección es la de una vialidad de carácter secundario, su función actual es de vialidad colectora de acceso desde la Calz. Lázaro Cárdenas y en conjunto la C. Del Diluvio canalizan los flujos principalmente los fraccionamientos que componen el sector sur del área de estudio, la sección tipo en la zona de estudio cuenta con 2 carriles de circulación, acotamiento, banqueta y jardín en ambos sentidos; cuenta también con camellón al centro (en algunos puntos cuenta con torres de Alta Tensión de la CFE) y vueltas izquierdas, con una velocidad máxima permitida de 50 km/h.

Figura. 11 Sección tipo C. Paseo Campo Real.



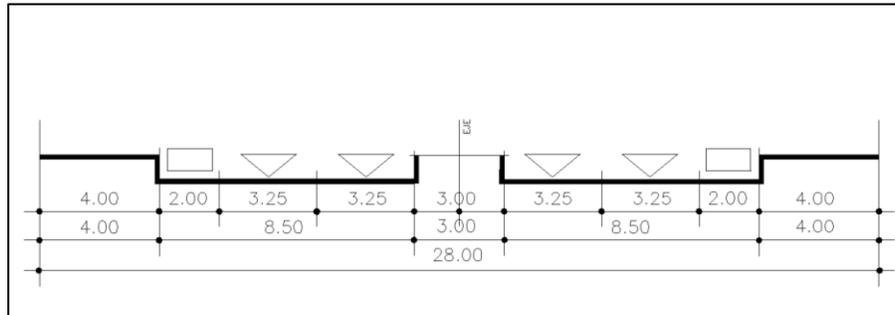
Fuente: Propia, 2023.

Cabe mencionar que esta vialidad corre por el derecho de vía de una línea de la CFE, por lo que en estos puntos el camellón pasa de 4 a 12 m.

Paseo de las Bárcenas, Si bien la sección es la de una vialidad de carácter secundario, su función actual es de vialidad colectora de acceso desde *cto. Antonio Valdez Hrra.* (Anillo Periférico Exterior); la sección tipo en la zona de estudio cuenta con 2 carriles de circulación, acotamiento, banqueta y jardín en ambos sentidos; cuenta también con camellón al centro y vueltas izquierda, con una velocidad máxima permitida de 50 km/h.



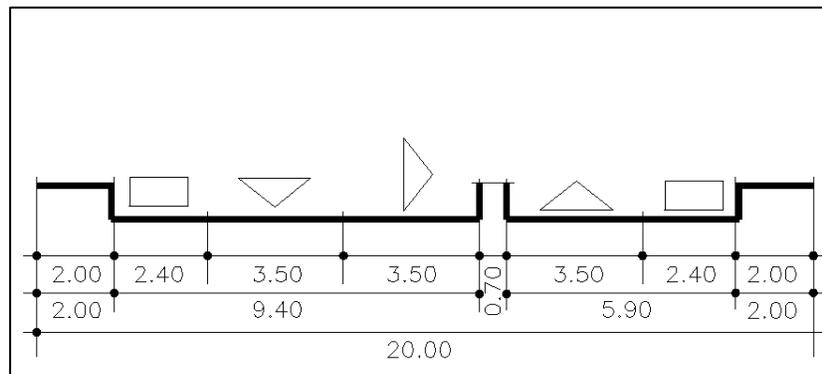
Figura. 12 Sección tipo C. Paseo de las Bárcenas



Fuente: Propia, 2023.

C. Babel, presenta una sección de vialidad colectora, aunque actualmente su función es dar continuidad al flujo de acceso que proviene del Blvr. Lázaro Cárdenas, la sección tipo en la zona de estudio cuenta con 2 carriles de circulación, acotamiento y banqueta en ambos sentidos; cuenta también con camellón al centro y vueltas izquierdas, con una velocidad máxima permitida de 50 km/h.

Figura. 13 Sección tipo C. Babel.

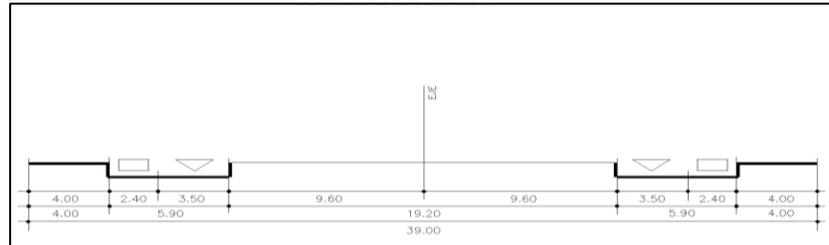


Fuente: Propia, 2023.

Calz. Genesis, presenta una sección de vialidad primaria, aunque no está urbanizada su sección al 100 %, funciona como vialidad colectora y en conjunto con la C. Babel y la C. diluvio dan continuidad al flujo que ingresa o sale hacia Blvr. Lázaro Cárdenas. la sección tipo en la zona de estudio cuenta con 1 carriles de circulación, acotamiento y banqueta en ambos sentidos; cuenta también con camellón al centro que cubre la mayoría de la sección vial, con una velocidad máxima permitida de 50 km/h.



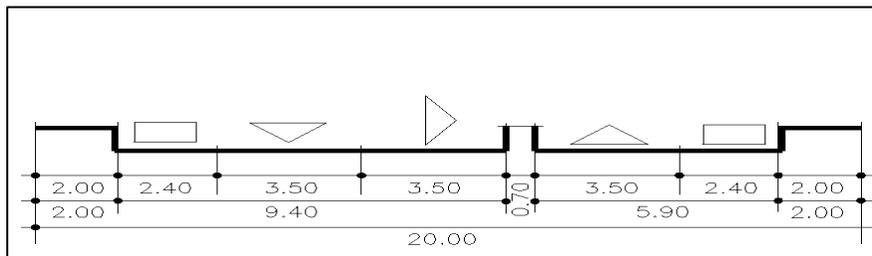
Figura. 14 Sección tipo C. Genesis



Fuente: Propia, 2023.

Por otra parte, están un grupo de vialidades como la **C. Canaán, C. Tierra Santa y la Av. Juda**; que complementan la red vial del área de estudio y actualmente funcionan como acceso a los diferentes fraccionamientos que la componen, cabe mencionar que estas vialidades se encuentran en proceso de urbanización por lo que su función actual se ve limitada a la parte urbanizada bien sea para uso local o de ingreso a un fraccionamiento, la sección tipo de estas vialidades en el área de estudio, cuenta con 2 carriles de circulación, acotamiento, banqueta y jardín en ambos sentidos; cuenta también con camellón al centro y vueltas izquierda, con una velocidad máxima permitida de 40 km/h.

Figura. 15 Sección tipo C. Canaán, C. Tierra Santa y Av. Juda.



Fuente: Propia, 2023.

Nodos Primarios

Donde convergen dos o más arterias (circuitos, ejes y primaria), en **Blvr. Lázaro Cárdenas y Cto. Antonio Valdez Hrra.** (Anillo Periférico Exterior), se genera el nodo primario.

Imagen. 36 Nodo Primario, Blvr. Lázaro Cárdenas y Cto. Antonio Valdez Hrra.





“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Fuente: Propia 2023

Nodos Secundarios

Cruce de arteria y vía secundaria, en *Calz. Rosa del Desierto* y *Blvr. Lázaro Cárdenas*, se genera el nodo secundario.

Imagen. 37 Nodo Secundario, Calz. Rosa del Desierto y Blvr. Lázaro Cárdenas

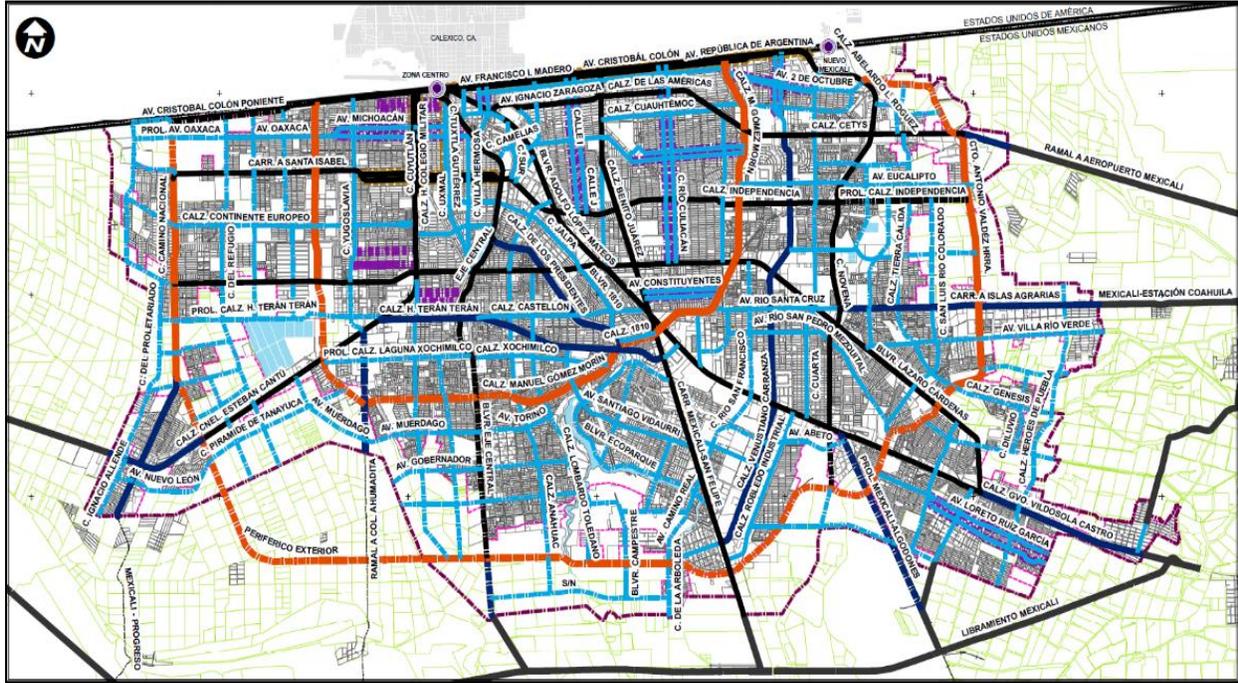


Fuente: Propia 2023

Figura. 16 Estructura vial 2036 – PIMUS Mexicali



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



SIMBOLOGÍA			
BASE:		TEMÁTICA:	
—●—●—●—	Limite internacional	—●—●—●—	Eje radial existente
—●—●—●—	Limite del área urbana 2036	—●—●—●—	Primaria existente
—●—●—●—	Área urbana ocupada (2018)	—●—●—●—	Primaria propuesta
—●—●—●—	Traza urbana	—●—●—●—	Regional existente
—●—●—●—	Parcelas	—●—●—●—	Secundaria existente
—●—●—●—	Cuerpos de agua principales	—●—●—●—	Secundaria propuesta
—●—●—●—	Referencias principales	—●—●—●—	
—●—●—●—	Puerto fronterizo	—●—●—●—	
—●—●—●—		—●—●—●—	Eje radial propuesto
		—●—●—●—	Pares viales estado
		—●—●—●—	Existente
		—●—●—●—	Propuesto

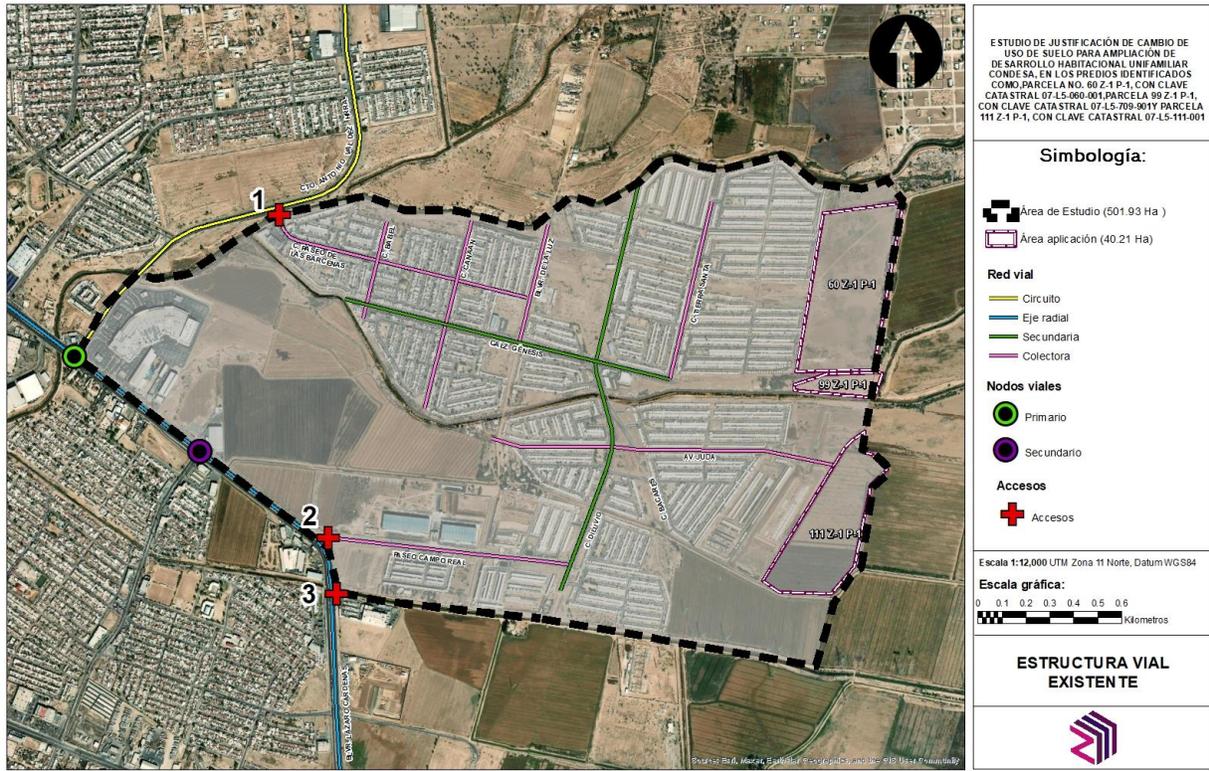
Fuente: PIMUS ,2036

La estructura vial actual para el Área de Estudio de la siguiente manera:

Mapa. 16 Estructura vial existente



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Fuente: Propia 2023, PIMUS 2036.

Las vialidades c. Diluvio y c. Bacares existentes en el área de estudio, dadas por el crecimiento urbano natural del Desarrollo Condesa y no se identifican en la estructura vial PIMUS, ya que con el crecimiento de los núcleos urbanos y de la población en la zona de Condesa, modificando el escenario vial del área, validado por el resolutorio por IMIP solicitada para la modificación a la estructura vial propuesta en el esquema de integración urbana para uso del suelo para la actividad HABITACIONAL UNIFAMILIAR MEDIO Y POPULAR con número de oficio: IMIP/CJ/277/2023. (ver anexo técnico)

Accesos

En cuanto a los accesos de los predios del área de aplicación se comunica el primer acceso (**Mapa 16, acceso #1**) por Av. Paseo de las Bárcenas su función actual es de vialidad colectora de acceso desde circuito Antonio Valdéz y en conjunto con la calle Babel y la Calz. Génesis conecta a los predios del área de aplicación (60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001).

Imagen. 38 Acceso #1 al Desarrollo Habitacional Condesa (Área de Estudio) desde circuito Antonio Valdéz.



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Fuente: Propia 2023

El segundo acceso (**Mapa 16, acceso #2**) al área de estudio se ubica sobre una intersección con el Blvr. Lázaro Cárdenas y calle Paseo Campo Real, su función actual es de vialidad colectora de acceso desde la Calz. Lázaro Cárdenas y en conjunto con la C. Del Diluvio canalizan el flujo hacia los predios del área de aplicación (60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001).

Imagen. 39 Acceso #2 al Desarrollo Habitacional Condesa (Área de Estudio) desde C. Paseo Campo Real





“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Fuente: Propia 2023

Cabe mencionar que esta vialidad corre por el derecho de vía de una línea de la CFE, por lo que en estos puntos el camellón pasa de 4 a 12 m.

Un tercer acceso (**Mapa 16, acceso #3**) al área de estudio ubicado en blvr. Lázaro Cárdenas y futura vialidad al costado del dren Cuernavaca SUBRAMAL 2+650, cuenta con un carril por sentido de terracería, conectando con vialidad secundaria Diluvió para dar acceso a parcelas del área de aplicación (60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001).

Imagen. 40 Acceso #3 al Desarrollo Habitacional Condesa (Área de Estudio)



Fuente: Propia 2023

Por otra parte, están un grupo de vialidades como la C. Canaán, C. Tierra Santa y la Av. Juda; que complementan la red vial del área de estudio y actualmente funcionan como acceso a los diferentes fraccionamientos que la componen, cabe mencionar que estas vialidades se encuentran en proceso de urbanización por lo que su función actual se ve limitada a la parte urbanizada bien sea para uso local o de ingreso a un fraccionamiento, la sección tipo de estas vialidades en el área de estudio, cuenta con 2 carriles de circulación, acotamiento, banqueteta y jardín en ambos sentidos; cuenta también con camellón al centro y vueltas izquierda, con una velocidad máxima permitida de 40 km/h.

Accesibilidad peatonal

La accesibilidad peatonal hacia los predios se da por medio de las vialidades colectoras Campo Real y Paseo de las Bárcenas, estas vialidades conectan con Calz. Genesis que baja por el este a los predios del área de aplicación, estas mencionadas cuentan con pavimento en buen estado y banquetas por ambos sentidos, no tienen arborización, aunque algunos árboles dentro de las propiedades alcanzan a dar sombra a la parte de andador y cuentan con señalamiento horizontal para los pasos peatonales. Los tiempos de llegada desde los puntos de accesos peatonales (Mapa 12) de las parcelas 60 Z-1 P-1, 99 Z-1 P-1, y 111 Z-1 P-1 del área de aplicación a las paradas de transporte público más cercanos, de acuerdo a revisión en Google Maps, se presentan como sigue:

- Parada Genesis y Diluvio: 12 minutos (1.0 km)
- Parada Calzada Genesis: 14 minutos (1.1 km)
- Parada Diluvio y Esteva: 16 minutos (1.3 km)
- Parada Diluvio y Escobar: 17 minutos (1.4 km)

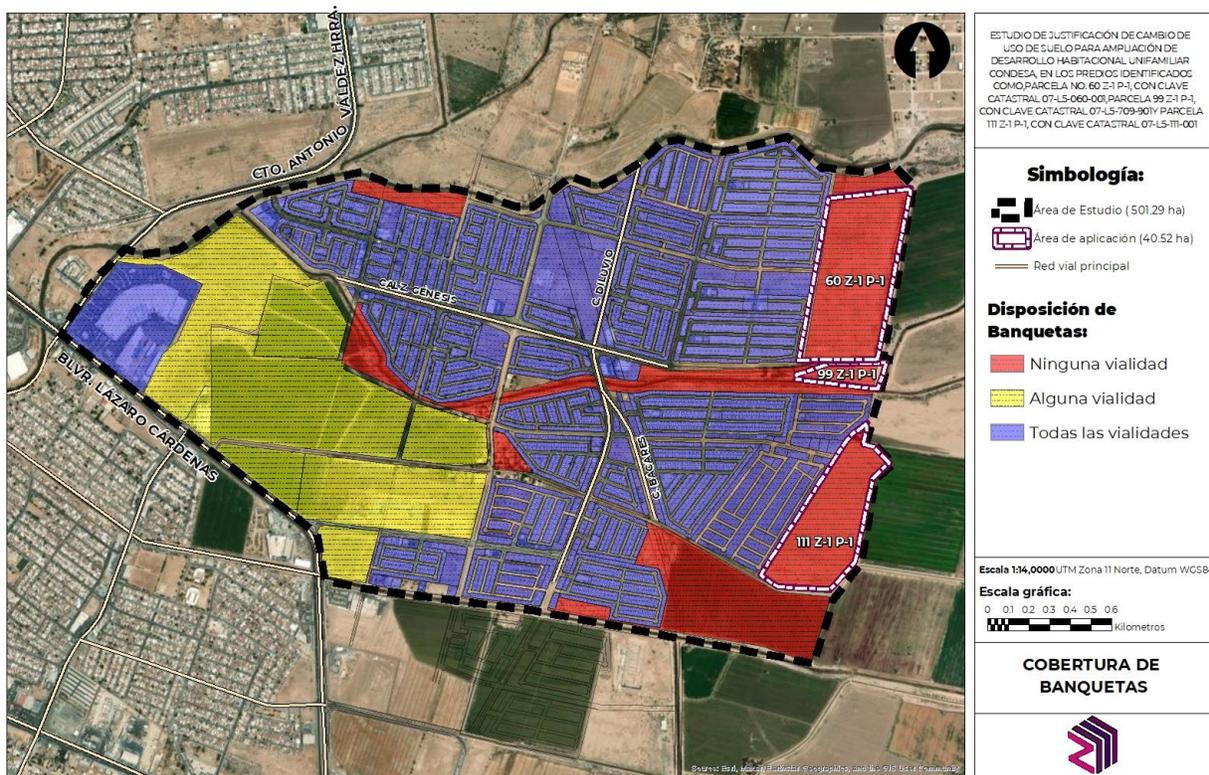


"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



- Parada Calzada Genesis y Canaán: 20 minutos (1.6 km)
- Parada Paseo de Las Bárcenas y Babel: 27 minutos (2.2 km)
- Parada Paseo de Las Bárcenas y Cartago: 28 minutos (2.3 km)
- Parada Campo real y Bonet norte: 29 minutos (2.4 km)
- Parada Campo Real y Calle Bonet sur: 29 minutos (2.4 km)
- Parada Campo real y Blvr. Lázaro Cárdenas: 34 minutos (2.8 km)
- Parada Cto. Antonio Valdez Hrra. y P. de Las Bárcenas: 34 minutos (2.7 km)
- Parada Cto. Antonio Valdez Hrra. y Plaza Sendero: 45 minutos (3.7 km)

Mapa. 17 Cobertura de Banquetas en área de estudio.



Fuente: en base a visor cartográfico PIMUS y recorrido de campo (mayo 2023).

Transporte público



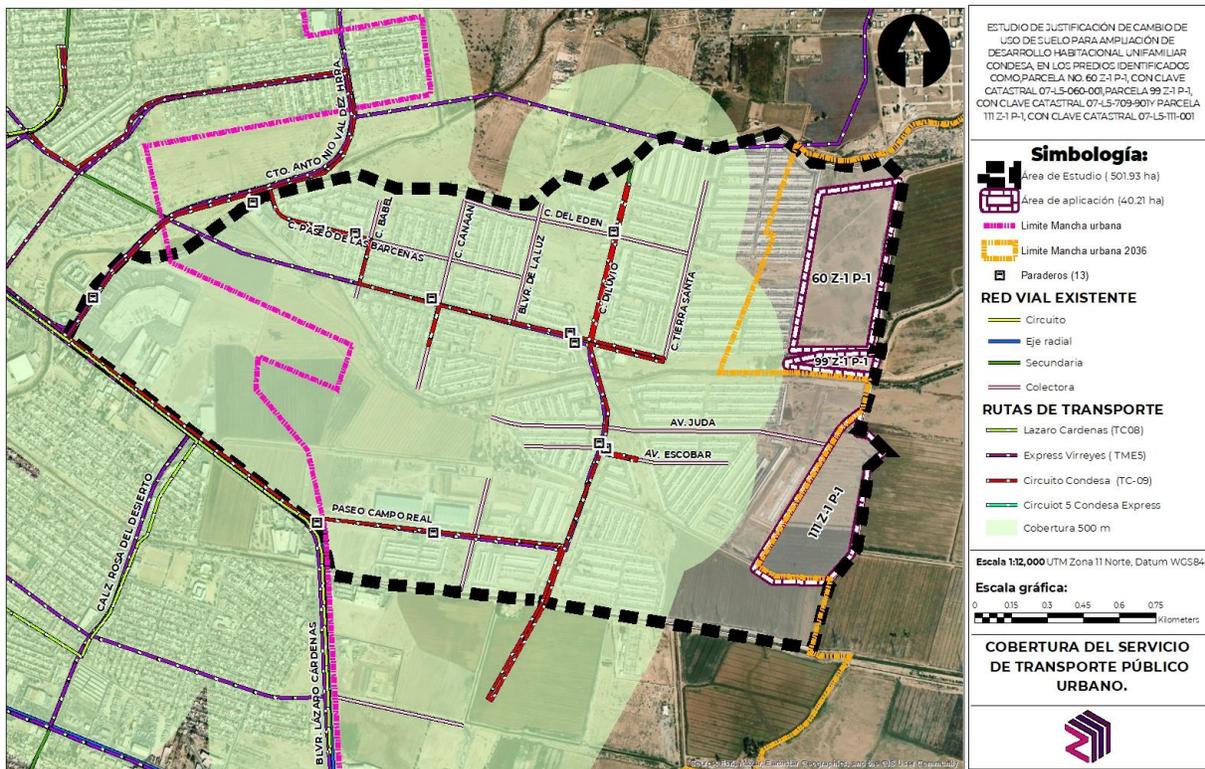
"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Concentra tres rutas que cubren el perímetro del área de estudio, Ruta Express Virreyes (TME5) por circuito Antonio Valdez del lado noroeste del área de estudio, y por oeste la Ruta Lázaro Cárdenas (TC08) , que recorre por Lázaro Cárdenas , y por último la Ruta Circuito Condesa (TC-09) que recorre circuito Antonio Valdez e ingresa a condesa por su acceso principal (Paseo las Bárcenas), brinda servicio al interior del fraccionamiento La Condesa, de ahí circula a Valle de Puebla, Valle del Pedregal, para tomar rumbo a Villa Florida, Victoria Residencial y gran parte de la zona oriente de Mexicali, siendo esta la única que comunica el área de aplicación. La cobertura de esta ruta (TC-09) de transporte en el área de aplicación, considerando un área de influencia de 500 metros a cada lado del eje de vialidad, que representa un tiempo caminando estimado de 12 a 45 minutos, sin embargo, ninguna llega al área de aplicación, tal como se observa en (Mapa 14).

Se integra además la Ruta 5 Circuito Condesa express de Plaza Sendero, que atiende el traslado de personas cada media hora a la zona comercial de plaza sendero desde las privadas de la Condesa.

Mapa. 18 Cobertura del servicio de transporte público urbano.



Fuente: Propia, 2023 en base a visor cartográfico PIMUS y IMOS, 2023.

Tabla. 8 Rutas e itinerario de rutas de transporte público urbano próximas al área de estudio (La Condesa)



Cobertura de la ruta en la ciudad		Accesibilidad de transporte público al predio	
Ruta Circuito Condesa (TC-09)			
Paradas	Frecuencia Aproximada	Hora Inicio Aproximada	Hora Fin Aproximada
97	25 - 30 min	05:00 am	10:00 pm
Ruta Express Virreyes (TME5)			
Paradas	Frecuencia Aproximada	Hora Inicio Aproximada	Hora Fin Aproximada
187	15- 30 min	05: 00 am	10:00 pm
Ruta Lazaro Cardenas (TC08)			
Paradas	Frecuencia Aproximada	Hora Fin Aproximada	Hora Fin Aproximada
76	15 min	05: 00 am	10:00 pm
Ruta Circuito 5 Condesa Express			
Paradas	Frecuencia Aproximada	Hora Fin Aproximada	Hora Fin Aproximada
14	30 min	10:00 am	9:00 pm

Fuente: Propia 2023 en base a visor cartográfico PIMUS e información de la plataforma de información de rutas de transporte, SIMUTRA, 2022.

Paraderos de transporte público

En las vías principales de conectividad dentro del área de estudio, (Calz Genesis, Calle paseo de las Bárcenas, Calle Campo Real, Calle Diluvio y Circuito Antonio Valdez Herrera) se identifican un total de doce paraderos dentro de privadas Condesa. De los paraderos identificados, solo seis cuentan con mobiliario y acondicionamiento para albergar a los usuarios, en la siguiente tabla es posible apreciar las condiciones en las que se encuentran cada uno de los paraderos.

Tabla. 9 Identificación de paraderos existentes (dentro del área de estudio).



No.	Paradero	Descripción
1		<p>Parada Paseo de Las Bárcenas y Babel</p> <p>Ubicado en sentido de este a oeste, con mobiliario de banca, sombra de pergolado de madera, utiliza el área peatonal de la banqueta como zona de espera.</p>
2		<p>Parada Campo real y Blvr. Lázaro Cárdenas</p> <p>Ubicado en entronque de calle campo real y blvr. Lázaro cárdenas, con mobiliario de banca e iluminación para el usuario, con pavimento y vegetación.</p>
3		<p>Parada Calzada Génesis y Canaán</p> <p>Ubicado en sentido de este a oeste, con mobiliario de, sombra de pergolado de madera, utiliza el área peatonal de la banqueta como zona de espera.</p>
4		<p>Parada Calzada Génesis</p> <p>Ubicado en sentido de este a oeste, con mobiliario de banca, sombra de pergolado de madera, utiliza el área peatonal de la banqueta como zona de espera.</p>



No.	Paradero	Descripción
5		<p>Parada Cto. Antonio Valdez Hrra. y Plaza Sendero.</p> <p>Ubicado en sentido de sur a norte, con mobiliario de banca y sombra metálica, cuenta con señalamiento de parada, utiliza el área peatonal de la banqueta como zona de espera.</p>
6		<p>Parada Cto. Antonio Valdez Hrra. y P. de Las Bárcenas</p> <p>Ubicado en sentido de sur a norte, con mobiliario de banca y sombra metálica, utiliza el área peatonal de la banqueta como zona de espera.</p>
7 al 12		<p>Parada Genesis Y Diluvio</p> <p>Sobre calle Génesis, Paradero señalado en banqueta, sin ningún tipo de mobiliario o iluminación para los usuarios.</p> <p>Tipo;</p> <p>Parada Campo real y Bonet norte Parada Campo real y Bonet sur Parada Diluvio Y Escobar Parada Diluvio Y Esteva Parada Paseo de Las Bárcenas y Cartago.</p>

Fuente: Propia, 2023

2.11. Vivienda



El desarrollo inmobiliario en el área de estudio, como se ha precisado, corresponde mayormente a vivienda unifamiliar, que ocupa zonas de usos habitacionales y mixtos, con lo que resulta una ocupación por vivienda dentro del área de estudio de 140.48 hectáreas.

El tipo de vivienda que se ha desarrollado formalmente por parte de EXE Inmobiliaria desde el 2010 a la fecha, corresponde al tipo **interés social** en su gran parte, con 89.24% de la superficie ocupada por vivienda en el área de estudio, y la de tipo medio con el 8.20%. También se presenta vivienda de tipo popular, que corresponden a ocupaciones informales con solo el 2.56% del área de estudio. Ver tabla abajo.

Tabla. 10 Tipología de vivienda por superficie

Tipología	Superficie	
	(ha)	(%)
Interés social	125.37	89.24%
Medio	11.52	8.20%
Popular	3.59	2.56%
Total, superficie de vivienda=	140.48	100.00%

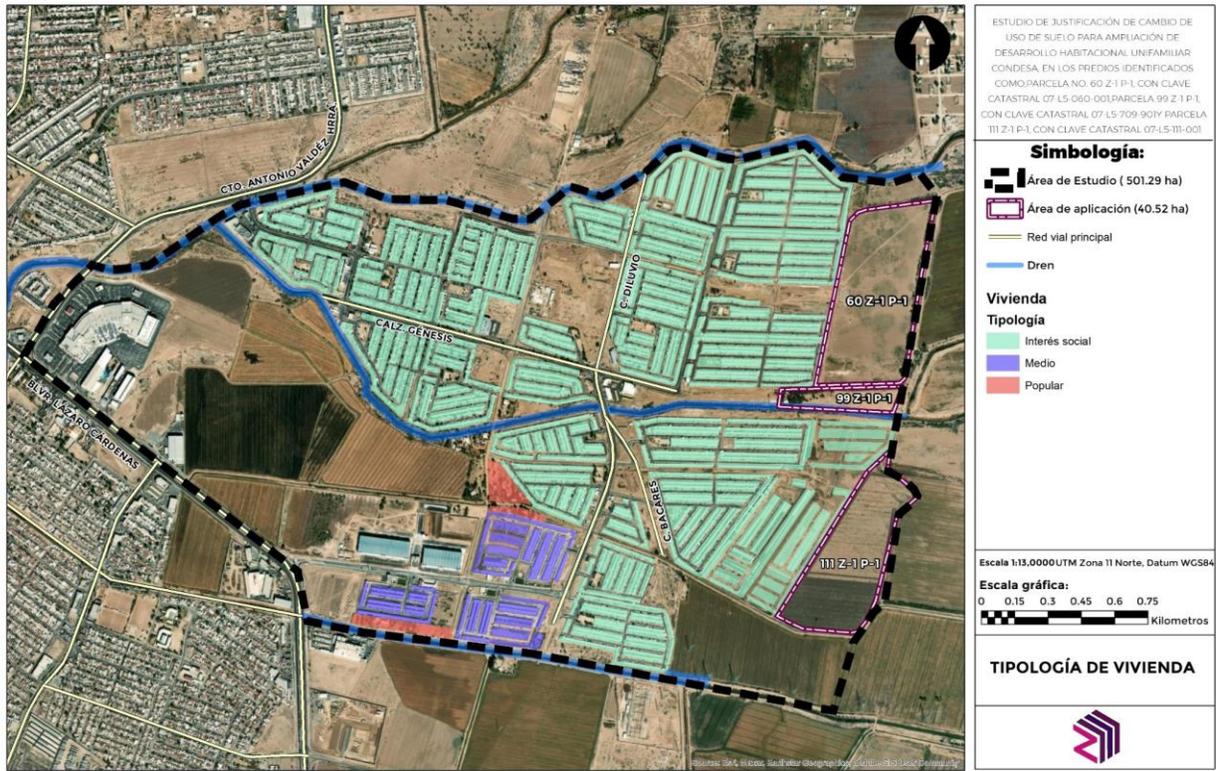
Fuente: Propia, 2023

La vivienda de tipo interés social se ubica en prácticamente toda el área de estudio, al norte y centro, este y sureste del área de estudio, mientras que la de tipo medio y popular se localizan en la parte suroeste, como se aprecia en el mapa abajo. En el área de aplicación se proyecta el desarrollo de vivienda unifamiliar de tipo medio.

Mapa. 19 Tipología de vivienda.



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Fuente: Propia, 2023

En cuanto a la cantidad de viviendas dentro del área de estudio, de acuerdo al Censo de población y vivienda 2020 de INEGI, a ese año se cuenta con 6,026 viviendas, y en consideración a la superficie ocupada por vivienda (140.48 ha), resulta en una densidad de 43 viviendas por hectárea en el área de estudio.

En relación a la **OFERTA Y DEMANDA DE VIVIENDA** en el área de estudio, EXE Inmobiliaria ha identificado que **existe mercado (demanda) para los segmentos de interés social, y segmento medio**, por un lado por el histórico de ventas que se han ido incrementando año con año, en sus primeros siete años para vivienda de interés social (2011 a 2018), **y a partir del 2019 se abre oferta para vivienda de tipo medio** (ver tabla de Ventas de unidades de vivienda por año), en base a la plusvalía que la zona Condesa ha ido consolidando en el transcurso del tiempo, gracias a los equipamientos y servicios que se han ido introduciendo como parte del desarrollo en términos de legalidad y formalidad.

Aunado a lo anterior, de acuerdo a los datos del Censo de población y vivienda de INEGI 2020, del año 2020 y hasta diciembre del 2022, en el Desarrollo Condesa se construyeron y vendieron 2,523 viviendas más, lo que da un total de 8,549 viviendas existentes al 2022 en el área de estudio, lo que indica que se presentó una **TMCA de vivienda del 18.5% en tan solo los dos últimos años en el área de estudio**. De igual manera, en lo que va del



2023 se ha continuado con la construcción y ocupación de más unidades de vivienda en el área de estudio, y otras se encuentran en proceso de construcción y ocupación.

En la tabla que se presenta a continuación (ver tabla 11), se presenta la cantidad de unidades de vivienda vendidas por año, lo que muestra que existe **demanda creciente en la zona para los segmentos de mercado ofertados (interés social y medio)**. El segmento medio que inició su oferta en el 2019, ha presentado una demanda al alta, contando con 221 unidades ya escrituradas a finales de 2022, lo que representa el 46.6% de las viviendas en proceso de venta, y el resto, 53.4% corresponde a viviendas del segmento de interés social, siendo este el segmento con mayor demanda, y para seguir atendiendo la demanda de este segmento, es que en el área de aplicación se proyecta continuar con desarrollo de vivienda de interés social, con un precio de venta por parte de EXE, que oscila entre los \$691,575.00 pesos, hasta los \$961,950.00 pesos.

Tabla. 11 Ventas de unidades de vivienda por año

AÑO	SEGMENTO		DESARROLLO CONDESA
	Interés Social	Medio	
2011	295		295
2012	525		525
2013	486		486
2014	659		659
2015	711		711
2016	792		792
2017	600		600
2018	668		668
2019	711	43	754
2020	695	58	753
2021	916	152	1,068
2022	1,017	221	1,238
TOTAL, acumulado diciembre 2022 =	8,075	474	8,549

Fuente: Propia, 2023

En cuanto a la ocupación de las viviendas, según el Censo de población y vivienda 2020 de INEGI, 4,608 viviendas se encontraban ocupadas, es decir el 76% del total en el área de estudio, sin embargo, no hace la distinción entre cuales de las viviendas que no se encontraban ocupadas, correspondían a las que estaban en proceso de entrega a los nuevos propietarios, por lo que puede haber sesgo en el dato. En el mapa a continuación, se presenta el porcentaje de ocupación de vivienda por manzana, de acuerdo a datos de INEGI 2020, donde se aprecia que la gran mayoría de las manzanas



que se encontraban construidas con vivienda a ese año, presentaban una ocupación entre el 71% y 100%, menor cantidad presentaba ocupación de entre el 36% y 70% de las viviendas por manzana, y una muy mínima cantidad mostraba ocupación de entre el 1% el 35%.

Como se aprecia, muchas de las manzanas aún no se encontraban con construcción de vivienda en el 2020, por lo que no es posible determinar su estatus de ocupación de vivienda, pero si cabe señalar que las viviendas que se han construido a la fecha ya se encuentran en proceso de venta.

Todos los desarrollos en el área de estudio forman parte del Desarrollo La Condesa de EXE Inmobiliaria, y se conforman por privadas con acceso controlado, lo que ha garantizado que se conserven buenas condiciones de los espacios de áreas verdes, y que cuenten con más seguridad los residentes. Aunado a lo anterior, y al estar ocupadas una buena proporción de viviendas en el área de estudio, se han conservado buenas condiciones de edificación.

Imagen. 41 Viviendas en proceso de construcción y entrega.



Fuente: Propia, 2023

Imagen. 42 Viviendas en privadas ya construidas y habitadas



Fuente: Propia, 2023

2.12. Síntesis del Diagnostico



El área de estudio ha sufrido un cambio drástico en las características de intensidad y de ocupación, pasando de ser una zona sin desarrollar, con suelo rústico o agrícola en el 2010, a una de un denso desarrollo habitacional, con alto grado de ocupación.

La ocupación que se presenta es mayormente de usos habitacionales, y sus usos de equipamiento y servicios complementarios a la vivienda, con un nodo naciente de usos industriales en su parte suroeste, y con una tendencia de crecimiento al este que consolida la vocación habitacional en la zona.

El desarrollo se ha llevado a cabo de acuerdo a la normatividad aplicable, en respeto a los usos de suelo propuestos que plantea el PDUCP 2025, y en los pocos casos que se ha autorizado alguna modificación de uso de suelo normativo, se ha justificado plenamente y se ha llevado a cabo por los medios legales correspondientes, con lo que se ha logrado mantener el crecimiento ordenado en la zona.

El desarrollo en el área de estudio, al seguir los procesos legales correspondientes, ha garantizado que se lleve a cabo con los servicios e infraestructura básicos, ofreciendo un espacio urbanizado y con accesibilidad a estos para la población residente.

La cobertura de equipamientos básicos es muy buena, sin embargo, se identifica que es necesario incorporar elementos de educación, administración pública y servicios urbanos, principalmente.

Asimismo, es necesario reforzar la conectividad vial en el área de estudio, mediante un complemento en la red secundaria y primaria, para mejorar la accesibilidad y garantizarla a los futuros desarrollos en los predios del área de aplicación.

La movilidad peatonal y en bicicleta es otro aspecto que debe fortalecerse, aprovechando los andadores y camellones amplios y forestados en las vialidades principales, y la habilitación de elementos de transporte público, como bahías y paradas de autobús.

Aunque no se presenta un grave problema de contaminación, si es importante llevar a cabo la limpieza en drenes y predios baldíos.

En general, el área de estudio tiene la capacidad para recibir las viviendas que se proponen con el desarrollo del área de aplicación, siempre y cuando se cumpla con las donaciones requeridas, y la planeación vial.

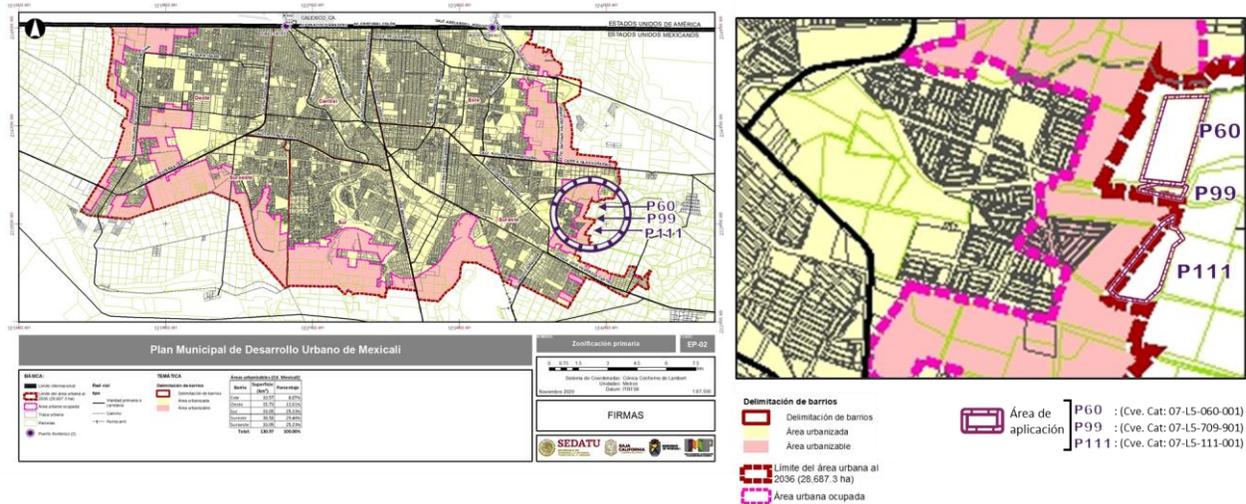
3. JUSTIFICACION DEL CAMBIO DE USO DE SUELO



3.1. Zonificación Primaria y Estructura Urbana propuesta

El PMDU ubica en el Barrio 8-González Ortega a los predios del área de aplicación, indicándolos como área no urbanizable, y fuera del límite de área urbana al 2036, como se aprecia en la siguiente figura.

Figura 4: Zonificación primaria en el área urbana del PMDU



Fuente: PMDU 2022

El PMDU establece como usos incompatibles para los predios del área de aplicación, cualquier tipo de uso habitacional unifamiliar

Figura 5: Extracto de la Matriz de Compatibilidad de uso de suelo por barrios del PMDU

USOS DE SUELO	BARRIOS	González Ortega		
	ÁREAS	AU	U	R
HABITACIONAL UNIFAMILIAR				
Residencial		●	●	◆
Medio		●	●	◆
Popular		▲	●	◆
Interés social		▲	●	◆

Simbología

Usos

Compatible ● Condicionado ▲ Incompatible ◆

Áreas

U Urbanizable AU Área Urbana R Restringido (No urbanizable)

Fuente: PMDU 2022



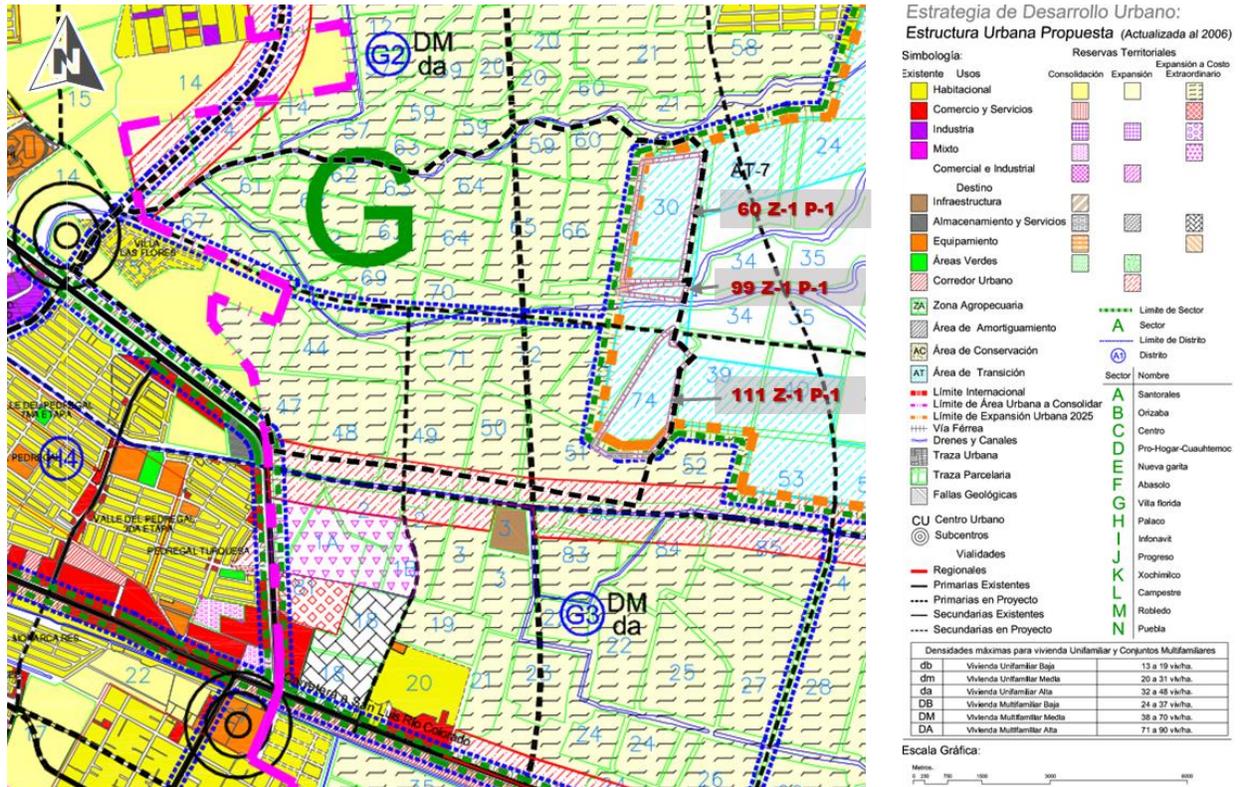
En cuanto al PDUCP 2025, este programa ubica el área de estudio dentro del Sector G, Distritos G2 y G3, y una pequeña porción fuera del límite de expansión urbana, que es justo donde se ubican los predios del área de aplicación, en la franja de Área de transición AT-7. Para los Distritos G2 y G3, el PDUCP 2025 establece densidades de vivienda unifamiliar altas (32 a 48 viv/ha), y densidades de vivienda multifamiliar media (38 a 70 viv/ha), siendo colindantes los predios del área de aplicación a dichos distritos.

La siguiente figura muestra la Estructura urbana propuesta en el área de estudio y área de aplicación de acuerdo al PDUCP 2025, donde se aprecia que los predios del área de aplicación quedan en la Zona de Transición AT-7.

Figura. 17 Ubicación del área de estudio y área de aplicación en referencia a la Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Fuente: Propia, 2023, sobre Plano de Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025

En cuanto a los usos compatibles de los predios del área de aplicación, ubicados en la Zona de Transición AT-7, la Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo del Área Urbana del PDUCP 2025, indica que son INCOMPATIBLES los usos de suelo para vivienda, usos habitacionales unifamiliar de cualquier modalidad, lo que promueve el presente estudio (ver figura abajo).

Figura. 18 Extracto de la Matriz de Compatibilidad de usos de Suelo del Área Urbana del PDUCP de Mexicali 2025.

USOS DEL SUELO	ZONAS								
	SECTORES								
	DISTRITOS								
	AT								
	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	AT8	AT9
1. HABITACIONAL									
1.1 UNIFAMILIAR									
1.1.1 RESIDENCIAL	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.1.2 MEDIO	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.1.3 POPULAR	●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.1.4 DE SERVICIOS MINIMOS	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Fuente: Propia, 2023, en base a Matriz de Compatibilidad de Usos del Suelo del PDUCP 2025

A pesar de que el uso pretendido para el área de aplicación, de habitacional unifamiliar de interés social se indica como incompatible tanto en la matriz de compatibilidad del PMDU y del PDUCP 2025, es importante señalar que las condiciones de ocupación,

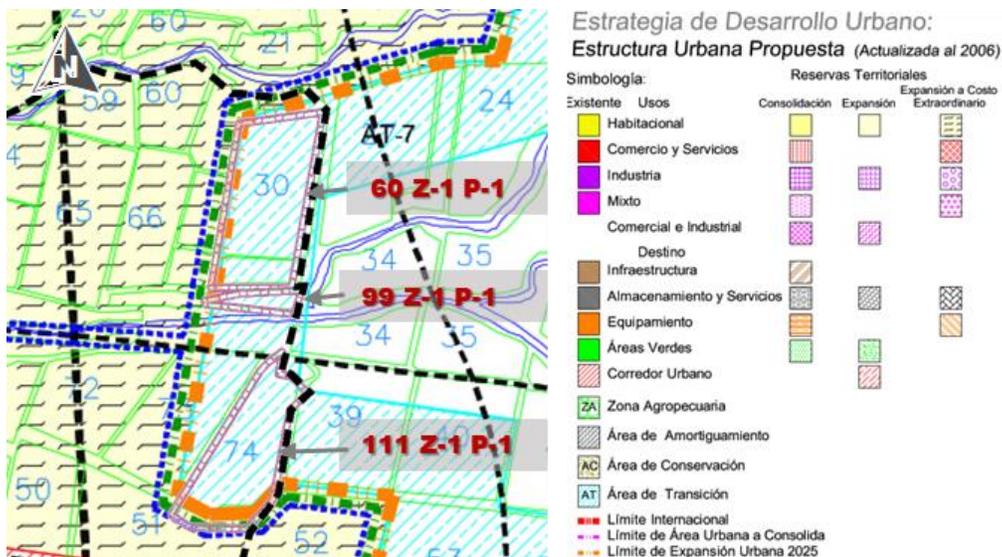


dotación de servicios y equipamiento, accesibilidad e integración vial, así como el estatus de regularización de la tierra y su valor, ya se han modificado significativamente en la gran parte del área de estudio, dado que actualmente ya se encuentra ocupada con desarrollos regulares y formales de usos habitacionales principalmente, y cuenta con todos los servicios públicos y de infraestructura, transporte público, quedando los predios del área de aplicación apenas fuera del límite de expansión urbana del PDUCP 2025 y del límite de área urbana al 2036 del PMDU, colindante a desarrollos habitacionales unifamiliares de densidad alta, lo que los ubica en una zona con tendencia fuerte a desarrollo de vivienda.

Asimismo, principalmente se ha llevado a cabo la construcción de vialidades colectoras y locales, y dada la alta ocupación en el área de estudio y su tendencia de desarrollo, es necesario contar con vialidades de comunicación primarias y secundarias.

3.2. Reservas para uso Habitacional

El PDUCP 2025 en su Nivel estratégico, en la Estructura urbana propuesta, caracteriza las reservas territoriales en relación a las factibilidades de servicios de infraestructura, accesibilidad vial, tenencia de la tierra y costo, que imperaban al momento de la elaboración de dicho programa en 2007, y para la gran parte del área de estudio, establecía Reservas Territoriales de Expansión para Uso Habitacional, que se han ido ocupando en congruencia a la disposición del PDUCP 2025, y solo la franja al este del área de estudio, ya en la superficie que le corresponde a los predios del área de aplicación, se establece como Área de Transición AT-7, en franca colindancia a lo que hoy ya se encuentra desarrollado y ocupado por vivienda unifamiliar de densidad alta.



Fuente: Propia, 2023, sobre Plano de Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025

3.3. Vivienda abandonada



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."

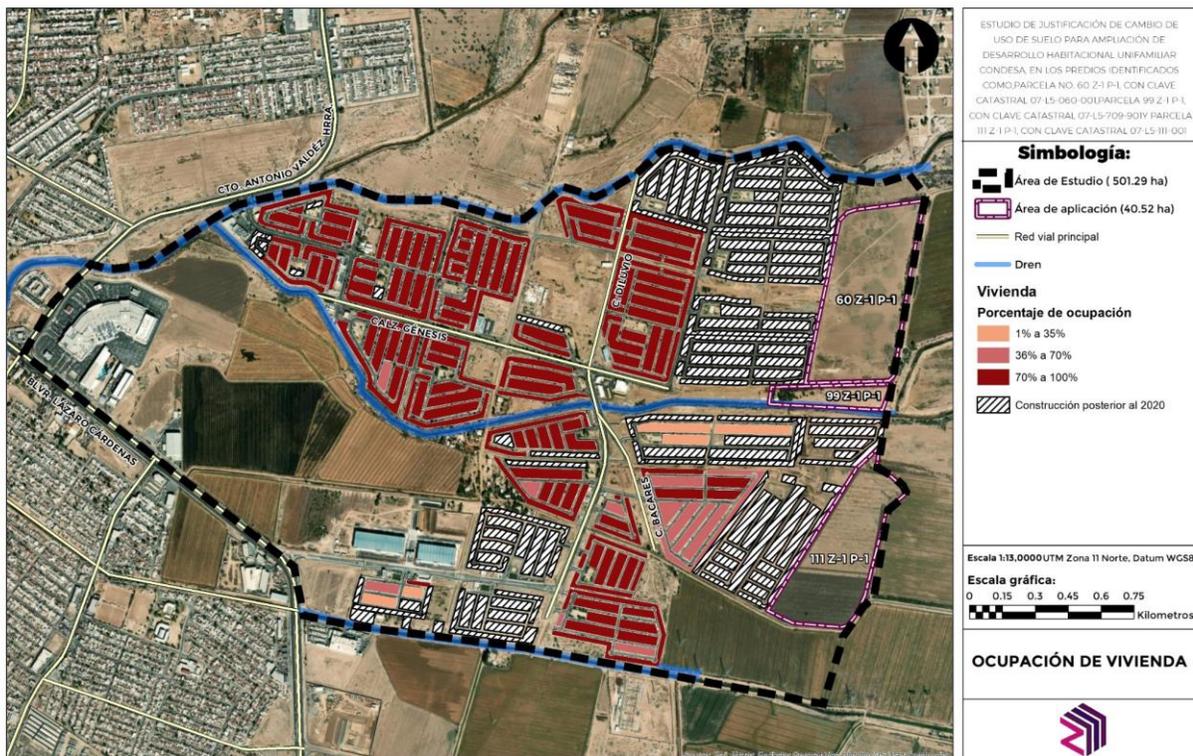


En cuanto a la ocupación de las viviendas, según el Censo de población y vivienda 2020 de INEGI, a ese año se encontraban ocupadas 4,608 viviendas lo que resulta en el 76% del total en el área de estudio, sin embargo, no es posible hacer distinción entre cuales de las viviendas que no se encontraban ocupadas, correspondían a las que estaban en proceso de entrega a los nuevos propietarios, por lo que puede haber sesgo en el dato.

En el mapa de Ocupación de la vivienda, se presenta el porcentaje de ocupación de vivienda por manzana, de acuerdo a datos de INEGI 2020, donde se aprecia que la gran mayoría de las manzanas que se encontraban construidas con vivienda a ese año, presentaban una ocupación entre el 71% y 100%, menor cantidad presentaba ocupación de entre el 36% y 70% de las viviendas por manzana, y una muy mínima cantidad mostraba ocupación de entre el 1% el 35%.

Como se aprecia, muchas de las manzanas aún no se encontraban con construcción de vivienda en el 2020, por lo que no es posible determinar su estatus de ocupación de vivienda, pero si cabe señalar que las viviendas que se han construido a la fecha ya se encuentran en proceso de venta.

Mapa. 20 Ocupación de la vivienda.



Fuente: Propia, 2023, en base a INEGI 2010 y 2020, e imagen satelital de Google Earth.

Así pues, de acuerdo a la información del Censo de Población y Vivienda del 2020 de INEGI, en el área de estudio podría existir una proporción de vivienda desocupada del



24%, que no necesariamente se encuentra en abandono, ya que durante los recorridos de campo se aprecia que las viviendas que no estaban habitadas son las que están en proceso de construcción y/o entrega.

3.4. Propuesta de modificación a la Zonificación primaria del PMDU y a la Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025

La zona donde se ubica el área de estudio, inmersa en el Barrio 8-González ortega del PMDU, y Sector G y Distritos G2 y G3, del PDUCP 2025, inició su ocupación urbana apenas del 2010 a la fecha, y, en el área de estudio solo existían reservas con uso baldío o de cultivos activos y productivos, lo cual, como se ha señalado, ha sufrido cambios drásticos en la última década, pasando de ser una zona de reservas urbanas desocupadas, a convertirse en una zona con un alto nivel de desarrollo y densidad, con redes de vialidad y de servicios urbanos, así como con una concentración importante de población.

El desarrollo que se presenta en el área de estudio se ha dado en congruencia con los planes y programas urbanos aplicables y vigentes, en este caso el PDUCP 2025, que para los distritos G2 y G3, asignó en su estructura urbana propuesta, Reservas Territoriales de Expansión de uso habitacional, y en ambos distritos la Matriz de Compatibilidad de usos de suelo por Zonas, Sectores y Distritos a nivel de Área de Urbana de Mexicali indica como COMPATIBLE el uso de suelo Habitacional unifamiliar, de tipos Medio y Popular.

Como ya se ha mencionado, para el caso de la superficie donde se ubican los predios del área de aplicación, el PMDU le asigna la categoría de área no urbanizable (cabe señalar que en la colindancia oeste de los predios del área de aplicación ya existía ocupación en febrero de 2022, con anterioridad a que se publicara el PMDU en julio 2022), y ubica los predios del área de aplicación fuera del límite de área urbana al 2036, y la matriz de compatibilidad de usos de suelo por barrio del mismo programa, indica como no compatible el uso de suelo habitacional unifamiliar tipo interés social.

El PDUCP 2025 designa el uso normativo de ÁREA DE TRANSICIÓN AT-7, en el que el uso habitacional unifamiliar en cualquier modalidad se señala como incompatible en la Matriz de Compatibilidad de Usos de Suelo, siendo el pretendido para el área de aplicación el de uso habitacional unifamiliar medio.

En tal sentido, la propuesta de zonificación secundaria del presente Estudio, modifica el límite de área de urbana al 2036 del PMDU, ampliándolo al este para que se incluyan los terrenos del área de aplicación dentro de su límite, y así también modifica los usos propuestos de la Estructura urbana propuesta del PDUCP 2025, en la superficie correspondiente a los predios del área de aplicación, para que se les asigne el uso de HABITACIONAL en modalidad unifamiliar de interés social, de acuerdo a los argumentos y análisis antes presentados;

La propuesta aquí expuesta, se elabora tomando en cuenta la ocupación actual presente en el área de estudio, que se ha dado de acuerdo a la planeación vigente en la



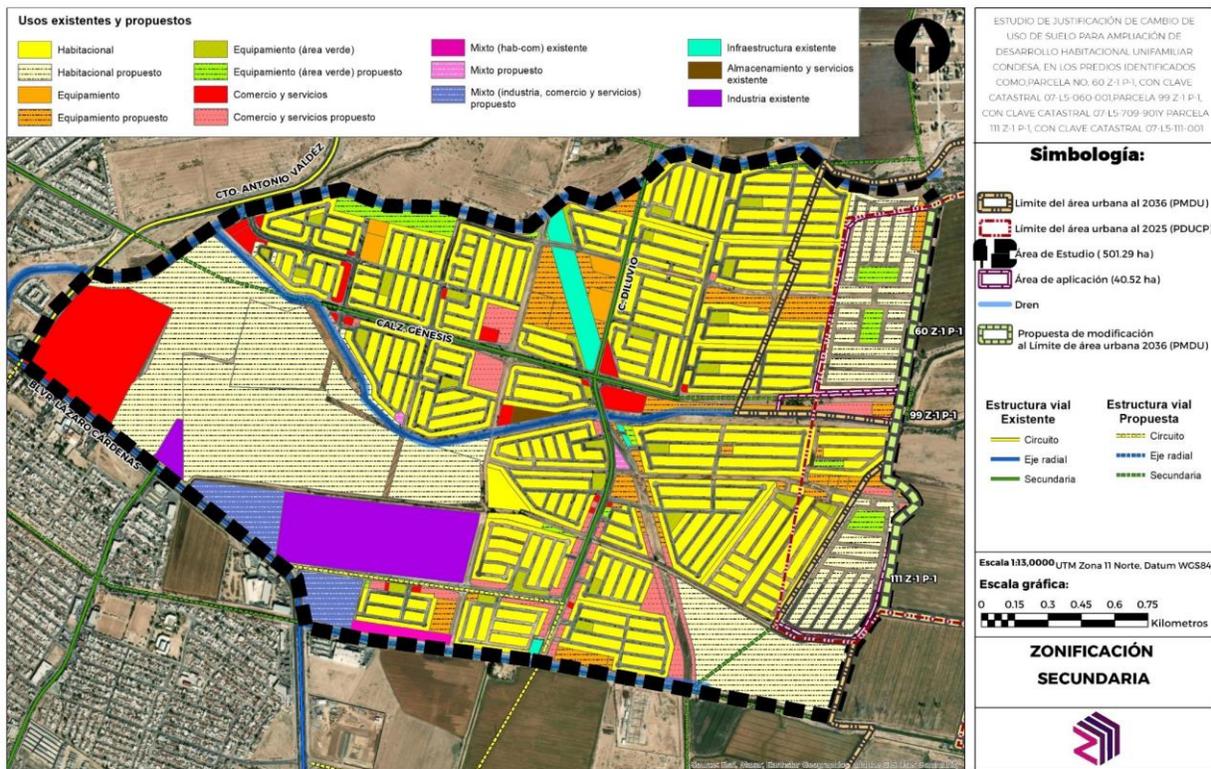
“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



zona, y para las zonas no desarrolladas, que son las de menor proporción, se retoman los usos de suelo que el PDUCP 2025 establece en la zona, y de acuerdo a la propuesta del proyecto habitacional que la empresa Inmobiliaria pretende llevar a cabo dentro del área de estudio, en congruencia con la normatividad y reglamentación urbana aplicable.

De acuerdo a lo anterior se propone la siguiente zonificación secundaria en el área de estudio, que incorpora la estructura vial del sector, en concordancia a la propuesta del PIMUS 2036, y a lineamientos viales emitidos por la Dirección de Administración Urbana del Ayuntamiento de Mexicali.

Mapa. 22 zonificación Secundaria: Propuesta de modificación a la estructura urbana Propuesta del PDUCP 2025.



Fuente: Propia, 2024

La propuesta de zonificación secundaria incorpora usos habitacionales, de equipamiento y área verde, y de comercio y servicios con la incorporación de las reservas de los tres predios del área de aplicación, y asigna los usos propuestos, además que asigna usos propuestos al suroeste para fortalecer la vocación industrial presente, y que puedan instalarse más empresas que representen una fuente potencial de empleo para



los habitantes del área de estudio, como se observa en el mapa de Zonificación secundaria arriba.

Asimismo, el mapa de Zonificación secundaria arriba, muestra la propuesta de modificación del Límite de área urbana 2036 del PMDU, que se amplía al este, solamente en su parte correspondiente justo en el lindero este de los predios del área de aplicación, para que queden incluidos dentro del crecimiento de la ciudad al año 2036.

La distribución de las superficies de los usos de suelo propuestos, continúan la tendencia de mayor proporción al uso habitacional (ver tabla siguiente).

Tabla. 12 Usos de suelo propuestos

Usos Propuestos	Superficie	
	(ha)	(%)
Habitacional existente	141.31	28.15%
Habitacional propuesto	109.34	21.78%
Equipamiento existente	2.71	0.54%
Equipamiento propuesto	19.16	3.82%
Equipamiento (área verde) existente	6.99	1.39%
Equipamiento (área verde) propuesto	7.02	1.40%
Comercio y servicios existente	21.57	4.30%
Comercio y servicios propuesto	11.33	2.26%
Mixto (hab-com) existente	1.52	0.30%
Mixto propuesto	0.41	0.08%
Mixto (industria, comercio y servicios) propuesto	8.89	1.77%
Almacenamiento y servicios existente	0.63	0.13%
Industria existente	20.96	4.18%
Infraestructura existente	4.80	0.96%
Vialidades, drenes y canales	145.28	28.94%
Total =	501.93	100.00%

Fuente: Propia, 2023



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



En el mapa abajo, se presenta un acercamiento al área de aplicación.

Mapa. 21 Acercamiento de zonificación secundaria en área de aplicación.



Fuente: Propia, 2023, y Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025

Integración vial y de usos del suelo del Proyecto respecto a su entorno

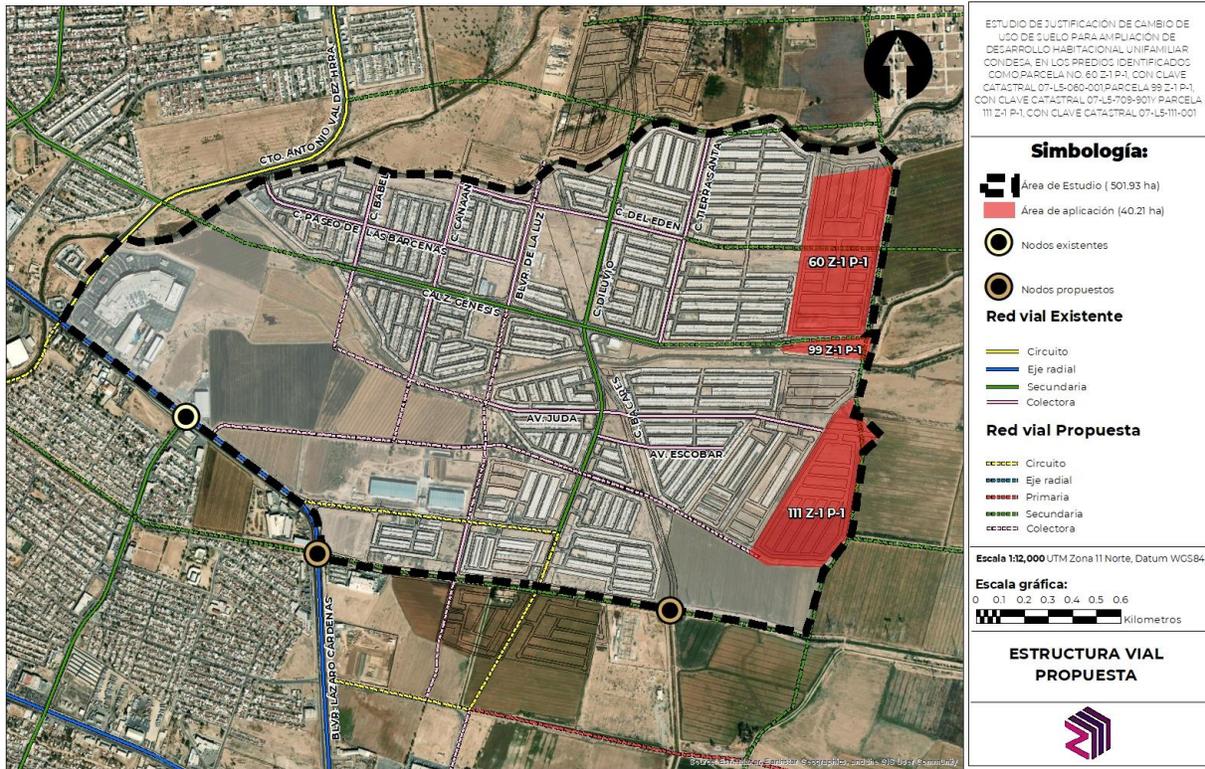
La estructura vial propuesta que determina la conectividad en el sector se analiza en función de lo establecido en el PIMUS 2036 (2022), y los aprobados por parte de la Ingeniería de Tránsito del Municipio de Mexicali para el Plan Maestro Génesis La Condesa.

En lo general deberá apegarse, al "Reglamento de General de Acciones de Urbanización para el Municipio de Mexicali, B. C

Mapa. 22 Estructura Vial Propuesta.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Fuente: elaboración propia 2023 y PIMUS 2022.

4. ANÁLISIS DEL PROYECTO HABITACIONAL PROPUESTO

4.1. Visión del conjunto habitacional

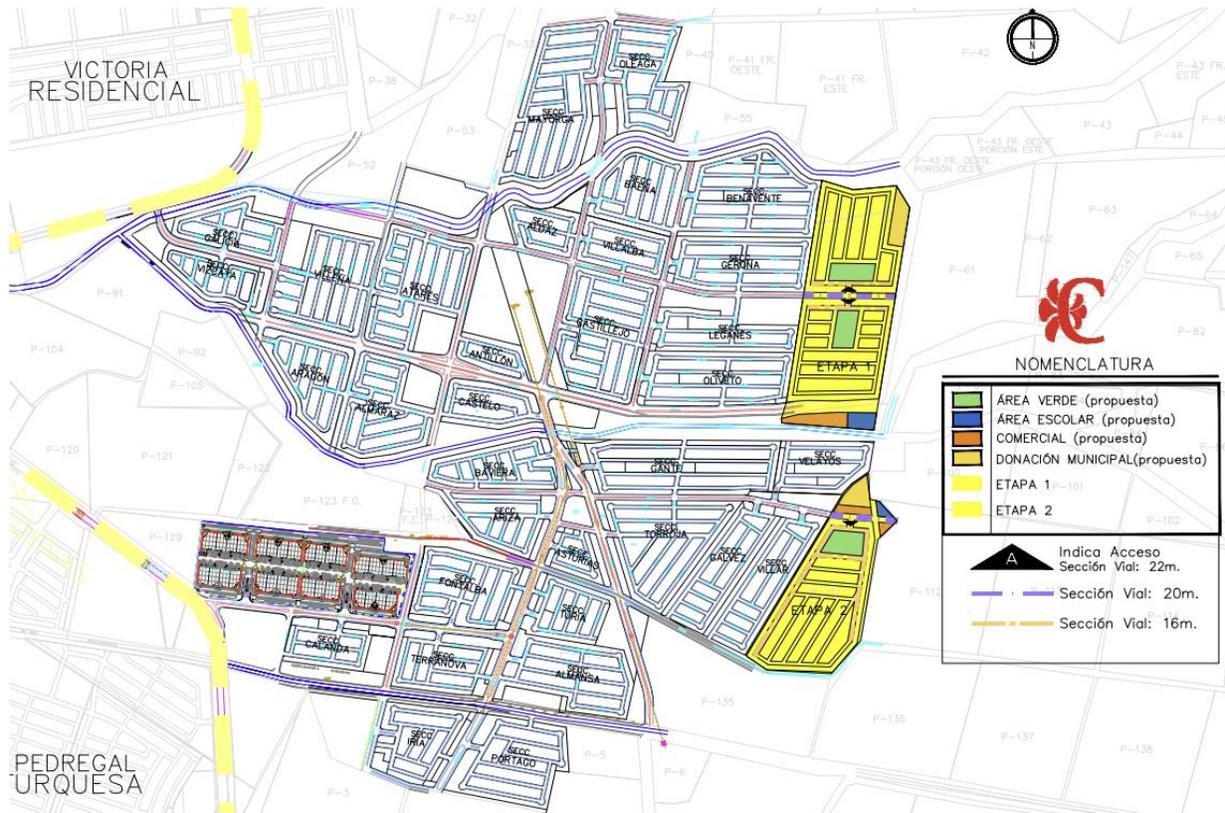
Exe inmobiliaria S.A. de C.V. tiene la visión y el compromiso de generar desarrollo de calidad, con atención al sector habitacional, considerando la demanda de crecimiento urbano prevista por el PDUCP, incorporando las reservas territoriales del plan maestro Genesis, el desarrollando urbano La Condesa este (área de aplicación), teniendo un impacto positivo y una derrama dentro de toda el área de integración. Al disponer de la anuencia oficial de cambio de uso del suelo se emprenderá el proceso de autorización de esta acción de urbanización del cual se dispone un concepto preliminar. (Figura 19).

El Plan Maestro del anteproyecto del desarrollo Habitacional rubro unifamiliar para vivienda tipos medio y popular, contempla la zonificación en tres privadas del Desarrollo urbano La Condesa Este.

Figura. 19 Etapas de ejecución de desarrollos propuestos en La Condesa.



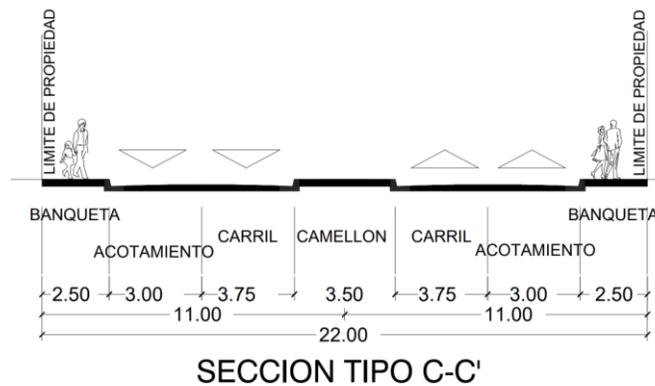
"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Fuente: Propia, 2023

El Plan Maestro del anteproyecto del desarrollo Habitacional rubro unifamiliar para vivienda medio y popular, contempla la zonificación en tres privadas del Desarrollo urbano La Condesa Este.

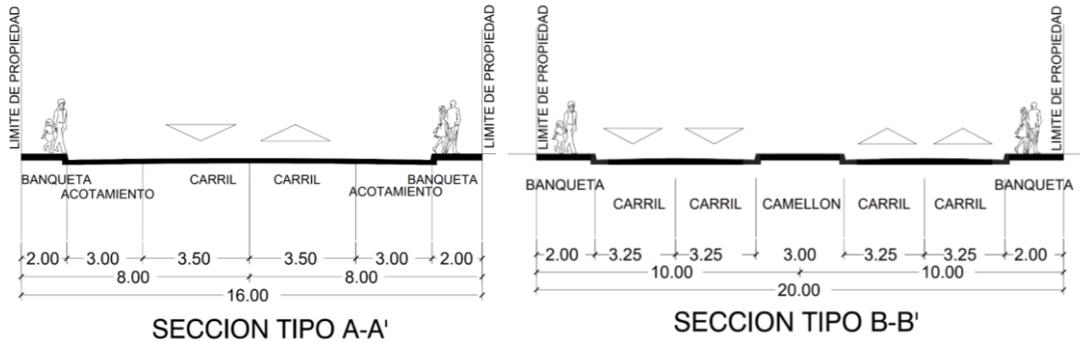
Figura. 20 Sección de acceso vial propuesta.



Fuente: Propia, 2023



Figura. 21 Secciones viales propuestas.



Fuente: Propia, 2023

4.2. Integración vial y de usos de suelo del Proyecto

La estructura vial propuesta que determina la conectividad en el sector se analiza en función de lo establecido en el PIMUS 2036 (2022), y los aprobados por parte de la Ingeniería de Tránsito del Municipio de Mexicali para el Plan Maestro Génesis La Condesa.

4.3. Descripción del Proyecto

Propuesta de etapas de desarrollo urbano del área de estudio dependerá, además de la demanda de suelo urbanizado, de la capacidad de la infraestructura instalada, siendo prioritaria la capacidad servicios públicos y equipamientos requeridos, áreas comerciales, escolares y áreas verdes.

El desarrollo del Proyecto se plantea en dos etapas, tres privadas con acceso controlado de caseta y uso comercial, considerando que la superficie total de 402,109.637 m², dando inicio en agosto 2024, y se contempla la terminación de las dos etapas en abril 2026.

1era Etapa

Esta etapa incluye dos privadas ubicadas en la parcela No. 60-Z-1 P-1, colindante a las secciones Benavente, Gerona, Leganés y Oliveto al oeste, en esta etapa en suma tendrían una superficie de 215,535.817 m² de las cuales lotes habitacionales en dos privadas, área Verde 18,668.56 m² y Donación Municipal de 9,361.396 m² y una zona comercial de 8,996.985 m², área escolar de 5,331.916 m² ubicadas en la parcela No. 99-Z-1 P-1, colindante con dren Tula al suroeste y sección Velayos al sur con una superficie de 21,487.07 m².



2da. Etapa

Esta etapa con una privada de lotes habitacionales ubicada en la parcela No. 111-Z-1 P-1, colindante a la sección Villar al oeste, y al noroeste con sección Velayos, en esta etapa en suma tendrían una superficie de 165,086.75 m², área Verde 10,027.242 m², Área escolar 1,752.931 m², comercial de 4,798.672 m² y Donación Municipal de 7,2983.852 m².

Imagen. 43 Accesos a privadas (casetas)



Fuente: Propia, 2023

Imagen. 44 Fachadas viviendas privadas Condesa.



Fuente: Propia, 2023



Proyecto propuesto de vivienda

Se proponen tres Modelos de vivienda (Sofía, Eugenia, Carlota), con fachadas modernas, una distribución inteligente de los espacios y calidad en construcción, los tres prototipos son vivienda de interés social.

Figura. 22 Modelos de vivienda (Planta Arquitectónica)



Fuente: Propia, 2023



Modelo Sofía

Este modelo cuenta con un terreno de 120 m², los cuales 30 m² son de construcción, de un nivel o planta, de dos recamaras.

Figura. 23 Modelo Sofía (planta arquitectónica e Imagen fachada)



Fuente: Propia, 2023



Modelo Eugenia

El modelo Eugenia cuenta con un terreno de 120 m², con 51 m² de construcción, de un nivel o planta, de dos recamaras.

Figura. 24 Modelo Eugenia (planta arquitectónica e Imagen fachada)



Fuente: Propia, 2023



Modelo Carlota

Este modelo cuenta con un terreno de 120 m², con 60 m² de construcción, de un nivel o planta, de tres recamaras.

Figura. 25 Modelo Carlota (planta arquitectónica e Imagen fachada)



Fuente: Propia, 2023

4.4. Impactos a la Movilidad actual

Análisis de aforo vehicular

En esta sección se presenta la información obtenida a partir del aforo realizado con colocación de contadores automáticos durante 8 días de lunes 22 a las 12:00 horas a lunes 29 a las 12:00 horas de junio de 2023 para el caso de las principales vialidades de acceso al área de estudio Tales como C. Paseo de las Bárcenas y la C. Paseo Campo Real. considerando que estas vialidades manejan el flujo principal y tienen un aforo relevante y continuo; en el Caso de las vialidades Calz. Lázaro Cárdenas y Carr. Abasolo se utilizan los datos de la Secretaria de Comunicaciones y Transportes para presentación de Datos Viales anuales publicados en su portal de internet, en el caso de las vialidades locales se



realizaron proyecciones de acuerdo con la cantidad de viviendas habitadas para definir la participación de su demanda en la red vial principal del área de estudio.

Las figuras y datos descritos a continuación muestran los volúmenes de tránsito existentes en la carretera durante todas horas del día y del cual se desprenden; las horas de máxima demanda AM y PM respectivamente, el aforo máximo diario y el aforo por sentido de circulación. Determinando así los resultados de la evaluación del funcionamiento de la red vial en la situación actual.

Anillo periférico exterior (prolongación Carretera Abasolo).

La **capacidad admisible** para esta vialidad bajo condiciones ideales y con circulación continua se encuentra en los **144,000 veh/día (2,000 veh/h.)**; lo que representa **1,000 veh/h** por sentido respectivamente; con una velocidad de proyecto de 90 km/h, la velocidad máxima permitida es de 70km/h.

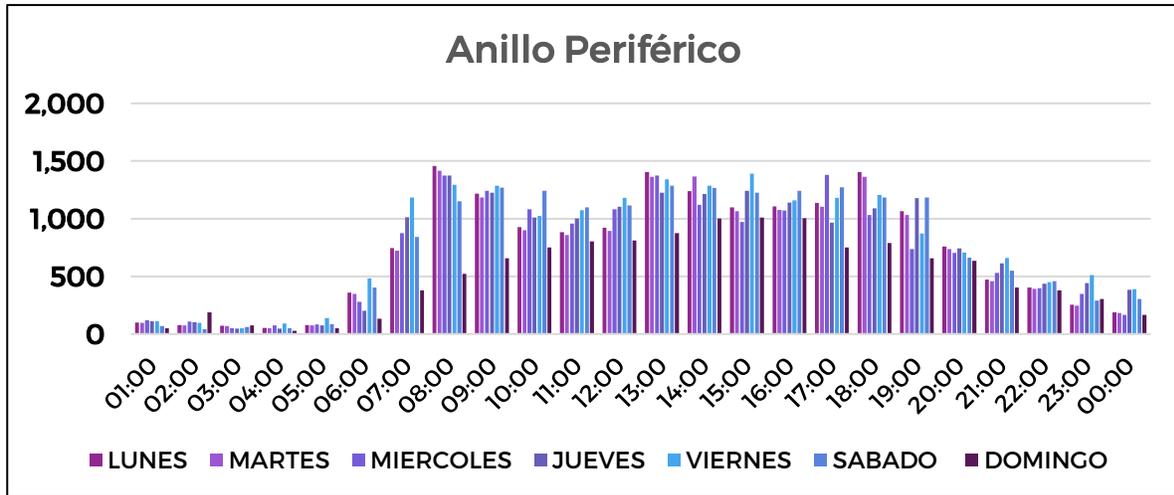
la. 13 Aforo Vehicular Anillo Periférico Sentido Norte – Sur

FECHA	22/05/2023	23/05/2023	24/05/2023	25/05/2023	26/05/2023	27/05/2023	28/05/2023
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1:00	99	96	120	112	110	68	50
2:00	78	76	108	102	98	42	188
3:00	72	70	50	46	50	60	76
4:00	52	50	76	48	92	50	28
5:00	78	76	82	76	138	86	50
6:00	358	347	279	203	483	403	132
7:00	746	724	874	1,013	1,184	843	379
8:00	1,458	1,416	1,374	1,374	1,294	1,151	523
9:00	1,218	1,183	1,242	1,225	1,286	1,270	658
10:00	927	900	1,083	1,009	1,025	1,242	750
11:00	884	858	959	1,003	1,073	1,099	804
12:00	921	894	1,083	1,103	1,181	1,116	812
13:00	1,404	1,364	1,374	1,225	1,342	1,286	874
14:00	1,238	1,367	1,121	1,215	1,286	1,267	1,003
15:00	1,097	1,065	971	1,242	1,392	1,225	1,010
16:00	1,107	1,075	1,071	1,141	1,160	1,243	1,005
17:00	1,136	1,103	1,380	965	1,180	1,272	750
18:00	1,404	1,364	1,033	1,089	1,206	1,184	788
19:00	1,064	1,033	738	1,179	873	1,185	658
20:00	760	738	704	742	706	662	634
21:00	473	459	529	612	660	550	403
22:00	403	391	397	437	450	459	379
23:00	254	246	347	441	510	289	303
0:00	188	182	166	383	388	303	166
TOTAL AFORO POR DIA	17,419	17,077	17,161	17,985	19,167	18,355	12,423
HORA AFORO MAX.	1,458	1,416	1,380	1,374	1,392	1,286	1,010
AFORO PROMEDIO DIA	17,084						

Fuente: Propia, 2023



Figura. 26 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Norte – Sur



Fuente: Propia, 2023

De la tabla 11 y grafica (Fig. 12), se observa que los resultados obtenidos (aforo promedio diario sentido norte-sur = 17,084 Veh/día; 712 Veh/h en promedio para este sentido), corresponden a condiciones específicas (no ideales) y a una velocidad de operación de 60 km/h. Día con mayor volumen vehicular = viernes con 19,167 Veh/día. Hora de Máxima Demanda, por la tarde de 14:00 a 15:00 horas, con un volumen de 1,392 Veh/h para este sentido.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”

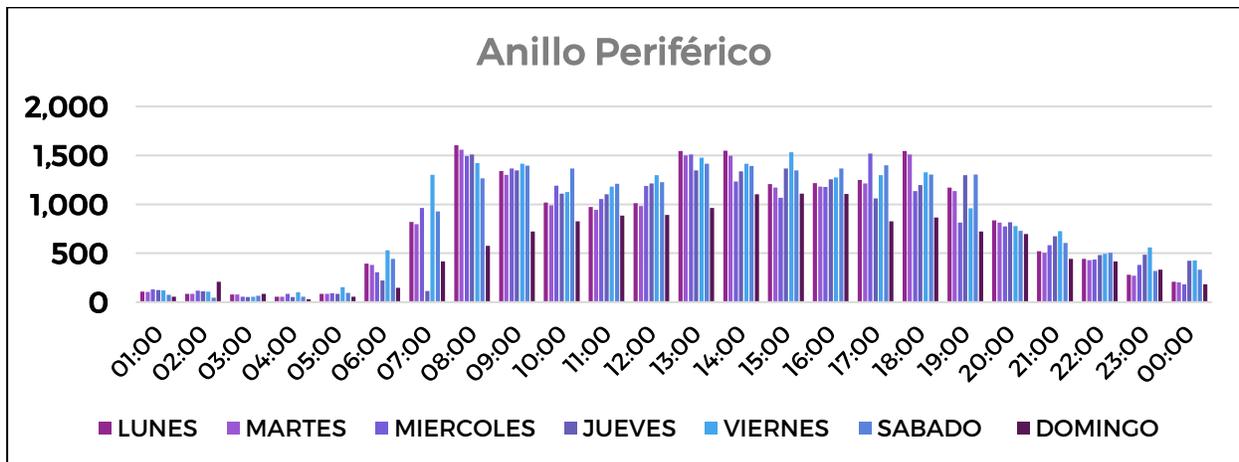


Tabla. 14 Aforo Vehicular Anillo Periférico Sentido Sur – Norte

FECHA	22/05/2023	23/05/2023	24/05/2023	25/05/2023	26/05/2023	27/05/2023	28/05/2023
HORA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1:00	109	106	132	124	121	75	55
2:00	86	84	119	112	108	47	207
3:00	80	77	55	51	55	66	84
4:00	57	55	84	53	102	55	31
5:00	86	84	91	84	152	95	55
6:00	393	382	307	223	532	444	146
7:00	821	796	962	114	1,302	927	417
8:00	1,604	1,557	1,492	1,511	1,423	1,266	576
9:00	1,340	1,302	1,366	1,348	1,414	1,397	724
10:00	1,020	990	1,191	1,110	1,127	1,366	825
11:00	973	944	1,055	1,103	1,181	1,209	884
12:00	1,013	984	1,189	1,214	1,299	1,227	893
13:00	1,545	1,500	1,511	1,348	1,476	1,415	962
14:00	1,547	1,496	1,233	1,337	1,415	1,393	1,103
15:00	1,206	1,171	1,068	1,366	1,532	1,348	1,108
16:00	1,218	1,182	1,178	1,255	1,276	1,368	1,106
17:00	1,250	1,214	1,518	1,061	1,298	1,399	825
18:00	1,546	1,510	1,136	1,198	1,326	1,303	867
19:00	1,170	1,136	812	1,297	960	1,304	724
20:00	836	812	774	816	777	728	697
21:00	521	505	582	673	726	605	444
22:00	443	430	437	481	495	505	417
23:00	279	271	382	485	561	318	332
0:00	207	201	183	422	427	333	183
TOTAL AFORO POR DIA	19,350	18,789	18,857	18,786	21,085	20,193	13,665
HORA AFORO MAX.	1,604	1,557	1,518	1,511	1,532	1,415	1,108
AFORO PROMEDIO DIA	18,675						

Fuente: Propia, 2023

Figura. 27 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Sur – Norte



Fuente: Propia, 2023



De la tabla 12 y grafica (Fig. 13), se observa que los resultados obtenidos (aforo promedio diario sentido norte-sur = 18,675 Veh/día; 778 Veh/h en promedio para este sentido), corresponden a condiciones específicas (no ideales) y a una velocidad de operación de 60 km/h. Día con mayor volumen vehicular = viernes con 21,675 Veh/día. Hora de Máxima Demanda, por la mañana de 7:00 a 8:00 horas, con un volumen de 1,604 Veh/h para este sentido.

CALZ. LÁZARO CARDENAS.

La capacidad admisible para esta vialidad bajo condiciones ideales y con circulación continua se encuentra en los 144,000 veh/día (2,000 veh/h.); lo que representa 1,000 veh/h por sentido respectivamente; con una velocidad de proyecto de 90 km/h, la velocidad máxima permitida es de 70km/h

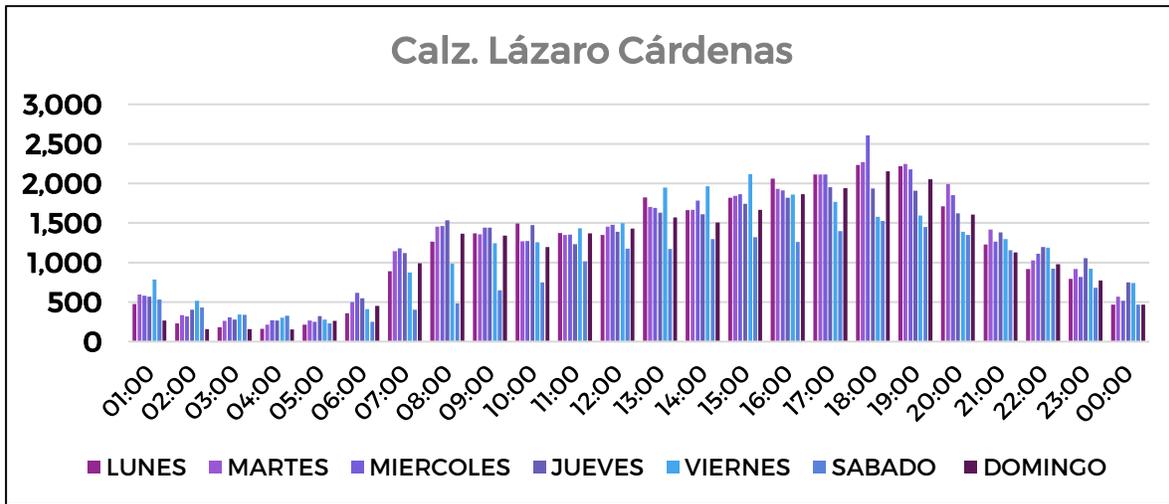
Tabla. 15 Aforo Vehicular Calz. Lázaro Cárdenas Sentido Sureste– Noroeste

FECHA	22/05/2023	23/05/2023	24/05/2023	25/05/2023	26/05/2023	27/05/2023	28/05/2023
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1:00	476	595	580	568	787	534	268
2:00	231	336	320	405	515	431	157
3:00	181	261	305	280	342	337	157
4:00	160	213	270	265	304	326	153
5:00	215	268	249	323	277	231	261
6:00	360	500	615	549	413	249	453
7:00	890	1,142	1,180	1,119	873	405	990
8:00	1,264	1,453	1,460	1,532	986	484	1,365
9:00	1,367	1,355	1,443	1,443	1,246	649	1,339
10:00	1,494	1,270	1,274	1,472	1,258	749	1,195
11:00	1,372	1,348	1,352	1,234	1,433	1,015	1,370
12:00	1,347	1,453	1,476	1,388	1,499	1,174	1,431
13:00	1,822	1,704	1,692	1,631	1,950	1,170	1,570
14:00	1,663	1,666	1,785	1,611	1,965	1,298	1,507
15:00	1,819	1,843	1,865	1,742	2,117	1,319	1,666
16:00	2,061	1,930	1,911	1,818	1,859	1,259	1,865
17:00	2,114	2,112	2,112	1,952	1,769	1,397	1,940
18:00	2,233	2,268	2,608	1,937	1,577	1,524	2,152
19:00	2,218	2,245	2,178	1,908	1,595	1,451	2,053
20:00	1,709	1,993	1,853	1,621	1,390	1,348	1,607
21:00	1,227	1,419	1,263	1,379	1,295	1,154	1,127
22:00	918	1,025	1,113	1,196	1,187	921	977
23:00	795	918	818	1,054	921	682	772
0:00	469	570	516	750	742	469	468
TOTAL AFORO POR DIA	28,405	29,887	30,238	29,177	28,300	20,576	26,843
HORA AFORO MAX.	2,233	2,268	2,608	1,952	2,117	1,524	2,152
AFORO PROMEDIO DIA	27,632						

Fuente: Propia, 2023



Figura. 28 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Sureste– Noroeste



Fuente: Propia, 2023

De la tabla 13 y grafica (Fig. 14),se observa que los resultados obtenidos (aforo promedio diario sentido norte-sur = 27,632 Veh/día; 1,151 Veh/h en promedio para este sentido), corresponden a condiciones específicas (no ideales) y a una velocidad de operación de 60 km/h. Día con mayor volumen vehicular = miércoles con 30,238 Veh/día. Hora de Máxima Demanda, por la tarde de 17:00 a 18:00 horas, con un volumen de 2,608 Veh/h para este sentido.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”

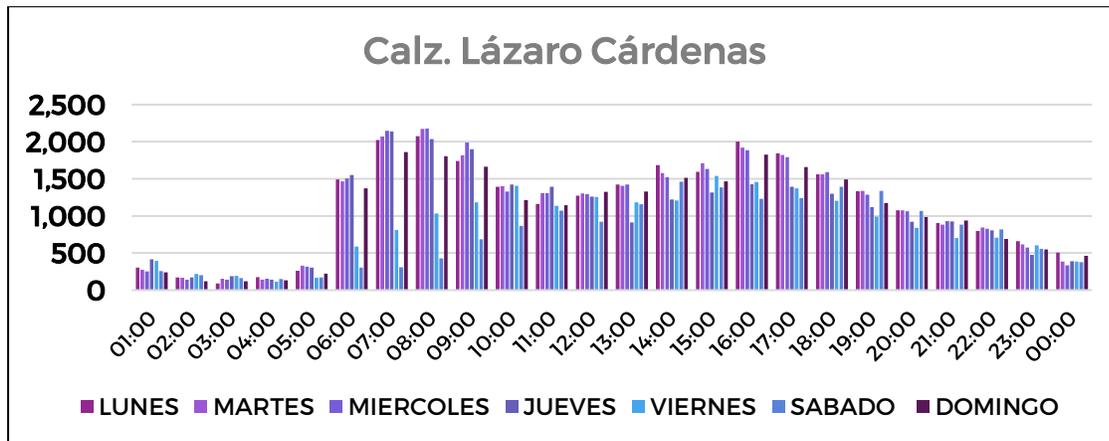


Tabla. 16 Aforo Vehicular Calz. Lázaro Cárdenas Sentido Noroeste – Suroeste

FECHA	22/05/2023	23/05/2023	24/05/2023	25/05/2023	26/05/2023	27/05/2023	28/05/2023
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1:00	305	272	251	417	394	257	240
2:00	172	166	143	169	217	202	121
3:00	90	153	139	190	191	161	120
4:00	176	140	154	143	114	150	133
5:00	262	329	318	303	166	172	224
6:00	1,491	1,465	1,506	1,552	588	303	1,373
7:00	2,023	2,071	2,148	2,139	810	307	1,860
8:00	2,076	2,172	2,176	2,038	1,032	429	1,805
9:00	1,742	1,816	1,991	1,901	1,184	687	1,664
10:00	1,391	1,401	1,328	1,424	1,408	865	1,215
11:00	1,161	1,306	1,306	1,393	1,135	1,071	1,145
12:00	1,273	1,301	1,294	1,261	1,256	920	1,324
13:00	1,421	1,404	1,424	913	1,184	1,158	1,330
14:00	1,686	1,578	1,520	1,221	1,208	1,463	1,513
15:00	1,594	1,712	1,635	1,317	1,538	1,383	1,464
16:00	2,000	1,919	1,886	1,428	1,456	1,232	1,827
17:00	1,843	1,823	1,790	1,394	1,373	1,239	1,660
18:00	1,560	1,561	1,589	1,298	1,204	1,395	1,490
19:00	1,334	1,339	1,286	1,117	988	1,336	1,175
20:00	1,075	1,076	1,065	920	840	1,069	984
21:00	906	882	930	924	702	883	940
22:00	798	843	827	806	705	820	691
23:00	658	617	575	476	602	555	547
0:00	506	387	333	391	384	377	462
TOTAL AFORO POR DIA	27,543	27,733	27,614	25,135	20,679	18,434	25,307
HORA AFORO MAX.	2,076	2,172	2,176	2,139	1,538	1,463	1,860
AFORO PROMEDIO DIA	24,635						

Fuente: Propia, 2023

Figura. 29 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Noroeste– Sureste



Fuente: Propia, 2023



De la tabla 14 y grafica (Fig. 15),se observa que los resultados obtenidos (aforo promedio diario sentido norte-sur = 24,635 Veh/día; 1,026 Veh/h en promedio para este sentido), corresponden a condiciones específicas (no ideales) y a una velocidad de operación de 60 km/h. Día con mayor volumen vehicular = martes con 27,733 Veh/día. Hora de Máxima Demanda, por la mañana de 7:00 a 8:00 horas, con un volumen de 2,176 Veh/h para este sentido.

C. PASEO DE LAS BÁRCENAS.

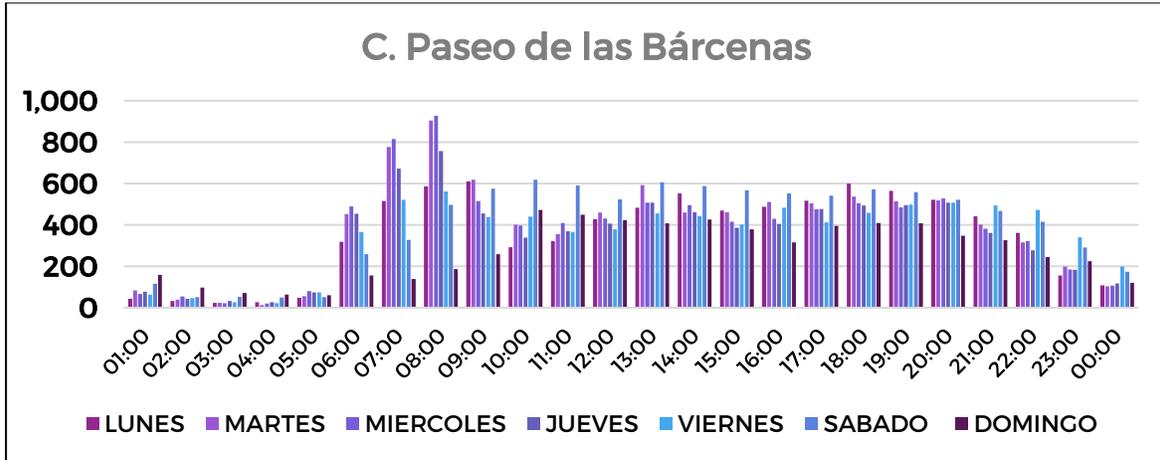
La capacidad admisible para esta vialidad bajo condiciones ideales y con circulación continua se encuentra en los 96,000 veh/día (2,000 veh/h.) lo que representa 1,000 veh/h por sentido respectivamente; con una velocidad de proyecto de 70 km/h, la velocidad máxima permitida es de 50km/h.

Tabla. 15 Aforo Vehicular C. Paseo de las Bárcenas Sentido Sur – Norte

FECHA	22/05/2023	23/05/2023	24/05/2023	25/05/2023	26/05/2023	27/05/2023	28/05/2023
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1:00	44	83	66	78	64	115	158
2:00	33	39	54	44	47	51	98
3:00	24	23	22	32	27	53	71
4:00	26	13	20	26	22	49	63
5:00	48	56	81	74	74	51	60
6:00	318	453	489	454	367	258	156
7:00	515	776	815	672	521	328	139
8:00	586	905	927	756	561	497	186
9:00	610	619	515	455	438	576	258
10:00	293	402	397	338	440	618	473
11:00	322	355	409	370	367	591	450
12:00	428	460	431	406	379	523	423
13:00	483	592	508	508	455	606	408
14:00	553	460	496	462	443	587	426
15:00	470	461	415	387	402	568	378
16:00	487	511	430	404	483	552	316
17:00	517	504	476	477	413	541	395
18:00	600	537	505	494	458	573	409
19:00	565	514	484	495	498	558	408
20:00	521	519	527	507	507	522	348
21:00	442	402	381	362	494	467	326
22:00	361	315	322	277	472	415	245
23:00	155	198	185	183	340	291	225
0:00	108	103	107	117	198	174	120
TOTAL AFORO POR DIA	8,509	9,300	9,062	8,378	8,470	9,564	6,539
HORA AFORO MAX.	610	905	927	756	561	618	473
AFORO PROMEDIO DIA	8,546						

Fuente: Propia, 2023

Figura. 16 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Sur-Norte



Fuente: Propia, 2023

De la tabla 15 y grafica (Fig. 16), se observa que los resultados obtenidos (aforo promedio diario sentido norte-sur = 8,546 Veh/día; 356 Veh/h en promedio para este sentido), corresponden a condiciones específicas (no ideales) y a una velocidad de operación de 50 km/h. Día con mayor volumen vehicular = lunes con 9,564 Veh/día. Hora de Máxima Demanda, por la mañana de 7:00 a 8:00 horas, con un volumen de 905 Veh/h para este sentido.



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."

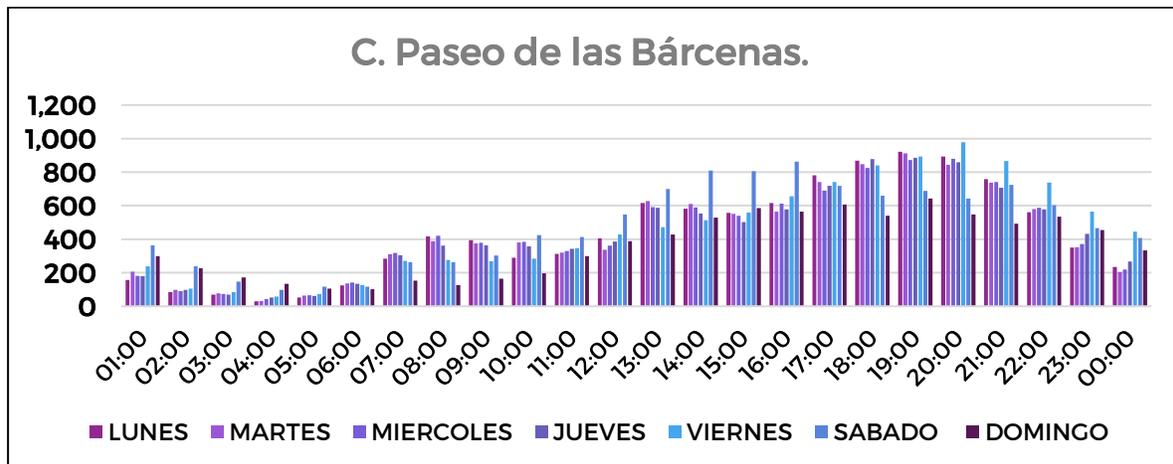


Tabla. 16 Aforo Vehicular C. Paseo de las Bárcenas Sentido Norte-Sur

FECHA	22/05/2023	23/05/2023	24/05/2023	25/05/2023	26/05/2023	27/05/2023	28/05/2023
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1:00	156	207	182	180	238	364	299
2:00	84	97	90	98	105	238	227
3:00	69	77	73	69	85	148	171
4:00	29	32	42	53	59	98	134
5:00	53	64	66	62	74	116	105
6:00	124	136	141	134	127	117	102
7:00	284	310	318	305	270	263	153
8:00	416	388	420	362	277	263	127
9:00	394	375	379	364	268	303	164
10:00	290	381	384	358	284	425	196
11:00	313	320	329	343	347	413	299
12:00	406	337	362	386	428	547	388
13:00	616	628	592	587	471	699	429
14:00	581	611	590	554	513	809	528
15:00	558	552	540	503	559	806	585
16:00	615	565	613	578	656	862	565
17:00	781	741	689	719	742	719	606
18:00	868	847	825	878	839	659	540
19:00	921	912	873	885	892	688	643
20:00	892	843	880	859	978	643	548
21:00	759	738	741	707	867	724	493
22:00	561	580	588	578	738	603	534
23:00	350	353	371	432	565	466	454
0:00	234	204	220	266	446	407	334
TOTAL AFORO POR DIA	10,354	10,298	10,308	10,260	10,828	11,380	8,624
HORA AFORO MAX.	921	912	880	885	978	862	643
AFORO PROMEDIO DIA	10,293						

Fuente: Propia, 2023

Figura. 17 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Norte-Sur



Fuente: Propia, 2023

De la tabla 16 y grafica (Fig. 17), se observa que los resultados obtenidos (aforo promedio diario sentido norte-sur = 10,293 Veh/día; 429 Veh/h en promedio para este sentido), corresponden a condiciones específicas (no ideales) y a una velocidad de operación de 50 km/h. Día con mayor volumen vehicular = lunes con 9,564 Veh/día. Hora de Máxima



Demanda, por la tarde de 19:00 a 20:00 horas, con un volumen de 978 Veh/h para este sentido.

C. PASEO CAMPO REAL.

La capacidad admisible para esta vialidad bajo condiciones ideales y con circulación continua se encuentra en los 96,000 veh/día (2,000 veh/h.); lo que representa 1,000 veh/h por sentido respectivamente; con una velocidad de proyecto de 70 km/h, la velocidad máxima permitida es de 50km/h.

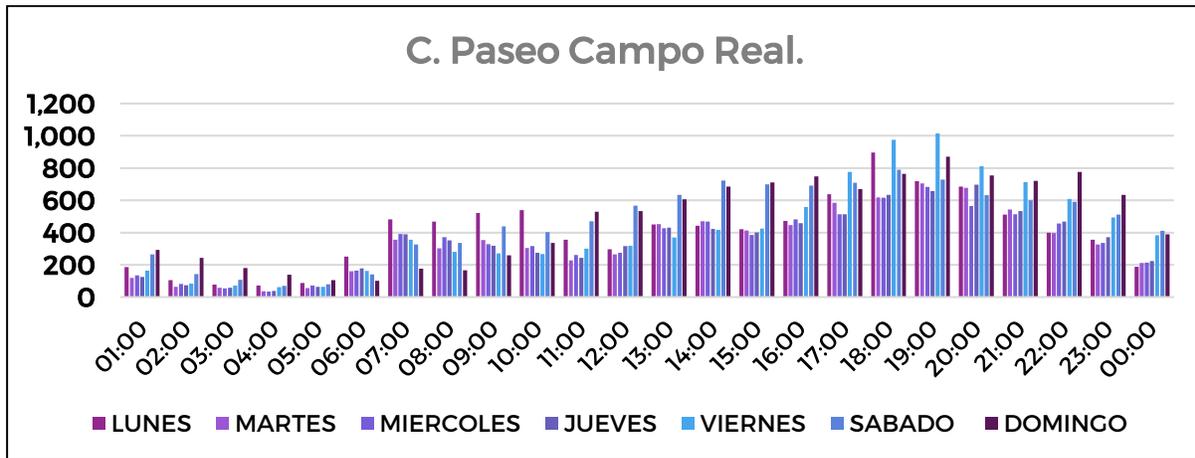
Tabla. 17 Aforo Vehicular C. Paseo Campo Real Sentido Oeste – Este

FECHA	22/05/2023	23/05/2023	24/05/2023	25/05/2023	26/05/2023	27/05/2023	28/05/2023
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1:00	185	119	135	125	165	265	293
2:00	105	64	82	73	83	142	244
3:00	78	57	53	57	72	108	180
4:00	72	37	34	38	61	70	138
5:00	87	55	71	64	63	80	105
6:00	252	160	165	178	162	140	102
7:00	482	356	392	390	356	326	176
8:00	468	302	371	351	281	335	166
9:00	522	354	329	318	271	439	258
10:00	540	305	317	275	267	403	336
11:00	355	227	261	244	300	471	530
12:00	297	264	274	316	318	567	534
13:00	451	453	426	431	370	633	606
14:00	442	471	468	422	417	722	685
15:00	421	412	386	401	425	699	711
16:00	473	447	481	458	559	691	749
17:00	637	584	513	514	776	708	670
18:00	896	618	616	634	975	790	765
19:00	719	705	683	657	1,015	729	870
20:00	686	677	565	696	812	631	755
21:00	512	543	514	533	713	600	720
22:00	399	397	456	469	608	590	775
23:00	356	326	335	371	494	512	633
0:00	187	211	214	223	384	410	390
TOTAL AFORO POR DIA	9,622	8,144	8,141	8,238	9,947	11,061	11,391
HORA AFORO MAX.	896	705	683	696	1,015	790	870
AFORO PROMEDIO DIA	9,506						

Fuente: Propia, 2023



Figura. 18 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Oeste-Este



Fuente: Propia, 2023

De la tabla 17 y grafica (Fig. 18), se observa que los resultados obtenidos (aforo promedio diario sentido norte-sur = 9,506 Veh/día; 396 Veh/h en promedio para este sentido), corresponden a condiciones específicas (no ideales) y a una velocidad de operación de 50 km/h. Día con mayor volumen vehicular = domingo con 11,391 Veh/día. Hora de Máxima Demanda, por la tarde de 17:00 a 18:00 horas, con un volumen de 896 Veh/h para este sentido.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”

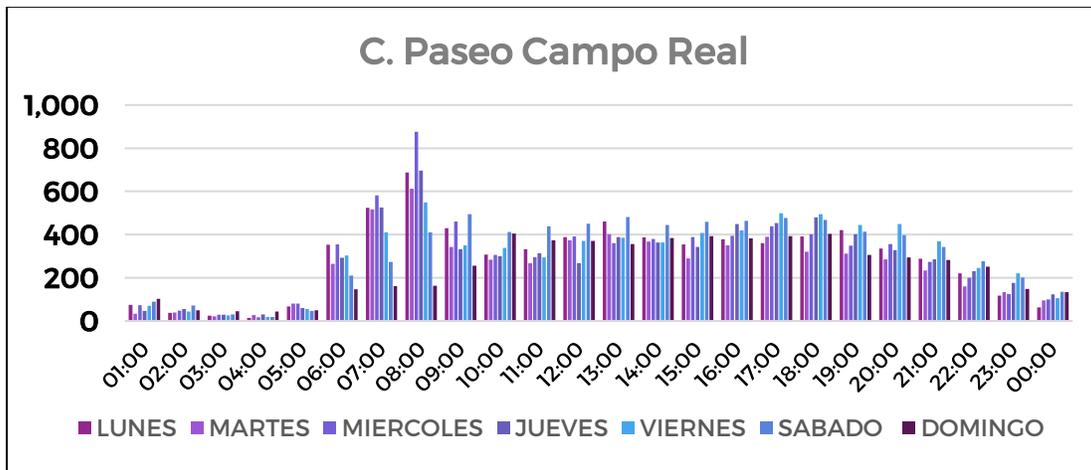


Tabla. 18 Aforo Vehicular C. Paseo Campo Real Sentido Este -Oeste

FECHA	22/05/2023	23/05/2023	24/05/2023	25/05/2023	26/05/2023	27/05/2023	28/05/2023
HORA	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1:00	75	33	73	47	70	89	102
2:00	38	40	48	56	43	71	49
3:00	25	22	29	29	26	31	45
4:00	14	28	17	31	18	18	44
5:00	68	80	80	60	56	47	49
6:00	353	264	354	292	303	210	147
7:00	524	517	581	525	410	274	162
8:00	688	613	876	696	549	411	163
9:00	429	342	461	333	350	495	256
10:00	307	284	306	300	338	412	404
11:00	332	267	296	314	294	438	373
12:00	389	374	391	267	371	450	371
13:00	460	401	360	389	386	481	356
14:00	387	368	380	363	363	444	384
15:00	355	290	388	342	407	459	393
16:00	378	350	395	449	420	463	382
17:00	361	390	438	453	499	477	393
18:00	391	320	401	480	495	468	403
19:00	421	312	349	401	444	414	306
20:00	336	285	356	328	449	397	294
21:00	288	233	273	285	369	342	283
22:00	221	160	200	231	245	277	251
23:00	117	134	125	177	220	201	149
0:00	63	95	100	123	105	135	134
TOTAL AFORO POR DIA	7,020	6,202	7,277	6,971	7,230	7,504	5,893
HORA AFORO MAX.	688	613	876	696	549	495	404
AFORO PROMEDIO DIA	6,871						

Fuente: Propia, 2023

Figura. 19 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Este-Oeste



Fuente: Propia, 2023

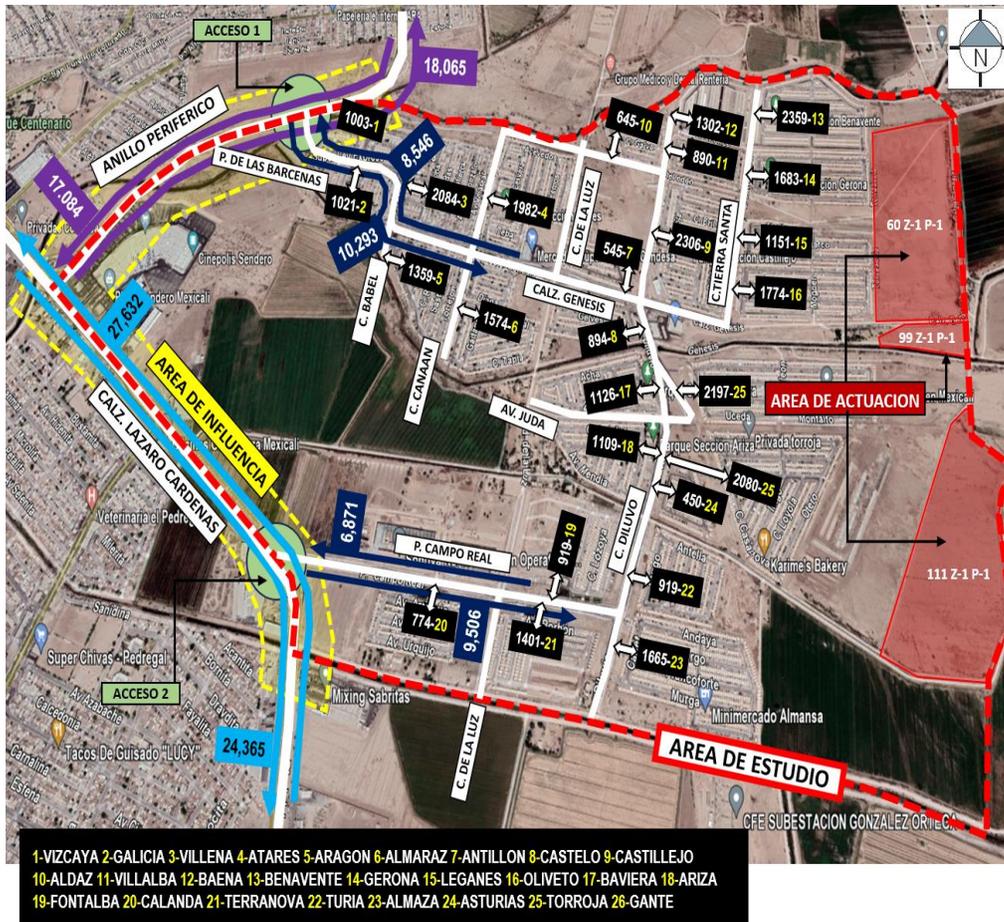
De la tabla 18 y grafica (Fig. 19), se observa que los resultados obtenidos (aforo promedio diario sentido norte-sur = 9,506 Veh/día; 396 Veh/h en promedio para este sentido),



corresponden a condiciones específicas (no ideales) y a una velocidad de operación de 50 km/h. Día con mayor volumen vehicular = domingo con 11,391 Veh/día. Hora de Máxima Demanda, por la tarde de 17:00 a 18:00 horas, con un volumen de 896 Veh/h para este sentido.

AFORO DIRECCIONAL - SITUACION ACTUAL

Figura.20 Resumen aforo vehicular máximo diario



Fuente: Propia, 2023

En la figura 20 podemos observar que el área de influencia presenta un aforo total estimado diario de 88,026 veh/día., lo que representa 3,667 vehículos en Hora de Máxima Demanda (HMD).



Tabla. 19 Participación de la Demanda

AREA DE INFLUENCIA - ACTUAL		VEH./DIA.	PARTICIPACION
ANILLO PERIFERICO		16,920	19.23%
CALZ. LAZARO CARDENAS		35,890	40.77%
AREA DE ESTUDIO	C. PASEO DE LAS BARCENAS (ACCESO 1)	18,839	21.40%
	C. PASEO CAMPO REAL (ACCESO 2)	16,377	18.60%
VOLUMEN MAXIMO DIARIO		88,026	100.00%

Fuente: Propia, 2023

Mientras que el **área de estudio con 4,608 viviendas** ocupadas (6,026 existentes) y una población estimada de **14,226 habitantes** (INEGI 2010 – 2020) **participa con 40%** en el área de Influencia; con un aforo total estimado diario de **35,216 veh/día.**, lo que representa **1,467 vehículos en Hora de Máxima Demanda (HMD)**.

NIVELES DE SERVICIO Y CLASIFICACIÓN VEHICULAR

Para medir la calidad del flujo vehicular se usa el concepto de Nivel de Servicio. El cual es una medida cualitativa que describe las condiciones de operación de un flujo vehicular, y de su percepción por los motoristas y/o pasajeros. Estas condiciones se describen en términos de factores tales como la velocidad y el tiempo de recorrido, la libertad de realizar maniobras, la comodidad, la conveniencia y la seguridad vial.

Existen seis niveles de servicio, como medida cualitativa, que van del más favorable hasta el más desfavorable, y se designan con las letras de la A a la F; y de acuerdo con el Manual de Capacidad de Carreteras (Highway Capacity Manual) estos niveles de servicio pueden presentarse de la siguiente manera:

Nivel de Servicio "A"

Excelente, Condición de flujo libre, con bajos volúmenes de tránsito y altas velocidades. Los conductores tienen poca restricción para maniobrar y pueden mantener la velocidad deseada con poca demora.

Nivel de Servicio "B"

Muy Bueno, Las velocidades de operación están un poco restringidas por las condiciones del tránsito. Los conductores mantienen una considerable libertad para maniobrar y mantener la velocidad deseada con poca demora.

Nivel de Servicio "C"

Bueno, Volúmenes de tránsito más altos controlan las velocidades y la posibilidad de maniobrar. Los conductores tienen restricciones para cambiar de carril, rebasar y mantener la velocidad deseada. Se producen demoras de bajas magnitudes.



Nivel de Servicio “D”

Aceptable, La condición de flujo se acerca a la inestabilidad, con velocidades tolerables mantenidas pero afectadas por los cambios operacionales del tránsito. Los conductores tienen poca libertad para maniobrar. Demoras de magnitudes aceptables.

Nivel de Servicio “E”

Capacidad, Condición de flujo inestable, con altos volúmenes de tránsito y bajas velocidades. Los conductores tienen muy poca libertad para maniobrar y el flujo puede tener interrupciones momentáneas. Demoras considerables.

Nivel de Servicio “F”

Malo, Condición de flujo congestionado, la velocidad operacional es muy baja causando grandes demoras.

En cuanto a la clasificación vehicular, esta representa el tipo de vehículo y la distribución de los vehículos entre carriles y por sentido. La presencia de vehículos pesados, esto es, vehículos distintos a los automóviles (que comprenden no solo a los automóviles, sino también a las pick-ups, las furgonetas, las camionetas tipo van) influyen en los flujos de tránsito y afectan al número de vehículos que pueden ser servidos por la vía; de acuerdo con los vehículos observados se determina su participación de acuerdo con % de automóviles, % de autobuses y % de camiones detectado.

Tabla. 20 Niveles de servicio y Clasificación vehicular Actual

	TDPMAX (VEH./DIA.)*	AUTOMOVIL -AUTOBUS	CAMION 2 EJES - 3 EJES	CAMION CON REMOLQUE - DOBLE REMOLQUE	NIVEL DE SERVICIO
ANILLO PERIFERICO	16,920	16,328	102	490	B
COMPOSICION	100.00%	96.50%	0.60%	2.90%	
CALZ. LAZARO CARDENAS	35,890	34,956	287	647	B
COMPOSICION	100.00%	97.40%	0.80%	1.80%	
C. PASEO DE LAS BARCENAS (ACCESO 1)	18,839	17,892	266	681	A
COMPOSICION	100.00%	94.98%	1.42%	3.60%	
C. PASEO CAMPO REAL (ACCESO 2)	16,377	15,062	269	1,046	A
COMPOSICION	100.00%	91.97%	1.64%	6.39%	
AREA DE INFLUENCIA	88,026	84,238	924	2,864	
COMPOSICION	100.00%	95.69%	1.05%	3.26%	

*TDP: Tránsito Diario Promedio Máximo

Fuente: Propia, 2023



ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA GENERADA.

A fin de determinar con precisión el flujo vehicular desde y hacia el área de estudio, se utiliza un documento publicado por el Instituto Americano de Ingenieros de Transporte (ITE’S TRIP GENERATION 9TH EDITION) que es un compendio para calcular viajes en diferentes usos de suelo.

Dentro de la tabla de “Trip Generation”; se tomó la descripción (uso) de Single Family Homes (unidades de vivienda), tomando como base la unidad en “Persons” (número de personas que habita una vivienda).

ÁREA DE ESTUDIO ACTUAL HABITADA AL 100%

Como se comento anteriormente el **área de estudio** presenta cuenta con **4,608 viviendas ocupadas** (6,026 construidas de 8893 proyectadas) y una población actual estimada de **14,226 habitantes** (INEGI 2010 – 2020) participando con **40%** de la demanda vehicular en el área de Influencia; con un TPDA de **35,216 veh/día.**, lo que representa **1,467 vehículos en Hora de Máxima Demanda (HMD).**

Considerando un estimado de **3.6 hab./viv** (ver cap. población), y las viviendas **construidas y habitadas al 100%** (en el desarrollo actual) tendríamos un total de **32,015 habitantes**; en el caso del **área de actuación** se pretenden construir **2,022 viviendas** más, por lo que la población total del área de estudio construida y habitada al 100% será de **10,915 viviendas con 39,294 habitantes.**

Figura.21 Tabla ITE Trip Generation con resultados – 9th Edition.

Description/ITE Code		ITE Vehicle Trip Generation Rates								Expected Units	Total Generated Trips			Total Distribution of Generated Trips					
Units	(peak hours are for peak hour of adjacent street traffic unless highlighted)								Daily		AM Hour	PM Hour	AM In	AM Out	Pass-By	PM In	PM Out	Pass-By	
	Weekday	AM	PM	Pass-By	AM In	AM Out	PM In	PM Out											
Single Family Homes 210	Persons	2.55	0.21	0.28		31%	69%	66%	34%	39294.0	100,200	8,252	11,002	2,558	5,694	0	7,262	3,741	0

NA = Not Available	KSF² = Units of 1,000 square feet
DU = Dwelling Unit	Fuel Position = the number of vehicles that could be fueled simultaneously
Occ.Room = Occupied Room	

Fuente: Propia, 2023, Spack Consulting.

Tenemos entonces que, el TPDA del área de estudio + área de actuación será de 100,200 veh/día; con volúmenes de 8,252 veh/hora, en la hora de máxima demanda matutina y 11,002 veh/hora, en la hora de máxima demanda vespertina.



Tabla. 21 Participación de la demanda (vivienda al 100% construida y habitada)

		VEH./DIA.	VEH./DIA.	PARTICIPACION
AREA DE ESTUDIO	C. PASEO DE LAS BARCENAS (ACCESO 1)	40,206	81,638	81.47
	C. PASEO CAMPO REAL (ACCESO 2)	41,431		
AREA DE APLICACION	DEMANDA HACIA ACCESO 1	9,142	18,562	18.53%
	DEMANDA HACIA ACCESO 2	9,420		
VOLUMEN MAXIMO DIARIO (TDPA)			100,200	100.00%

Fuente: Propia, 2023

Tabla. 22 Demanda en el horizonte de evaluación y planeación.

TASA DE CRECIMIENTO DEMANDA Y CAPACIDAD VEHICULAR (TPDA TOTAL) VEH/DIA - CAPAIDDAD TOTAL AREA DE INFLUENCIA 288.000 - CAPACIDAD VEHICULAR LAZARO CARDENAS Y ANILLO PERIFERICO 144.00 C/U								
CRECIMIENTO ANUAL	AÑO		TDPA AREA DE ESTUDIO		TDPA AREA DE APLICACIÓN	TDPA TOTAL AREA DE INFLUENCIA	CAPACIDAD DEL AREA DE INFLUENCIA	% DE CAPACIDAD UTILIZADA AREA DE INFLUENCIA
			ACCESO 1	ACCESO 2				
	0	2023	18,839	16,377		35,216	288,000	12%
32.31%	1	2024	24,926	21,668		46,594	288,000	16%
32.31%	2	2025	32,979	28,669	1,850	63,499	288,000	22%
32.31%	3	2026	43,635	37,933	2,448	84,015	288,000	29%
32.31%	4	2027	57,734	50,189	3,239	111,161	288,000	39%
32.31%	5	2028	76,387	66,405	4,285	147,077	288,000	51%
32.31%	6	2029	101,068	87,860	5,669	194,597	288,000	68%
32.31%	7	2030	133,723	116,247	7,501	257,472	288,000	89%
32.31%	8	2031	176,929	153,807	9,925	340,661	288,000	118%

Fuente: Propia, 2023

Para la tabla anterior, se considera una tasa de crecimiento promedio entre el área de estudio y la ciudad (ver tabla 1 TMCA 2010-2020 en el área de estudio).

De acuerdo con la gráfica anterior de no realizarse ninguna acción la red vial actual alcanzará su demanda máxima hacia el 2030, por lo que para este tiempo se deben realizar como mínimo las acciones a corto plazo que garanticen el flujo hacia y desde el área de estudio manteniendo o mejorando los niveles de servicio actual.

En función de lo anteriormente mencionado la integración vial para esta área de aplicación será factible, ya que las vialidades existentes y propuestas que componen el área de influencia poseen la capacidad necesaria para soportar la demanda generada, siempre y cuando se trabaje paralelamente entre desarrollador y autoridad en la urbanización de las vialidades que conforman el área de estudio en su totalidad, de



acuerdo con los lineamientos establecidos en la autorización de c/u de ellos, de igual forma, tomar en consideración los volúmenes vehiculares presentados con anterioridad a fin de especificar la temporalidad de dichas acciones a corto y largo plazo.

Figura.22 Acciones propuestas en materia de vialidad a corto plazo (5 años)



Fuente: Propia, 2023

1. Prolongación C. Diluvio.
2. Prolongación Calz. Génesis
3. Habilitación de cruce semaforzado
4. Prolongación Blvr. De la Luz
5. Prolongación C. Canaan
6. Prolongación Av. Juda
7. Prolongación Av. del Eden

MOVILIDAD URBANA

El objetivo no es prohibir el uso del automóvil privado; sólo su uso indiscriminado, ello implica tomar en consideración:



- **Reactivación** de espacios públicos, repoblamiento inclusivo, promoción de la movilidad sostenible, accesible y segura.
- Mejora de la infraestructura peatonal, incluyendo medidas que armonicen el espacio peatonal.
- Orientar la movilidad hacia un cambio de modelo más sostenible, integrando la localización de usos y actividades con los modos de transporte menos agresivos.
- Mejora de la seguridad vial y movilidad peatonal , moderando el tráfico y la reducción de velocidad, la separación de espacios destinados exclusivamente a los peatones y ciclistas.

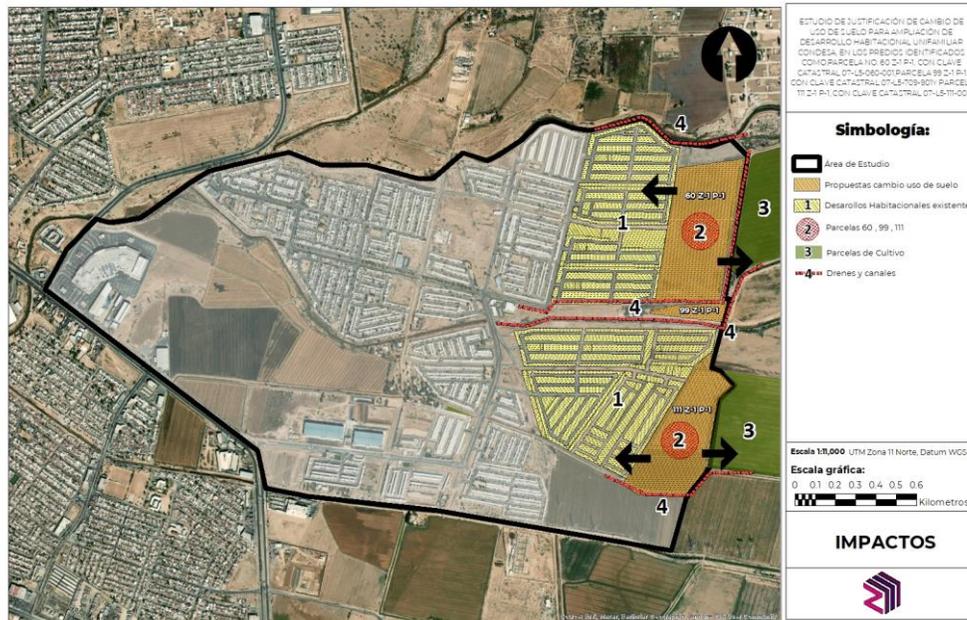
5. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS Y MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN

El crecimiento en general de las ciudades y los nuevos asentamientos humanos que continuamente se suman, traen consigo una serie de alteraciones sobre las áreas adyacentes a la periferia de las urbes, que redundan en impactos ambientales y con deterioro y desplazamiento tanto de la fauna como de la flora hacia otros lugares. No obstante, en este caso, el consentimiento y aprobación del cambio de uso de suelo agrícola de las parcelas 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07- 15-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-15-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-15-111, a uso habitacional no altera de manera agresiva dichos terrenos, primero porque no se llevaría a cabo una devastación de áreas naturales debido a que las condiciones naturales primarias del sitio se perdieron tiempo atrás al transformarlas en tierras agrícolas y ante la proximidad de zonas habitacionales se convirtieron para 2020 la parcelas 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-15-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-15-709-901 en tierras en desuso proclives a convertirse en grandes tiraderos clandestinos, como sucede en un gran número de terrenos baldíos y terrenos en breña de gran parte del municipio de Mexicali. Solo la parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-15-111 se encuentra aun con uso agrícola. Cabe mencionar que el PDUCP 2025 específica para los predios del área de aplicación usos de suelo en Transición.

La imagen que se presenta a continuación muestra las 4 zonas o puntos de impacto inmediato por el cambio de usos de suelo en los predios del Área de Aplicación:



Mapa. 23 Impactos en las zonas inmediatas



Fuente: Propia, 2023

- 1) Las zonas habitacionales existentes, perimetrales a las parcelas 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111.
- 2) Las mismas parcelas a las cuales se pretende dar el cambio de uso de suelo,
- 3) Las parcelas de cultivo que se encuentran sobre el sureste de las parcelas objeto.
- 4) Drenes y canales sobre los laterales sur y suroeste de las parcelas 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y sur de la parcela 111.

Impactos sobre desarrollos habitacionales existentes.

Actualmente las áreas habitacionales de mayor afectación localizadas al poniente de la parcela 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, aún no se encuentran habitadas, sino en obra negra. Sin embargo, de aprobarse el cambio de uso de suelo en los predios de interés en este estudio, podrían presentarse varios escenarios.

- a) Si las viviendas son ocupadas y las parcelas 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111 se encuentran en desuso, los impactos se podrían dar principalmente en el aire, por partículas de polvo, en temporada de vientos al encontrarse la tierra sin la suficiente cobertura vegetal y en menor escala sería el provocado por el tráfico vehicular que llegara a circular alrededor de estos predios así como por los desechos sólidos que se tiran a cielo abierto y que de igual manera desprenden partículas y olores.



- b) Si las viviendas se encuentran ocupadas y se da inicio a la construcción de la vivienda en las parcelas en cuestión, los principales impactos serían sobre el aire especialmente por partículas de polvo suspendidas como PM10 y PM 2.5 (partículas de diámetro inferiores a 10 y 2.5 micrómetros respectivamente, pueden ser sólidas o líquidas, de polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen, o combustión ineficiente de combustibles fósiles dispersos en la atmósfera) generadas por el tráfico propio del equipo y maquinaria utilizada en el proceso, así como del tráfico vehicular utilizado por los mismos trabajadores y la transportación de insumos. Otros impactos que podrían afectar a los residentes serían los ocasionados por los ruidos, también provocados por la maquinaria y equipo utilizado y el vertido de materiales de desecho en los alrededores. Aumento del tráfico externo y posible interrupción del tráfico debido al cierre de calles.

Medidas compensatorias y/o mitigación y prevención.

- a) Siembra de cortina de árboles y cercos verde que posteriormente se usarían en los futuros desarrollos y que pudieran ser regados con el agua que lleva alguno de los canales de riego.
- b) Para el caso de la puesta en marcha de la construcción de la vivienda en estos predios, se llevarían a cabo las medidas preventivas, de mitigación y evitar con ellas molestias e impactos sobre los fraccionamientos existentes inmediatos:
- Programa de riego, estableciendo rutas, áreas de riego y frecuencia de riego.
 - Regular la velocidad de desplazamiento de los vehículos.
 - Mantener la maquinaria y el equipo utilizado bien afinado.
 - Sustituir equipo de trabajo obsoleto por otros menos ruidosos.
 - Alejar las fuentes que emitan mayor ruido de las zonas habitacionales.
 - Colocar contenedores para residuos sólidos y, para el caso de materiales remanentes de construcción y demolición se clasificarán en la obra y se enviarán directamente a la planta de reciclado o bien se entregarán a los sitios acreditados por la autoridad ambiental competente de forma separada para facilitar su valoración.
 - Asegurar el servicio de recolección de los residuos sólidos.
 - Establecer horarios para entregas de materiales/que no sean horas pico.
 - Establecer rutas de entrega de insumos y limitarlos a los estrictamente necesarios para el trabajo.
 - No disponer las aguas residuales sobre cuerpos de agua o a cielo abierto.
 - Se buscará acordar con Cespm la factibilidad de implementación de la línea morada para el riego de áreas verdes en los proyectos que se desarrollen en parcelas en comento.
 - Coordinarse con las instituciones gubernamentales de los diferentes órdenes de gobierno con injerencia en el tema hídrico y saneamiento para reivindicar los cuerpos de agua/drenes existentes en el área de estudio, rediseñar sus usos de manera que funjan también como elementos de transformación, identidad e



infraestructura verde-azul e incentiven así a la mejora integral de los espacios públicos.

Impacto sobre los terrenos sujetos a cambio de uso de suelo

(60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111). Se pueden presentar dos escenarios:

- a) Si se deja la tierra en desuso por algún periodo de tiempo prolongado estarán con mayor propensión a utilizarse como grandes vertederos de toda clase de residuos sólidos y escombros, así como proclives a la comisión de diversos delitos.
- b) Con la puesta en marcha de la construcción de la vivienda sobre los predios o parcelas ya mencionados, se da lugar a impactos que afectan o alteran los factores abióticos y bióticos (cuerpos de agua, aire, suelo, temperatura, flora, fauna) tanto del lugar como de sus espacios inmediatos, debiéndose al cambio tan radical del espacio, al emplazarse una gran cantidad de vivienda donde antes eran tierras en desuso (aun cuando se encontrarán antropizadas), a los materiales utilizados tanto en la edificación como en la coberturas del suelo y, del tráfico vehicular entre otros. La contaminación del aire será evidente por las partículas en suspensión provocadas por el tráfico de maquinaria pesada utilizada para la construcción ya sea para la transportación de insumos o bien para ser utilizada en algunos procesos constructivos, y posteriormente en la etapa operativa al incrementarse el parque vehicular propiedad de los residentes, a su vez estos dos provocarán una contaminación por ruidos, los niveles de dióxido de carbono aumentarán al igual que la temperatura, la capa de tierra del suelo será cubierta por materiales asfálticos que contienen varios compuestos orgánicos volátiles que impulsan la contaminación del aire, y por otro lado cubren la capa permeable del suelo.

Medida compensatoria y/o de mitigación y prevención.

- a) Para este caso se llevarían a cabo en acciones de coordinación y cooperación entre las comunidades y/o comités de vecinos de los desarrollos habitacionales existentes, EXE Inmobiliaria y la Dirección de Seguridad Pública, a fin de organizarse y llevar a cabo una vigilancia sobre las zonas, y de este modo mantener limpias y seguras las parcelas generando en los residentes un mayor sentido de pertenencia. Por otra parte, se les pudiera dar uso esporádico a través de eventos que pudieran organizar los comités de vecino e Inmobiliaria EXE, como paseos en bicicleta y caminata en fines de semana, o torneos de béisbol en ligas internas de niños de los mismos fraccionamientos, claro está que siempre y cuando las condiciones climáticas lo permitan
- b) Se mencionan a continuación:
 - Antes de efectuar las actividades de desmonte y despalme para la preparación del terreno se deben extraer (en caso de existir) ejemplares florísticos y



trasplantar hacia áreas de repoblación a fin de protegerlas, asegurando su sobrevivencia y reproducción.

- Humedecer el área de trabajo para evitar el levantamiento de partículas de polvo.
- Facilitar el escape y libre tránsito de la fauna silvestre que pudiera encontrarse en el área.
- Regular la velocidad de desplazamiento de los vehículos.
- Mantener la maquinaria y el equipo utilizado bien afinado para reducir las emisiones de humo.
- Sustituir equipo de trabajo obsoleto por otros menos ruidosos.
- Alejar las fuentes que emitan mayor ruido de las zonas habitacionales.
- Colocar contenedores para desechos sólidos, en el caso de residuos de construcción y demolición se pueden clasificar en obra, enviarse directamente a la planta de reciclado o bien entregarse a los sitios autorizados por la autoridad ambiental competente de forma separada para facilitar su valoración.
- Asegurar el servicio de recolección de los residuos sólidos.
- No disponer las aguas residuales sobre los cuerpos de agua o a cielo abierto.
- Prohibir la quema a cielo abierto de cualquier material de residuo en el sitio.
- Programar horarios de entrada y salida de vehículos para evitar tráfico excesivo y molesto hacia los residentes de los fraccionamientos contiguos.
- Establecer rutas de entrada y salida y que sean rigurosamente las necesarias para el trabajo.

Durante la etapa operativa, algunos de los impactos más fuerte son el de suelo y el aumento de temperaturas. Esto se debe al cambio de la capa "natural"

existente en las parcelas por asfaltos, concretos y materiales que impiden la permeabilidad y el proceso natural de un suelo natural y no contaminado. Por otra parte, estos materiales y los utilizados en la construcción de la vivienda elevan las temperaturas al apresar el calor y liberarlo en forma muy lenta, situación que agrava el calor en los meses de verano y resulta muy difícil de soportar tanto por la población como por la fauna y flora, especialmente aquella que no es endémica y que tiene dificultad para su adaptación.

Medidas compensatorias y/o mitigación y prevención.

Arborización con individuos frondosos endémicos como son: el mezquite, álamo de Fremont, palo verde, sauce negro, en áreas verdes, parques, plazas comerciales, escuelas, entre otras, así como la utilización de materiales orgánicos y óptimos en cubiertas de andadores, banquetas, camellones, parques, áreas verdes ajardinadas, de manera que respondan asertivamente a las necesidades que las condiciones climáticas de Mexicali exigen. Un ejemplo de materiales utilizados sería el reciclaje de la poda que igualmente aporta una infinidad de beneficios, por nombrar algunos de ellos: no contaminar el medio ambiente, se alimenta la tierra y se les da mantenimiento a los árboles.

Otro impacto generado por el cambio de uso de suelo de agrícola a habitacional es la pérdida de suelo destinado a la producción alimentaria.



El cambio de uso de suelo agrícola a urbano impulsa a la desaparición de este recurso y agrava los problemas del medio ambiente y desaparece la biodiversidad que tiene su hábitat en la zona, no obstante, favorece poblaciones de personas que requieren de vivienda.

Impacto sobre las parcelas de cultivo.

El decremento y reducción del suelo agrícola cercano a la ciudad está estrechamente relacionado al crecimiento urbano, su proximidad a zonas que cuentan con los equipamientos, infraestructura y servicios, como el transporte, vialidades o la construcción de plazas comerciales, entre otros, las tornan idóneas para que en un corto plazo sean también cobijo y tejido de la ciudad.

Medidas compensatorias y/o mitigación y preventivas.

- Humedecer el área de trabajo para evitar el levantamiento de partículas de polvo.
- Regular la velocidad de desplazamiento de los vehículos.
- Mantener la maquinaria y el equipo utilizado en buenas condiciones mecánicas y sin fugas de aceite.
- Evitar dar mantenimiento a la maquinaria y equipo en el predio y prevenir con ello la contaminación de suelo o cuerpos de agua por derrame o vertido de aceites.
- Colocar contenedores para desechos sólidos, en el caso de residuos de construcción y demolición se pueden clasificar en obra, enviarse directamente a la planta de reciclado o bien entregarse a los sitios acreditados por la autoridad ambiental competente de forma separada para facilitar su valoración.
- No alojar desecho sobre terrenos aledaños o fuera de los sitios destinados a su disposición.
- Asegurar el servicio de recolección de los residuos sólidos. • No disponer las aguas residuales sobre los cuerpos de agua o a cielo abierto y disponer de sanitarios móviles para trabajadores durante el proceso de construcción.
- Prohibir la quema a cielo abierto de cualquier material de residuo en el sitio.
- Programar horarios de entrada y salida de vehículos para evitar tráfico excesivo y molesto hacia los residentes de los fraccionamientos contiguos.
- Establecer rutas de entrada y salida y que sean rigurosamente las necesarias para el trabajo.

Impacto en drenes y canales.

La construcción de nuevos desarrollos sobre las parcelas en concreto traerá consigo una mayor contaminación en los canales de riego existentes, se pudo observar en los recorridos que estos ya se encuentran impactados con la presencia de gran cantidad de desechos sólidos situación que se verá exacerbada por el incremento de nuevas poblaciones.

Medidas compensatorias y/o mitigación y prevención.

Llevar una vigilancia en las zonas inmediatas a los fraccionamientos, y una coordinación y cooperación en acciones de limpieza, con EXE Inmobiliaria como líder de programas



de limpieza y la participación de los comités de vecinos, alumnos de escuelas secundarias y la Dirección de Seguridad Pública Municipal. Otra serie de impactos no menos importantes son los urbanos, concebidos por el emplazamiento de la vivienda, de los espacios públicos, del diseño, de la infraestructura y de la operación del conjunto, y que por lo tanto requerirán también de medidas que mitiguen sus efectos sean estos directos o indirectos:

Impacto Urbano.

Crecimiento de la población sobre zonas habitacionales emplazadas en las periferias aleja a sus residentes de áreas de recreo, esparcimiento, salud, trabajo, seguridad, entre otras, y agrede a la economía familiar de sus residentes al tener que pagar por desplazarse a largas distancias y llegar a los diversos sitios de destino, también contribuye a la inseguridad puesto que la lejanía de las zonas habitacionales periféricas implica altos costos para proporcionar los servicios de vigilancia y seguridad por parte de las autoridades, abastecer de los servicios básicos de infraestructura resultan también de gran costo.

Medidas compensatorias y/o mitigación y prevención.

- Integrar y conectar las áreas sujetas al cambio de uso de suelo de este estudio con las zonas adyacentes y con el tejido urbano existente.
- Incorporar la movilidad sustentable a los desarrollos habitacionales a través de la implementación de un sistema articulado de movilidad (origen y destino) entre el transporte público con las modalidades alternativas como el uso de la bicicleta, caminar entre otros, y reducir con ello el parque y tráfico vehicular, la contaminación atmosférica, reducción en el consumo de energías no renovables y contaminación por ruidos, reducción de accidentes y de tiempo de desplazamiento y salud.
- Elaborar y llevar a cabo un plan de movilidad hacia el interior, arborizar los andadores, implementar ciclo vías y señalización adecuada para dar seguridad. Cabe mencionar que los desarrollos habitacionales de EXE Inmobiliaria cuentan con rutas de transporte público, que permiten la conexión entre los desarrollos con diversos puntos de destino de la ciudad, y con ruta de servicios de transporte que trasladan a sus residentes a la Plaza Sendero localizada al interior de la zona. Por lo que solo será necesario hacer reajustes para continuar con la conectividad entre los espacios de origen y destino.
- Crear espacios inclusivos como canchas multifuncionales de uso deportivo; áreas verdes con juegos para niños; espacios con bancas y sombras para el descanso y la contemplación que funjan de puntos de encuentro entre niños, jóvenes y ancianos, alentando así la convivencia e inclusión y cohesión social; infraestructura verde, andadores y rampas apropiadas para el desenvolvimiento y desplazamiento de residentes de diferentes capacidades y edades.
- Crear espacios comunitarios seguros: abiertos o semi abiertos, de fácil accesibilidad perimetral con énfasis en algunos puntos de entrada bien iluminados, con criterios de diseño de visibilidad y seguridad en cruces y de selección de vegetación adaptada a las condiciones bioclimáticas locales y



sustentables dentro y en los alrededores de los parques que mejoren las condiciones de uso por parte de los usuarios, aderezado con algunas otras características según la ubicación, para que cada quien tenga la posibilidad de ejercer su función como individuo y parte de una comunidad.

- Prever espacios resilientes, articuladores de los desarrollos, que sean inclusivos, de calidad, abiertos, seguros, accesibles, verdes (como pueden ser los parques multifuncionales), que a su vez logren incrementar la resiliencia de las ciudades o comunidades frente a desastres socio naturales (sismos, inundaciones, etc.).
- Infraestructura sustentable. La infraestructura verde ayuda a evitar que el agua de lluvia llegue al sistema de drenaje, al absorber y almacenar el agua y coadyuvar en los procesos naturales, también en provocar mejoras en la calidad de aire y reducir el efecto isla de calor provocado por la acumulación de construcciones, concretos, asfaltos y materiales que atraen más calor y con liberación lenta. Los beneficios de los espacios e infraestructuras sustentables resultan generalmente menos costos que la infraestructura gris tradicional (tales como sistemas de drenaje pluvial, estaciones de bombeo, plantas de tratamiento, etc., cuya operación y mantenimiento resultan de alto costo).
- Permanecer estimulando a los residentes a seguir formando comités de vecinos y hacer comunidad, así como seguir brindando las características de seguridad de los fraccionamientos existentes a los nuevos desarrollos.
- Participar y mantener la cercanía entre EXE, comités de vecinos residentes de La Condesa, fiscalía regional y área de Proximidad Ciudadana de la DSPM, e impulsar a que las nuevas comunidades se integren a las existentes y promuevan la seguridad en las nuevas áreas habitacionales y a sus entornos.
- La recolección por EXE Inmobiliaria de los residuos sólidos de los domicilios y áreas públicas, y su disposición en los sitios dispuestos por la Dirección, en tanto no se entreguen los fraccionamientos al municipio y así dar cumplimiento al artículo 11 del Reglamento para la Preservación del Aseo Público en el Municipio de Mexicali, a fin de evitar la contaminación de áreas y en consecuencia afectaciones a la salud de los residentes.
- Jornadas de limpieza realizadas por los comités de vecinos y con la participación de estudiantes de los planteles educativos, lideradas por EXE Inmobiliaria tanto en las áreas no urbanizadas de su entorno, como en los espacios públicos dentro de los fraccionamientos.

Llevar a cabo las medidas compensatorias, de prevención y mitigación son complementarias y fundamentales en la edificación de nuevos desarrollos, pues su objetivo es el de prevenir los impactos adversos del desarrollo de los nuevos proyectos habitacionales en el medio ambiente y en las personas, asegurándose de que los impactos ineludibles se mantengan dentro de los niveles aceptables. No obstante, para que esto se logre se hace necesaria la participación, cooperación y coordinación de EXE Inmobiliaria, comunidades residentes, de trabajadores y de las áreas de seguridad pública entre otras instancias.

Mejoras constantes en el ser, evoluciones en los conceptos de vivienda, integración comunitaria, seguridad y medio ambiente saludable traerán consigo calidad en los entornos y, por ende, en la vida en general de sus poblaciones.



Evaluación de impactos

En este caso en particular, los impactos más relevantes que se generan con el desarrollo del proyecto durante las fases de construcción y ocupación u operativa, tomando en cuenta los contextos ambiental, social, económico y urbano se evalúan en la matriz que a continuación se presenta:

Tabla. 17 Matriz de evaluación de impactos

Simbología						
Cualitativo	P= Positivo N= Negativo					
Grado de intensidad	A= Alto M=Medio B=Bajo					
Periodo	C= Corto Plazo M=Mediano plazo L= Largo plazo					
Impacto	R= Reversible I= Irreversible NA= No Aplica					
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS						
Componente	Impactos	Cualitativo	Grado de intensidad	Periodo	Impacto	Medidas de mitigación
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN						
Ambiental	Contaminación del aire por la emisión de partículas PM10 y PM 2.5 (partículas de diámetro inferiores a 10 y 2.5 micrómetros respectivamente, pueden ser sólidas o líquidas de polvo, cenizas, hollín, partículas metálicas, cemento o polen, o combustión ineficiente de combustibles fósiles dispersos en la atmósfera) durante la preparación del terreno proceso de construcción por el paso constante de vehículos.	N	A	C	R	Regar de caminos de terracería para minimizar la contaminación por partículas PM10 y PM 2.5.
	Contaminación del aire por la emisión de CO2 (dióxido de carbono) durante la etapa de construcción debido al uso maquinaria y transito utilizado para la construcción, movimiento y traslado de materiales	N	M	C	R	Implementar mejoras técnicas en la maquinaria y equipo utilizado, deberán estar en buenas condiciones



Simbología						
Cualitativo	P= Positivo N= Negativo					
Grado de intensidad	A= Alto M=Medio B=Bajo					
Periodo	C= Corto Plazo M=Mediano plazo L= Largo plazo					
Impacto	R= Reversible I= Irreversible NA= No Aplica					
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS						
Componente	Impactos	Cualitativo	Grado de intensidad	Periodo	Impacto	Medidas de mitigación
						mecánicas y bien afinados.
	Contaminación del suelo y cuerpos de agua por residuos sólidos (comestibles y empaques) dejados por los trabajadores y remanentes producto de los materiales de construcción.	N	M	C	R	Disposición final en sitios autorizados de materiales remanentes, escombros y de residuos sólidos por medio de la contratación de empresas acreditadas.
	Contaminación de suelos y cuerpos de agua por el vertido de aguas residuales.	N	M	C	R	Contratar equipo sanitario y su correcta disposición en tiempo y forma.
Social	Generación de empleos directos a ingenieros, arquitectos, albañiles, e indirectos a quienes realicen actividades complementarias.	P	B	C	NA	No Aplica



Simbología						
Cualitativo	P= Positivo N= Negativo					
Grado de intensidad	A= Alto M=Medio B=Bajo					
Periodo	C= Corto Plazo M=Mediano plazo L= Largo plazo					
Impacto	R= Reversible I= Irreversible NA= No Aplica					
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS						
Componente	Impactos	Cualitativo	Grado de intensidad	Periodo	Impacto	Medidas de mitigación
Económico	Flujo de la economía por medio de la adquisición de materiales de construcción.	P	M	C	NA	No Aplica
Urbano	Por la realización de obras para la conexión a las redes de infraestructura.	P	A	C, M y L	NA	No Aplica
ETAPA DE OCUPACIÓN						
Ambiental	Mejoramiento ambiental al ocupar predios baldíos con los que se evitará su utilización como posible basurero clandestino y la proliferación de plagas	P	A	C	NA	No Aplica
	Contaminación del aire por CO2 debido al aumento del parque vehicular en la zona y la necesidad de nuevos traslados desde la de vivienda a zonas de empleo (origen y destino).	N	A	C,M	I	Reducción del uso del vehículo privado y público. Incorporar y fomentar la movilidad sustentable a través de la vinculación del transporte público con rutas de bicicletas y andadores. Mayor arborización de los espacios y uso de jardines verticales.



Simbología						
Cualitativo	P= Positivo N= Negativo					
Grado de intensidad	A= Alto M=Medio B=Bajo					
Periodo	C= Corto Plazo M=Mediano plazo L= Largo plazo					
Impacto	R= Reversible I= Irreversible NA= No Aplica					
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS						
Componente	Impactos	Cualitativo	Grado de intensidad	Periodo	Impacto	Medidas de mitigación
	Generación de isla de calor por los materiales utilizados en la construcción de las viviendas, y cubiertas del suelo como los asfaltos o concretos, que apresan el calor y lo liberan de forma lenta.	N	A	C, My L	I	Jardines verticales. Mayor arborización en áreas públicas y privadas. Utilización de materiales naturales en jardines y andadores, como son los materiales de reciclaje de podas.
Social	Satisfacer las necesidades habitacionales a un mayor número de personas de los diferentes estratos económicos.	P	A	C	NA	No Aplica
	Sentido de pertenencia al experimentar calidad de vida e integración de comunidades en las diversas secciones de La Condesa.	P	A	C, My L	NA	Continuar con las medidas de seguridad, como son, casetas de vigilancia, patrullas de policía y comités ciudadanos.
Económico	Al contar con vivienda propia, los futuros propietarios dejarán de erogar de su ingreso en gasto de renta de vivienda, y lo invertirán en un patrimonio propio.	P	A	C, My L	NA	No Aplica



Simbología						
Cualitativo	P= Positivo N= Negativo					
Grado de intensidad	A= Alto M=Medio B=Bajo					
Periodo	C= Corto Plazo M=Mediano plazo L= Largo plazo					
Impacto	R= Reversible I= Irreversible NA= No Aplica					
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS						
Componente	Impactos	Cualitativo	Grado de intensidad	Periodo	Impacto	Medidas de mitigación
	Cercanía a los servicios públicos, de recreo y privados así como áreas de empleo y ahorro en tiempos y costos por traslado.	P	A	C,M y L	NA	No Aplica
Urbano	Contribución a la consolidación del Área de Estudio de la Condesa.	P	A	C	NA	No Aplica
	Mejoramiento de la imagen del entorno urbano	P	A	C	NA	Dar continuidad al mantenimiento de los espacios públicos y promover cambios en cuanto a las necesidades que con el tiempo se vayan requiriendo para que siga siendo funcional, estético y comfortable.



Simbología						
Cualitativo	P= Positivo N= Negativo					
Grado de intensidad	A= Alto M=Medio B=Bajo					
Periodo	C= Corto Plazo M=Mediano plazo L= Largo plazo					
Impacto	R= Reversible I= Irreversible NA= No Aplica					
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS						
Componente	Impactos	Cualitativo	Grado de intensidad	Periodo	Impacto	Medidas de mitigación
	Diseño y construcción de espacios públicos de calidad, para la vida pública y colectiva en el entorno inmediato. Diseño de espacios públicos de confort para los diferentes rangos de edad de las poblaciones al interior, resilientes. Integración y accesibilidad de los diversos espacios públicos y privados con la red vial, y la red de banquetas, que permiten fluidez al transitar por ellas, y con sus rampas para facilitar el tránsito de personas con capacidades diferentes. Seguridad en el tránsito peatonal y vehicular que el alumbrado público en buenas condiciones proporciona. Movilidad integral al interior y exterior a través de la disposición del transporte para la movilidad interna y externa y las amplias banquetas ajardinadas para un agradable desplazamiento.	P	A	C, M y L	NA	Dar continuidad en los elementos de diseño para la inclusión de personas con capacidades diferentes. Dar mantenimiento al alumbrado público, pavimentos y recolección de basura y áreas verdes. Evaluaciones de las necesidades del transporte público y privado conforme se vayan ampliando las secciones habitacionales para llevar a cabo las medidas necesarias para su mejoramiento y fluidez en los desplazamientos de las poblaciones tanto al interior como del interior con el resto de la ciudad..
	Incremento en el tráfico vehicular	N	M y A	C, M y L	I	Promoción de la movilidad sustentable, esto es transporte público y no motorizado



Simbología						
Cualitativo	P= Positivo N= Negativo					
Grado de intensidad	A= Alto M=Medio B=Bajo					
Periodo	C= Corto Plazo M=Mediano plazo L= Largo plazo					
Impacto	R= Reversible I= Irreversible NA= No Aplica					
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE IMPACTOS						
Componente	Impactos	Cualitativo	Grado de intensidad	Periodo	Impacto	Medidas de mitigación
						(bicicleta caminar). y
	Aumento de necesidades de transporte para llegar a los nuevos puntos de vivienda	N	M	C,M,L	I	Promover nuevas rutas e integrar un plan de movilidad integral sustentable y resiliente.

El aumento de la población de la ciudad y la insuficiencia de vivienda hace inminente de la apertura de nuevo suelo para desarrollos habitacionales, aun cuando el medio ambiente siempre se verá afectado por el desplazo de las áreas naturales o hábitats de su fauna y flora silvestre y endémica como pueden ser: Garza morena y blanca (*Ardea herodias* y *Ardea alba*), Pelicano blanco americano (*Pelecanus erythrorhynchos*), Tecolote llanero (*Athene culicularia*), Pato de collar (*Anas platyrhynchos*), Serpiente de cascabel de Baja California (*Crotalus enyo*) y para el caso de la flora: Ocotillo (*Fouquieria splendens*), Gobernadora (*Larrea Tridentata*), Flor de Rocío (*Encelia Farinosa*), Cachanilla (*Pluchea seríceea*, Palo Verde (*Parkinsonia Microphylla*).

Es importante que se sigan las medidas de mitigación establecidas con anterioridad para que los impactos no sean mayores y escalen a situaciones hostiles con afectación tanto en los residentes de las zonas existentes, de los nuevos desarrollos y, de los entornos periurbanos y los hábitats de su fauna y flora.



6. ACCIONES Y COMPROMISOS

COMPROMISOS

- EXE Inmobiliaria transferirá gratuitamente el 16% de la superficie vendible al Ayuntamiento de Mexicali, para áreas de equipamiento urbano que determine el Ayuntamiento, de acuerdo con lo que dispone la Ley de desarrollo urbano del estado de Baja California, conforme al Artículo 160 BIS. - Las acciones de urbanización a que se refiere el artículo anterior, deberán incluir en su zonificación áreas destinadas a los usos y en los porcentajes siguientes:
 - I. Áreas verdes urbanas: nueve por ciento de la superficie vendible del proyecto;
 - II. Equipamiento escolar: tres por ciento de la superficie vendible del proyecto; y,
 - III. Equipamiento urbano: cuatro por ciento de la superficie vendible del proyecto.

Las menciones áreas de destino indicadas en las fracciones I Y III deberán ser transmitidas de forma gratuita a favor del Municipio que corresponda y en el caso del área prevista en la fracción II su transmisión será a favor del Ejecutivo Estatal.

Quedan exceptuados de la previsión de un área de equipamiento escolar aquellos fraccionamientos cuyo uso predominante no sea habitacional, debiendo incluirse dos por ciento adicional para las áreas de equipamiento urbano.

- Exe Inmobiliaria seguirá lo que señale el Reglamento de fraccionamientos del Estado de Baja California, en sus artículos:

ARTICULO 34.- De los fraccionamientos Residenciales para promoción de construcción de vivienda de tipo medio: Se consideran fraccionamientos Residenciales para promoción de construcción de viviendas tipo medio, los que por exigencias del Plan Regulador, deben construirse todas las obras de urbanización completas y de primera calidad y que las dimensiones de los elementos de construcción del fraccionamiento se puedan ajustar a las exigencias mínimas, para que la relación costo terreno-casa sea el 20% de la operación conjunta y que esté al alcance de familias de niveles económicos tipo medio. Las exigencias para este tipo de fraccionamientos son las siguientes:

- I.- Obras de urbanización completas.
 - a.- Abastecimiento de agua potable.
 - b.- Red de distribución de agua.
 - c.- Alcantarillado de aguas negras.
 - d.- Colectores de aguas negras y emisores.
 - e.- Alcantarillado pluvial.
 - f.- Sistema contra incendio.



- g.- Guarniciones de banquetas.
- h.- Banquetas.
- i.- Camellones, si se construyen avenidas.
- j.- Instalaciones para electrificación.
- k.- Alumbrado público.
- l.- Parques y jardines.
- m.- Escuelas. o (sic) los requisitos que señalen las Instituciones de Crédito.

ARTICULO 35.- De los Fraccionamientos Residenciales para promoción de construcción de viviendas de Interés Social. Se consideran fraccionamientos Residenciales para promoción de construcción de vivienda de Interés Social, los que, por exigencia del Plan Regulador, deben construirse con las obras necesarias, que exigen como mínimo las Instituciones Oficiales o privadas que atienden este tipo de promoción. De preferencia, siempre y cuando no se oponga a las especificaciones de zonas de viviendas de Interés Social, las obras de urbanización deben ser completas y se ajustarán a lo que establece el presente Reglamento.

- l.- Obras de urbanización completas.
 - a.- Abastecimiento de agua potable.
 - b.- Red de distribución de agua potable.
 - c.- Alcantarillado de aguas negras o fosas sépticas.
 - d.- Colectores de aguas negras y emisores. 19
 - e.- Alcantarillado pluvial.
 - f.- Sistema contra incendios.
 - g.- Guarniciones de banqueteta.
 - h.- Banquetas.
 - i.- Camellones, si se construyeran avenidas.
 - j.- Instalaciones para electrificación.
 - k.- Alumbrado público.
 - l.- Parques y jardines.
 - Exe Inmobiliaria construirá a su costa, y de acuerdo con el Artículo 37 del Reglamento de Acciones de Urbanización para uso habitacional del Municipio de Mexicali, Baja California, las obras de urbanización siguientes:



- I.- Red de distribución de agua potable y sus tomas domiciliarias, o la aprobación para la construcción de un sistema autónomo con capacidad suficiente para el suministro total del sistema;
- II.- Red de alcantarillado sanitario y las descargas domiciliarias, y su sistema de conexión al drenaje general del centro de población o planta de tratamiento aprobada por la dependencia del ramo;
- III.- Sistema de drenaje pluvial;
- IV.- Red de electrificación en alta tensión;
- V.- Alumbrado público;
- VIII.- Red contra incendios;
- IX.- Nomenclatura y señalización horizontal y vertical, informativas, restrictivas y preventivas;
- X.- Las obras de infraestructura requeridas para su incorporación al área urbanizada y el sistema vial;
- XI.- Las provisiones necesarias para facilitar el acceso, circulación y uso de espacios públicos e instalaciones para personas con discapacidad;
- XII.- Barda perimetral. (se considerará cerco que permita la permeabilidad visual)

ACUERDOS

- Apertura de los accesos al área de aplicación para la consolidación de la estructura vial.
- Construcción de calz. Genesis, vialidad con jerarquía secundaria; de c. Tierra Santa hasta el límite este de la sección Oliveto, principal vía concentradora de donaciones, comercio y servicio. Además de dar acceso a las donaciones propuestas al sur del área de aplicación.
- Con el objetivo de ofrecer mayor tranquilidad a los futuros habitantes del área se optará por el fraccionamiento cerrado, no obstante, las vialidades dentro de las cerradas son vías públicas.
- Adoptar como directriz proyectual para el diseño de la red de movilidad urbana la intermodalidad, integrando en el espacio viario diferentes formas de desplazamiento y otorgando protagonismo al tránsito no motorizado y el transporte público como argumento de cualificación urbana.

6.1. Beneficios del proyecto

El cambio de usos de suelo de agropecuario a uso habitacional de las parcelas, 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111, traerán consigo una serie de beneficios



que conciernen tanto a la ciudad como a la población que decida invertir en nuevos desarrollos de EXE Inmobiliaria.

Beneficios a la ciudad de Mexicali

- Apertura de tierra a la vivienda en áreas de plusvalía.
- Consolidación, continuidad e integración de las zonas existentes con las áreas para nuevo desarrollo.
- Proyecto planeado e integrado a los criterios establecidos planes de desarrollo municipal. • Valor social, al generar puestos de trabajo para la población residente en Mexicali.
- Contar con un mayor número de espacios públicos y áreas verdes de calidad en apoyo a la salud y bienestar de las poblaciones residentes.
- Formación de comunidades coordinadas con las instituciones educativas y de seguridad.
- Cercanía entre zona de trabajo y recursos humanos.
- Mayor recaudación de ingresos por impuesto predial.

Beneficios a la población residente.

Economía, Seguridad y Satisfacción.

- La apertura de estos terrenos habitacionales abre oportunidades para la adquisición de vivienda de calidad.
- Los predios en comento se encuentran emplazados en áreas en vías de expansión, esto como valor agregado y/o plusvalía, lo que permite a sus compradores acumular ganancias.
- Crecimiento del patrimonio y respaldo de diferentes tipos de financiamiento que se pueda necesitar.
- Posibilidad de arriendo/seguridad financiera.
- Proximidad a las zonas de trabajo.
- Cercanía de los servicios, como plazas comerciales, restaurantes, centros educativos y deportivos, sucursales bancarias, hospitales, tiendas departamentales lo que les permite no salir y recorrer largas distancias para cubrir sus necesidades.
- Transporte público al interior de la zona y paradas de autobús con amplias cubiertas para proteger de los rayos del sol y la lluvia.
- Las poblaciones residentes de los desarrollos habitacionales que se emplacen sobre estas parcelas contarán con la cobertura de servicios de infraestructura (agua, luz, drenaje).
- EXE inmobiliaria ofrece certeza jurídica durante el proceso de compraventa, al estar involucrado un notario público especializado, que se encargará de comprobar la legalidad del bien inmueble a comprar. • Esquema de pagos flexibles y conforme a créditos o financiamientos inmobiliarios a fin de que los compradores organicen sus gastos y montos de pago.



- Los desarrollos habitacionales de EXE Inmobiliaria ofrecen calidad constructiva en sus viviendas, vialidades y espacios públicos como áreas verdes y parques se mantienen limpios y en excelentes condiciones.
- Seguridad a sus residentes al encontrarse cerrados y con acceso controlado diario las 24 horas, los 365 días del año.
- Seguridad de los residentes en cuanto a la calidad de obra. Las viviendas que se construyan sobre las parcelas en cuestión, estarán acompañadas por profesionales en las diferentes áreas, desde su diseño, planeación, ejecución y terminación. Contaran con inspecciones en las diversas etapas de construcción y con los permisos debidos por parte de las autoridades competentes, de su inicio hasta su terminación.
- Por todo lo expuesto con anterioridad la apertura de suelo a desarrollos de vivienda de EXE Inmobiliaria se convierte en una alternativa ideal para personas y familias que buscan calidad de vida seguridad y satisfacción.

Sin duda el emplazamiento de tierra para nuevos desarrollos habitacionales sumada a la experiencia y profesionalismo de las Inmobiliarias en el diseño y construcción de fraccionamientos, son pieza clave e idónea para el logro de comunidades sanas, satisfechas y con calidad de vida. La experiencia EXE Inmobiliaria la tiene, queda faltando la aprobación del cambio de uso de suelo en estas parcelas (Parcela 60 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-060-001, Parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901, y Parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111), crucial para que nuevas poblaciones se vean beneficiadas por las alternativas y oportunidades que EXE Inmobiliaria ofrece.

7. Índice de Mapas

Mapa. 1 Delimitación del área de estudio y área de aplicación	18
Mapa. 2 Vegetación y uso del suelo.....	28
Mapa. 3 Deterioro del medio ambiente	30
Mapa. 4 Fallas Geológicas.....	31
Mapa. 5 Densidad de población.....	33
Mapa. 6 Uso de suelo actual	37
Mapa. 7 Cobertura de agua potable en área de estudio.	40
Mapa. 8 Cobertura de hidrantes y ubicación en principales vialidades.....	41
Mapa. 9 Cobertura de Drenaje en el Área de Estudio.....	45
Mapa. 10 Cobertura de Drenaje pluvial.....	46
Mapa. 11 Cobertura de Energía Eléctrica y líneas de alta tensión.....	47
Mapa. 12 Drenes y Canales dentro del Área de Estudio.....	56
Mapa. 13 Imagen urbana	60
Mapa. 14 Equipamiento existente.....	63
Mapa. 15 Equipamiento para atención a emergencias.	65
Mapa. 16 Estructura vial existente	73
Mapa. 17 Cobertura de Banquetas en área de estudio.	78
Mapa. 18 Cobertura del servicio de transporte público urbano.	79
Mapa. 19 Tipología de vivienda.....	83
Mapa. 20 Ocupación de la vivienda.....	92



Mapa. 21 Acercamiento de zonificación secundaria en área de aplicación.	96
Mapa. 22 Estructura Vial Propuesta.	96
Mapa. 23 Impactos en las zonas inmediatas	124

8. Índice de Tablas

Tabla. 1 Coordenadas UTM polígono del área de estudio	15
Tabla. 2 Coordenadas UTM de los polígonos del área de aplicación.	17
Tabla. 3 TMCA 2010-2020 en la Ciudad de Mexicali y en el área de Estudio.....	32
Tabla. 4 Distribución de la población por rango de edad (2020)	33
Tabla. 5 Distribución de superficies de usos de suelo actuales.....	34
Tabla. 6 Elementos de equipamiento público en el área de estudio.....	61
Tabla. 7 Equipamientos propuestos por el PDUCP 2025 para los Distritos G2 y G3	64
Tabla. 8 Rutas e itinerario de rutas de transporte público urbano próximas al área de estudio (La Condesa).....	79
Tabla. 9 Identificación de paraderos existentes (dentro del área de estudio).	80
Tabla. 10 Tipología de vivienda por superficie	83
Tabla. 11 Ventas de unidades de vivienda por año	85
Tabla. 12 Usos de suelo propuestos.....	95
Tabla. 13 Aforo Vehicular Anillo Periférico Sentido Norte – Sur	105
Tabla. 14 Aforo Vehicular Anillo Periférico Sentido Sur – Norte	107
Tabla. 15 Aforo Vehicular Calz. Lázaro Cárdenas Sentido Sureste– Noroeste.....	108
Tabla. 16 Aforo Vehicular Calz. Lázaro Cárdenas Sentido Noroeste – Suroeste	110
Tabla. 17 Matriz de evaluación de impactos	131

9. Índice de Imágenes

Imagen. 1 Fotografías del Predio 99 Z-1 P-1 del área de aplicación.....	19
Imagen. 2 Fotografías del Predio 60 Z-1 P-1 del área de aplicación.	19
Imagen. 3 Fotografías del Predio 111 Z-1 P-1 del área de aplicación.	19
Imagen. 4 Fauna encontrada en parcelas de área de aplicación.....	27
Imagen. 5 Vegetación en parcelas de área de aplicación.	27
Imagen. 6 Quema de basura	29
Imagen. 7 Tiraderos clandestinos.....	29
Imagen. 8 Contaminación de drenes, acumulación de residuos.....	30
Imagen. 9 Vistas de predios del área de aplicación.....	35
Imagen. 10 Usos de equipamiento de área verde	35
Imagen. 11 Usos de equipamiento.....	36
Imagen. 12 Usos de comercio y servicios.....	36
Imagen. 13 Usos industriales.....	37
Imagen. 14 Uso baldío no urbanizado (Predios del área de aplicación).....	38
Imagen. 15 Hidrantes en vialidades principales.	43
Imagen. 16 Postes localizados dentro de las zonas de vivienda.....	47
Imagen. 17 Luminaria metálica de doble brazo tipo “T”	49
Imagen. 18 Luminarias alternadas o en tresbolillo.....	49
Imagen. 19 Luminarias utilizadas en parques y jardines	50
Imagen. 20 Luminarias utilizadas al interior de las zonas de vivienda	50
Imagen. 21 Calidad de pavimentos.....	51



Imagen. 22 Sección de Calzada Génesis sin pavimentar, en amarillo la sección habitacional en proceso de construcción.....	51
Imagen. 23 Sección de Blvr de la Luz sin pavimentar.....	52
Imagen. 24 Banquetas en Paseo de las Bárcenas y Calzada Génesis.....	52
Imagen. 25 Calle Diluvio con transeúntes que se desplazan para realizar diversas actividades y Paseo Campo Real en proceso de consolidación.....	53
Imagen. 26 Rampas en banquetas para personas con capacidades diferente en los desarrollos EXE, como parte del diseño con inclusión.....	53
Imagen. 27 Canales en desuso agrícola, colapsados y taponeados.....	55
Imagen. 28 Integración vial de cruce.....	57
Imagen. 29 Integración vial de cruces Blvr. Lázaro Cárdenas/ 2+600 Izq del Dren Tula.....	57
Imagen. 30 Integración vial de cruces Diluvio- Pisón con canal de riego.....	58
Imagen. 31 Integración vial de cruces Diluvio-Génesis /Dren 4+300 Izq. Del Dren Tula.....	58
Imagen. 32 Imagen 6: Vistas de la imagen urbana en el área de estudio.....	60
Imagen. 33 Usos de Cultura y Recreación, y Comercio y Servicios Financieros Especiales.....	62
Imagen. 34 Equipamiento de Espacio público con función de equipamiento público, y de Deporte.....	62
Imagen. 35 Equipamientos educativos.....	63
Imagen. 36 Nodo Primario, Blvr. Lázaro Cárdenas y Cto. Antonio Valdez Hrra.....	71
Imagen. 37 Nodo Secundario, Calz. Rosa del Desierto y Blvr. Lázaro Cárdenas.....	72
Imagen. 38 Acceso #1 al Desarrollo Habitacional Condesa (Área de Estudio) desde circuito Antonio Valdéz.....	74
Imagen. 39 Acceso #2 al Desarrollo Habitacional Condesa (Área de Estudio) desde C. Paseo Campo Real.....	75
Imagen. 40 Acceso #3 al Desarrollo Habitacional Condesa (Área de Estudio).....	76
Imagen. 41 Viviendas en proceso de construcción y entrega.....	86
Imagen. 42 Viviendas en privadas ya construidas y habitadas.....	86
Imagen. 43 Accesos a privadas (casetas).....	100
Imagen. 44 Fachadas viviendas privadas Condesa.....	100

10. Índice de Figuras

Figura. 1 Ubicación del área de estudio y área de aplicación en referencia a la Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025.....	21
Figura. 2 Compatibilidad del uso Habitacional, modalidad Unifamiliar, tipo Medio y Popular en los Predios del área de aplicación.....	22
Figura. 3 Usos de suelo existentes 2019.....	23
Figura. 4 Ocupación histórica 2011 a 2022 en el área de estudio.....	24
Figura. 5 Vistas del perfil del terreno del área de estudio.....	26
Figura. 6 Vistas del perfil del terreno del área de aplicación (parcela 60 Z-1 P-1, parcela 99 Z-1 P-1 y parcela 111 Z-1 P-1).....	26
Figura. 7 Cobertura de los Sistemas de Drenaje Sanitario en la Ciudad de Mexicali y Colectores y Cárcamos de Bombeo en el Área de Estudio.....	44
Figura. 8 Sección tipo Anillo Periférico Exterior Oriente.....	66
Figura. 9 Sección tipo Calz. Lázaro Cárdenas.....	67
Figura. 10 Sección tipo C Diluvio y Bacares.....	68
Figura. 11 Sección tipo C. Paseo Campo Real.....	69
Figura. 12 Sección tipo C. Paseo de las Bárcenas.....	70
Figura. 13 Sección tipo C. Babel.....	70
Figura. 14 Sección tipo C. Genesis.....	71



Figura. 15 Sección tipo C. Canaán, C. Tierra Santa y Av. Juda.....	71
Figura. 16 Estructura vial 2036 – PIMUS Mexicali.....	72
Figura. 17 Ubicación del área de estudio y área de aplicación en referencia a la Estructura Urbana Propuesta del PDUCP 2025.....	89
Figura. 18 Extracto de la Matriz de Compatibilidad de usos de Suelo del Área Urbana del PDUCP de Mexicali 2025.....	90
Figura. 19 Etapas de ejecución de desarrollos propuestos en La Condesa.....	97
Figura. 20 Sección de acceso vial propuesta.....	98
Figura. 21 Secciones viales propuestas.....	99
Figura. 22 Modelos de vivienda (Planta Arquitectónica).....	101
Figura. 23 Modelo Sofia (planta arquitectónica e Imagen fachada).....	102
Figura. 24 Modelo Eugenia (planta arquitectónica e Imagen fachada).....	103
Figura. 25 Modelo Carlota (planta arquitectónica e Imagen fachada).....	104
Figura. 26 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Norte – Sur.....	106
Figura. 27 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Sur – Norte.....	107
Figura. 28 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Sureste– Noroeste.....	109
Figura. 29 Gráfica Aforo Vehicular Sentido Noroeste– Sureste.....	110



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO EN MEXICALI
HOJA DE INSCRIPCIÓN



ESTA OFICINA HACE CONSTAR QUE ESTE DOCUMENTO QUEDO INSCRITO CON:

PARTIDA: 6012084	RECIBO OFICIAL: 6548
FECHA DE PARTIDA: 20 DE MARZO DEL 2024	FECHA: 13 DE MARZO DEL 2024
SECCIÓN: CIVIL	HORA: 08:05:01
ANALISTA: GABRIELA PEÑA VILLAFÑA	MONTO: \$11,450.00 M.N
VOLANTE: 1-24-21035	

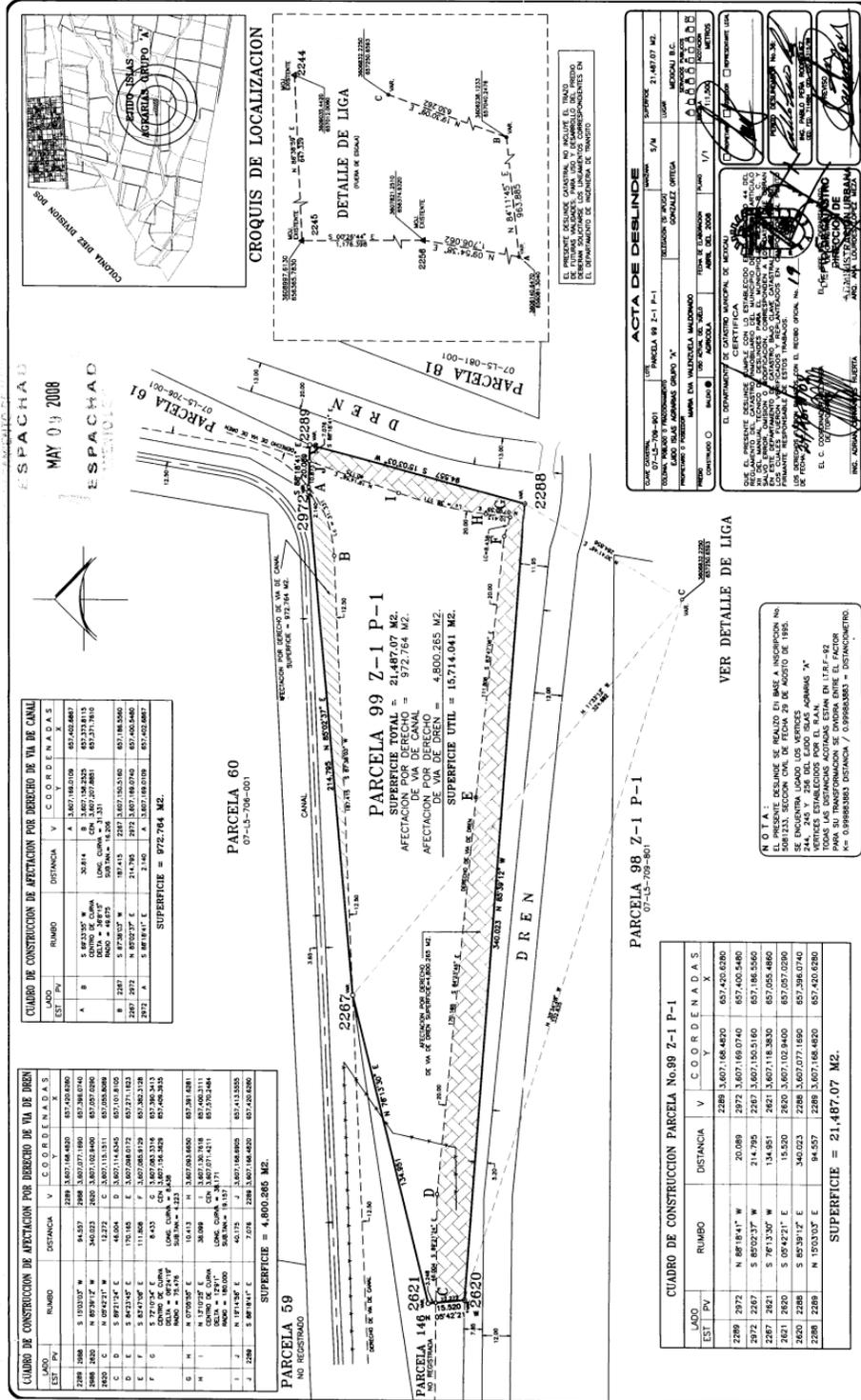
ACTO	CONTRATO DE COMPRAVENTA
ESCRITURA PUBLICA	PRIMER TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA, NÚMERO 82786 DEL VOLUMEN NUMERO 1396 DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DE 2023 PASADA ANTE LA FE DEL NOTARIO 1 DE LA CIUDAD MEXICALI BAJA CALIFORNIA
TIPO DE CONTRATO	CONTRATO DE COMPRAVENTA A PLAZOS
VENDEDOR(ES)	WONG Y ASOCIADOS INMOBILIARIA, S.A. DE C.V. ACTUALMENTE WONG Y ASOCIADOS INMOBILIARIA S. DE R.L. DE C.V. REP. POR DARIO RAMON WONG LEE Y JOSE ANTONIO DE JESUS DE LA MAZA ALARCON
COMPRADOR(ES)	EXE INMOBILIARIA S.A. DE C.V. REP. POR GABRIEL EDUARDO SANCHEZ OTHON
	FOLIO REAL:154955 TIPO PREDIO:AGRICOLA LOTE:60 Z-1 P-1 MANZANA:S/M EJIDO ISLAS AGRARIAS A MUNICIPIO:MEXICALI SUPERFICIE: 21-55-35.817 HAS MEDIDAS Y COLINDANCIAS: ESTE : 705.27 M. CON PARCELA 61 Y CANAL DE POR MEDIO SUR : 320.60 M. CON PARCELA 99 Y CANAL DEL POR MEDIO OESTE : 666.80 M. CON PARCELA 59 NOROESTE: 332.69 M. CON PARCELA 59 Y CANAL DE POR MEDIO SIN CONSTRUCCIONES.
VALOR DE OPERACIÓN	2,047,590.26 DOLARES
VALOR DE AVALUO	\$35,178,000.00 PESOS MONEDA NACIONAL
ANTECEDENTES	PARTIDA 5569896 SECCIÓN CIVIL ACTO CONTRATO DE COMPRAVENTA FECHA DE INSCRIPCION 19/07/2010



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Predio parcela 99 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-709-901





"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO EN MEXICALI
HOJA DE INSCRIPCIÓN



ESTA OFICINA HACE CONSTAR QUE ESTE DOCUMENTO QUEDO INSCRITO CON:

PARTIDA: 6010652	RECIBO OFICIAL: 4832
FECHA DE PARTIDA: 01 DE MARZO DEL 2024	FECHA: 23 DE FEBRERO DEL 2024
SECCIÓN: CIVIL	HORA: 08:01:29
ANALISTA: JOSE JUAN REYNOSO ARROYO	MONTO: \$11,349.00 M.N
VOLANTE: 1-24-14916	

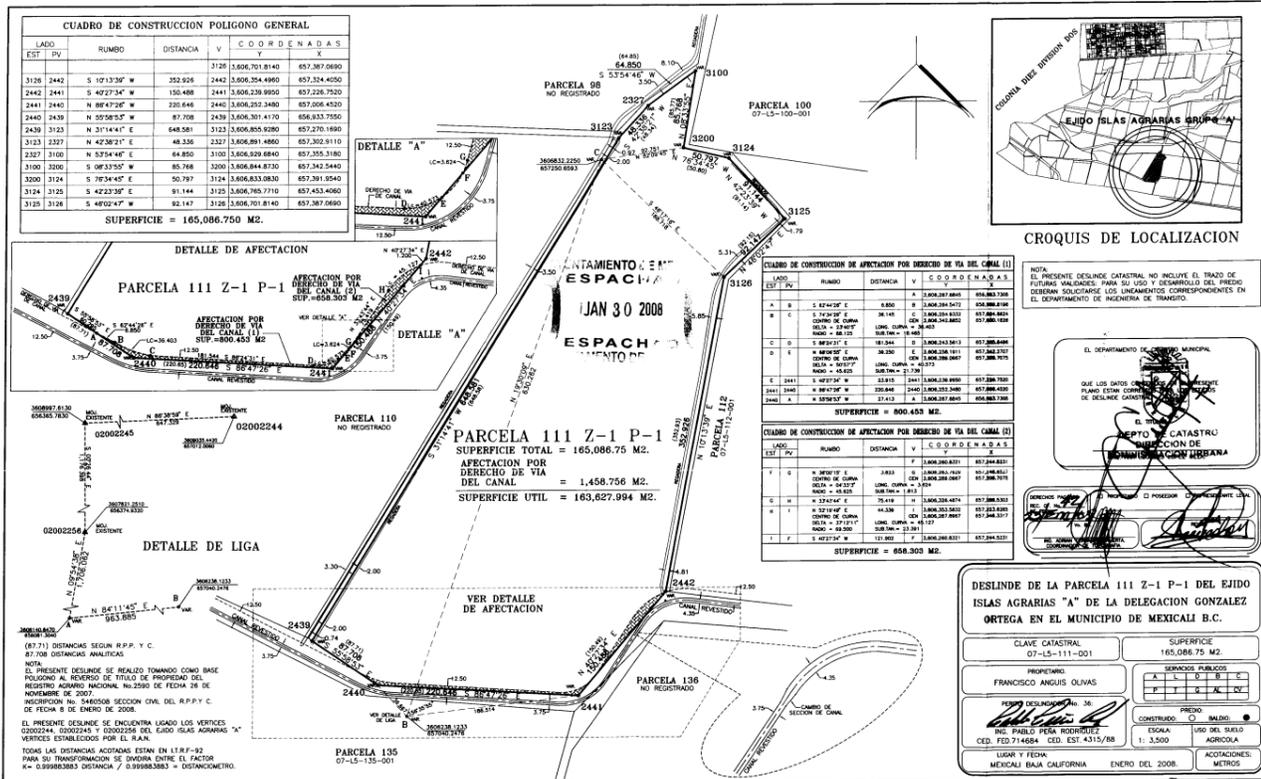
ACTO	CONTRATO DE COMPRAVENTA
ESCRITURA PUBLICA	PRIMER TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA, NÚMERO 82787 DEL VOLUMEN NUMERO 1396 DE FECHA 22 DE DICIEMBRE DE 2023 PASADA ANTE LA FE DEL NOTARIO 1 DE LA CIUDAD MEXICALI BAJA CALIFORNIA
TIPO DE CONTRATO	COMPRAVENTA A PLAZOS
VENDEDOR(ES)	WONG Y ASOCIADOS INMOBILIARIA S. DE R.L. DE C.V. REP. POR DARIO RAMON WONG LEE Y JOSE ANTONIO DE JESUS DE LA MAZA ALARCON
COMPRADOR(ES)	EXE RESIDENCIAL. S.A DE C.V REP. POR GABRIEL EDUARDO SANCHEZ OTHON
	FOLIO REAL:154961 TIPO PREDIO:AGRICOLA LOTE:99 Z-1 P-1 MANZANA:S/M EJIDO ISLAS AGRARIAS A MUNICIPIO:MEXICALI SUPERFICIE: 2-14-87.07 HAS MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: LQ=134.95 M. CON PARCELA 146, 214.80 M. CON PARCELA 60 Y CANAL DE POR MEDIO Y 20.09 M. CON PARCELA 61 SUR : 340.02 M. CON PARCELA 98 Y DREN DE POR MEDIO ESTE : 94.56 M. CON PARCELA 81 Y DREN DE POR MEDIO OESTE: 15.52 M. CON PARCELA 146 SIN CONSTRUCCIONES.
VALOR DE OPERACIÓN	204,127.19 DOLARES
VALOR DE AVALUO	\$3,518,000.00 PESOS MONEDA NACIONAL
ANTECEDENTES	PARTIDA 5497493 SECCIÓN CIVIL ACTO CONTRATO DE COMPRAVENTA FECHA DE INSCRIPCION 02/10/2008



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Predio parcela 111 Z-1 P-1, con clave catastral 07-L5-111-001





"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA
REGISTRO PÚBLICO DE LA PROPIEDAD Y DE COMERCIO EN MEXICALI
HOJA DE INSCRIPCIÓN



ESTA OFICINA HACE CONSTAR QUE ESTE DOCUMENTO QUEDO INSCRITO CON:

PARTIDA: 5474590	RECIBO OFICIAL:
FECHA DE PARTIDA: 11 DE ABRIL DEL 2008	FECHA:
SECCIÓN: CIVIL	HORA:
ANALISTA: MIGUEL AVILA CAMPOY	MONTO: M.N
VOLANTE: 1-8-1096048	

ACTO	CONTRATO DE COMPRAVENTA
ESCRITURA PUBLICA	PRIMER TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA NÚMERO 55404 DEL VOLUMEN NÚMERO 848 DE FECHA 28 DE ENERO DE 2008 PASADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PUBLICO NUMERO 9 DE MEXICALI B.C.
TIPO DE CONTRATO	COMPRAVENTA AD-CORPUS
VENDEDOR(ES)	FRANCISCO ANGUIAS OLIVAS, CON EL CONSENTIMIENTO DE SU ESPOSA LA SRA. SOCORRO CASTRO RUELAS
COMPRADOR(ES)	WONG Y ASOCIADOS INMOBILIARIA, S.A. DE C.V. , REP. POR LOS SRES. WONG KAM SHING MON Y VICTOR HERMOSILLO CELADA.
	FOLIO REAL:372524 TIPO PREDIO:AGRICOLA LOTE:PARCELA 111 Z-1 P-1 MANZANA:S/M EJIDO ISLAS AGRARIAS A MUNICIPIO:MEXICALI SUPERFICIE: 16-50-86.75 HAS MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORESTE : LQ=85.77 M. Y 50.80 M. CON PARCELA 100, TERRACERIA DE POR MEDIO, 91.14 M. CON PARCELA 112, TERRACERIA DE POR MEDIO SUR : LQ=220.65 M. Y 87.71 M. CON PARCELA 135, CANAL DE POR MEDIO ESTE : LQ=92.15 M. Y 352.93 M. CON PARCELA 112, CON TERRACERIA DE POR MEDIO SURESTE :150.49 M. CON PARCELA 136, TERRACERIA DE POR MEDIO NOROESTE:LQ=648.58 M. CON PARCELA 110, 48.34 M. Y 64.85 M. CON PARCELA 98, TERRACERIA DE POR MEDIO SIN CONSTRUCCIONES.
VALOR DE LA OPERACION	899953.97 DOLARES
VALOR DEL AVALUO	\$9818000 PESOS MONEDA NACIONAL
ANTECEDENTES	PARTIDA 5460508 SECCIÓN CIVIL ACTO TITULO DE PROPIEDAD FECHA DE INSCRIPCION 08/01/2008



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



B). Factibilidad de servicios



División de
Distribución Baja California
Superintendencia de Zona Mexicali
Departamento de Planeación – Construcción

"2023 Año de Francisco Villa, El Revolucionario del Pueblo"

Oficio No. DA15A-DP-0272/2023
Mexicali, B. C., a 16 de Mayo del 2023

Asunto: Respuesta Factibilidad de Servicio
"PARCELA 60, PARCELA 111 Y PARCELA 99
ISLAS AGRARIAS A".

ING. OSCAR ARTURO CAMPBELL CABRERO
REPRESENTANTE LEGAL
EXE INMOBILIARIA, SA DE CV
P R E S E N T E.-

En atención a su oficio recibido le informamos que existe factibilidad de suministrar el servicio de energía eléctrica en

- **PARCELA 60 Z-1 P-1 con clave catastral: 07-L5-060-001.**
- **PARCELA 99 Z-1 P-1 con clave catastral: 07-L5-709-901.**
- **PARCELA 111 Z-1 P-1 con clave catastral 07-L5-111-001.**

Ubicados en el Ejido Islas Agrarias Grupo A de esta ciudad Mexicali, B.C.

Esta factibilidad no representa un compromiso de conexión ni fecha en la que pueda ser proporcionado el servicio. Las obras necesarias se determinaran en apego al Reglamento de la Ley del Servicio Público de Energía Eléctrica, en materia de aportaciones (vigente) y solo podrán determinarse una vez que recibamos la información de sus necesidades específicas en formato de "Solicitud de Servicio de Energía Eléctrica Bajo el Régimen de Aportaciones, así como el convenio respectivo.

Agradezco su atención al presente

Atentamente,

Ing. Joel Villavicencio Villalejos
Jefe de Departamento de Planeación

C.c.p.- Expediente y Consecutivo
JVJ/GPM/MRL*

Calle del Hospital No. 474, Col. Centro Cívico, C.P. 21010 Mexicali B.C.
Tel. ag. centro cívico (686) 558-13-40 y Tel. ag. oriente (686) 5581358



Departamento	Obras
Área	Estudios y Proyectos
Oficio	DOPR-3219/2022
Folio	430455
Lugar y fecha	Mexicali, B. C. a 20 de diciembre de 2022.
Hoja	1/1

Asunto: Estudio de factibilidad de red de agua potable y drenaje sanitario para el Desarrollo Urbano LA CONDESA-AMPLIACION" en Mexicali, B.C.

EXE INMOBILIARIA, S.A. DE C.V.
Oscar Arturo Campbell Cabrero
Representante Legal
Presente
Ciudad. -

En respuesta a su escrito con fecha de recibido 14 de diciembre del presente en relación a su solicitud de revisión del Estudio de Infraestructura de Agua Potable y Drenaje Sanitario para el Desarrollo Urbano La Condesa de la ciudad de Mexicali Baja California, mismo que tiene como propósito analizar las capacidades de las redes instaladas y proponer las acciones necesarias para llevar a cabo un ordenamiento ordenado en la zona y mejorar las capacidades de las redes, a efecto de obtener factibilidad de servicios positiva para las parcelas 111 Z-1 P-1 , 99 Z-1 P-1 y 60 Z-1 P-1 con claves catastrales 07-L5-111-001, 07-L5-709-901 y 07-L5-060-001 con una superficie total de 402,109.637 m2 todas del Ejido Islas Agrarias A de esta ciudad, al respecto me permito comunicarle lo siguiente:

De acuerdo a la revisión efectuada al estudio presentado se encontró que este se encuentra apegado a la normatividad vigente y que cumple con los alcances de los compromisos contraídos por la empresa EXE INMOBILIARIA S.A. de C.V., por lo que se considera FACTIBLE proporcionar el servicio para las parcelas mencionadas en el estudio, siempre y cuando para el desarrollo de los nuevos proyectos se apegue a lo indicado en dicho estudio.

AGUA POTABLE:

Para tal efecto se considera la ALTERNATIVA 9 del estudio como base del Plan Maestro a seguir.

DRENAJE SANITARIO:

Para tal efecto se considera la alternativa SANIT-7 del estudio como base del Plan Maestro a seguir.

Sin embargo, deberá cumplir con lo siguiente **CONDICIONES:**

- Una vez que sea aprobada por las autoridades correspondientes la integración de esta zona al Programa de Desarrollo Urbano y obtenga el dictamen de uso de suelo para uso habitacional emitido por la DUA (Dirección de Administración Urbana), deberá presentar estos documentos y formalizar con CESPМ, las alternativas aprobadas como "PLAN MAESTRO AMPLIACIÓN LA CONDESA" y la propuesta de participación por parte de su representada para construir las obras requeridas, de lo contrario este estudio no tendrá validez.
- Los servicios de agua y alcantarillado sanitario estarán sujetos a la capacidad de las fuentes de abastecimiento y recolección, así como a las demandas que se generen previas al desarrollo de los predios que intervienen en el Plan Maestro, por lo que este organismo previamente a la autorización de nuevos proyectos revisará la capacidad de la infraestructura instalada cada vez que se pretenda agregar un nuevo desarrollo a la infraestructura de la ciudad a efecto de determinar la factibilidad de prestar el servicio.
- Una vez que sus propuestas sean avaladas por la Comisión, deberá solicitar la opinión técnica de las parcelas en cuestión presentando los formatos que para tal efecto le sean proporcionados a fin de que le sean indicados los puntos de conexión correspondientes.
- La presente no es autorización para llevar a cabo las obras antes mencionadas, para lo cual deberá presentar para su aprobación los proyectos ejecutivos de las obras de mejoras a las

aj



BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO





"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Departamento	Obras
Área	Estudios y Proyectos
Oficio	DOPR-3219/2022
Folio	430455
Lugar y fecha	Mexicali, B. C. a 20 de diciembre de 2022.
Hoja	1/1

redes de agua potable y drenaje sanitario. Dichos proyectos deberán estar apegados a las normas técnicas para proyecto de sistemas de agua potable y alcantarillado sanitario publicadas en el Periódico Oficial del Gobierno del Estado el 26 de septiembre del 2014 y a las publicadas el 24 de septiembre de 2021, o en las que en su momento prevalezcan; así como al término de este proceso, se debe de hacer el pago de los derechos de conexión, derechos de agua y hacer entrega de la infraestructura construida al organismo operador.

- Previo a cualquier conexión primeramente deberán estar construidas y entregadas las obras de refuerzo y recolección acordadas, cumpliendo con el trámite de los permisos correspondientes para la instalación de infraestructura sobre vías públicas o por afectación a particulares.

Sin otro particular me despido de Usted, quedando a sus órdenes para cualquier aclaración al respecto.

Atentamente

Ing. José de Jesús Ayala Quezada
Subdirección Técnica, CESPM.



C.c.p.-

Obras, CESPM.

LAP. Armando Carrasco Lopez. - Director General, CESPM.

9 Ing. Osvaldo Alonso Martínez Garzón - Encargado del Despacho de la Oficina de Estudios y Proyectos, CESPM.

Ing. Miriam Lilliana Juárez Rodríguez. - Coordinador de Agua Potable, CESPM.

Ing. Ignacio Barragán Vaquereño. - Coordinador de Alcantarillado Sanitario, CESPM.

JJAQ/OAMG/mch*



BAJA CALIFORNIA
GOBIERNO DEL ESTADO



C). Factibilidad de Uso de Suelo



GOBIERNO DE MEXICALI





"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



GOBIERNO DE MEXICALI



No. de Oficio: **IMIP/CJ/269/2023**

Mexicali, B.C. a 20 de Septiembre 2023

Asunto: Factibilidad Uso Suelo

Por lo anterior y en cumplimiento a lo dispuesto por la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, deberá proporcionar un **ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO**, que nos brinde todos los elementos técnicos con los que se demuestre que la actividad a desarrollar, es compatible con la dinámica actual de la zona, y que sirva para definir el impacto urbano, social y ambiental que este pudiera conllevar.

En este sentido, es importante subrayar que una vez presentado lo anterior, este Instituto estará en condiciones de emitir el Dictamen Técnico para Cambio de Uso de Suelo, que resulte del análisis del proyecto propuesto, así como del proceso señalado en el Artículo 82 de la Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California, que establece que para la modificación de los programas de desarrollo urbano, se deberá observar el mismo procedimiento y términos necesarios para su formulación, aprobación, publicación y registro, dando así cumplimiento a las disposiciones normativas aplicables.

Por último se anexa *Guía para la elaboración del estudio de justificación de cambio de uso de suelo*.

Sin otro particular por el momento, me reitero a sus órdenes para cualquier duda o aclaración

ATENTAMENTE

ARQ. RAMÓN RAMSÉS ROMERO ARAIZA
DIRECTOR GENERAL
INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y
PLANEACIÓN URBANA DE MEXICALI

INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN
Y PLANEACIÓN URBANA DE MEXICALI

ESPACHADO
20 SEP 2023
ESPACHADO

C.c.p. Lic. Cinthya Edith Arce Almada.- Coordinadora Jurídica de IMIP.
C.c.p. Minutario
RRRA/CEAA.

☎ (686) 557 5405 / (686) 556 0161
📍 Av. Reforma 4508
Centro Histórico
Mexicali, B.C.
✉ mexicaliimip@gmail.com



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Lineamientos Viales



DIRECCION DE ADMINISTRACION URBANA DEPARTAMENTO DE INGENIERIA DE TRANSITO

Mexicali, Baja California, a miércoles 4 de enero de 2023

Oficio: **DIT/004/23**

Asunto: DEFINICION DE LINEAMIENTOS VIALES
Clave catastral 07-L5-098-002 Ej. Islas Agrarias A

LIC. JOSE GALLASTEGUI CAGIDE

Representante de Wong y Asociados Inmobiliaria, S. A. de C. V.

Presente.-



En atención a su solicitud de definición de lineamientos viales para **FRACCIONAMIENTO** del predio identificado como **Parcela 98 Z-1 P-1 fracción Este del Ejido Islas Agrarias A** de este municipio, registrado con la **clave catastral 07-L5-098-002**, una **superficie de 5-24-32.37 hectáreas** y una vez realizada la inspección física del predio, analizada la estructura vial de la zona y lo que establece el "Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Ciudad Mexicali, B. C. 2025", al respecto me permito informarle los derechos de vía para el predio:

1. En el sentido Norte-Sur, prolongar una vialidad con un ancho de 20.00 metros, ubicando su paramento en la colindancia con la Sección Gante.
2. Considerar la proyección de la vialidad identificada como Calle Sánchez Campos, con un derecho de vía de 20.00 metros, de acuerdo como se indica en el anexo gráfico.

Es importante mencionarle que deberá presentar su propuesta de anteproyecto de lotificación, apegándose al "Reglamento de Fraccionamientos del Estado de B. C." y a las indicadas en el Dictamen de Uso del Suelo, así como a los criterios de diseño que se describen:

- Presentar el anteproyecto de lotificación, dibujando los desarrollos y la infraestructura urbana colindantes al predio.
- Acotar las vialidades internas y colindantes, indicando el detalle de la sección tipo de cada una de ellas.
- Evitar la proyección de calles con retorno.
- No podrá instalarse casetas de control de acceso en cualquier vialidad señalada en el presente dictamen de lineamientos viales.
- El equipamiento urbano del desarrollo deberá ubicarse en colindancia hacia vialidades de ancho mínimo de 16.00 metros.



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



Gobierno de Mexicali

- Acotar las curvas en las esquinas de los cruces principales, las curvas de ejes viales no deberán ser menores de 45.00 metros de radio o el que se indique.
- En la propuesta del desarrollo urbano, deberá considerarse la proyección de dos accesos viales, a través de las vías colindantes al lote.
- En la presentación del anteproyecto de lotificación, edificación y proyecto de infraestructura urbana, deberá anexar el "Estudio de Impacto Vial"

La presente definición de lineamientos viales, tiene una **vigencia de seis (6) meses** a partir de la fecha de despachado y no podrán modificarse sin la debida autorización de esta dirección, asimismo, **no representa autorización del Uso del suelo ni autorización para ejecutar acciones de urbanización que modifiquen el terreno**, para lo cual deberá tramitar y obtener las autorizaciones correspondientes por esta Dirección de Administración Urbana.

Atentamente



ING. GONZALO GALAVIZ MOYA
Jefe del Departamento de Ingeniería de Tránsito



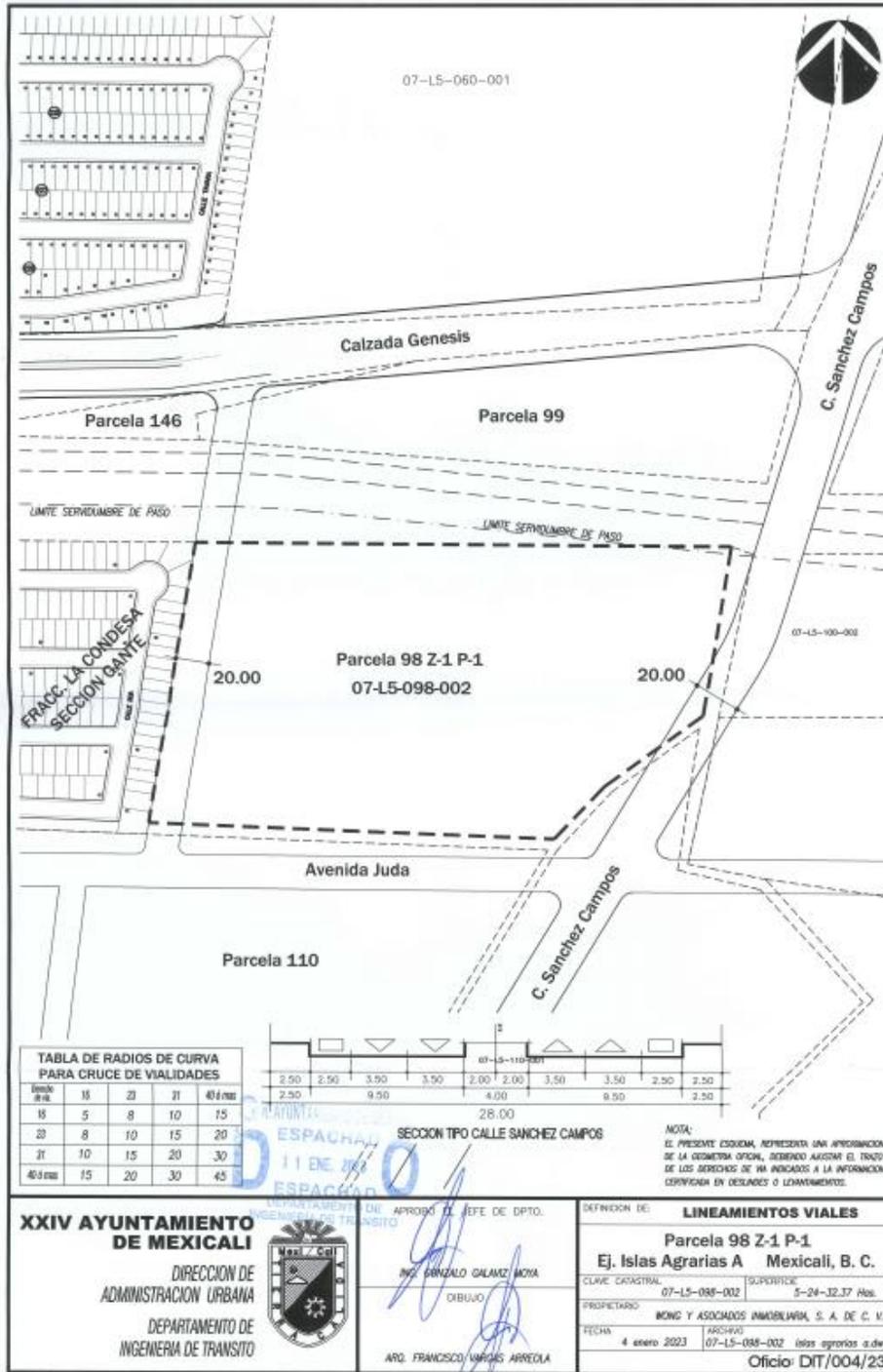
C.c.p. ARQ. ROGELIO GUZMAN OBISPO.- Director de Administración Urbana.
ING. MARCO ANTONIO GUERRERO AGUIRRE.- Jefe del Departamento de Fraccionamientos.
Expediente/Minutario

Realizó:

Archivo: LV 01/23 P-98 islas agrarias a.doc



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



Resolutivo aprobado IMIP



"ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO "A" DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C."



No. de Oficio: **IMIP/CJ/277/2023**
Mexicali, B.C. a 28 de Septiembre de 2023

Asunto: El que se indica

ING. OSCAR ARTURO CAMPBELL CABRERO
REPRESENTANTE LEGAL DE
EXE INMOBILIARIA, S.A. DE C.V.
P R E S E N T E.-

Anteponiendo un cordial saludo, hago referencia a su petición de fecha 18 del mes y año en curso, por medio de la cual solicita la modificación a la estructura vial propuesta en el Esquema de Integración Urbana para uso de suelo para la actividad **HABITACIONAL UNIFAMILAR MEDIO Y POPULAR,,** respecto de los predios de su propiedad identificados como **LOTE PARCELA 4 Z-01-P 1/2, MANZANA S/M; LOTE 5 FRACCIÓN OESTE, MANZANA S/M y LOTE 8 Z-01 P 1/2 MANZANA S/M TODOS DEL EJIDO CUERNAVACA** de esta municipalidad, con superficie total de 335,674.64 metros cuadrados y claves catastrales **N5-004-001, N5-005-00 y N5-008-001**, mismo que fuera validado por este Instituto, mediante oficio número IMIP/CJ/191/2023 de fecha 16 de julio del presente año, al respecto le informo lo siguiente:

Que una vez revisada y analizada su petición, este Instituto considera que no existe impedimento alguno para la procedencia de su propuesta, por lo que se validan las modificaciones consistentes en: Mapa 16: Estructura Vial Propuesta; Mapa 17: Zonificación Secundaria; Mapa 18: Acercamiento de Zonificación secundaria en el área de aplicación; Mapa 19: Equipamientos y donaciones en el área de aplicación; Figura 31: Secciones para vías propuestas; Figura 32: Ubicación de secciones viales propuestas para área de aplicación; Figura 34: área de aplicación, etapas de desarrollo; Figura 36: Desarrollo Urbano LA Condesa/El Marqués y Tabla 11: Usos de Suelo propuestos.

Se deja sin efecto el instrumento anteriormente validado, para quedar el que se anexa (debidamente sellado) para su presentación ante la dependencia correspondiente.

Sin otro particular por el momento, me reitero a sus órdenes para cualquier duda o aclaración.

ATENTAMENTE

ARQ. RAMÓN RAMSÉS ROMERO ARAIZA
DIRECTOR GENERAL
INSTITUTO MUNICIPAL DE INVESTIGACIÓN Y
PLANEACIÓN URBANA DE MEXICALI

C.c.p. Arq. Rogelio Guzmán Obispo.- Director de Administración Urbana del 24 Ayuntamiento de Mexicali.
C.c.p. Lic. Cinthya Edith Arce Almada.- Coordinadora Jurídica de IMIP.
C.c.p. Minutario
RRRA/CEAA.



(686) 557 5405 / (686) 556 0161
Av. Reforma #508
Centro Histórico
Mexicali, B.C.
mexicaliimp@gmail.com



BIBLIOGRAFÍA

- Gobierno estatal. (24 de junio de 1994). Ley de Desarrollo Urbano del Estado de Baja California. *Tomo CI; Sección I(26)*. Mexicali, Baja California, México: Periódico oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno Federal. (05 de febrero de 1917). Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno Federal. (28 de noviembre de 2016). Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno federal. (29 de diciembre de 2023). Ley General de Movilidad y Seguridad Vial. México: Diario Oficial de la Federación.
- Gobierno Municipal de Mexicali. (16 de noviembre de 2001). Reglamento de Acciones de Urbanización para Usos Industriales del Municipio de Mexicali, Baja California. Mexicali, Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno municipal de Mexicali. (2007). *Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población Mexicali, B.C. 2025*. Mexicali, Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno municipal de Mexicali. (11 de febrero de 2022). Plan Municipal de Desarrollo 2022-2024. *Tomo CXXIX, Sección II(11)*. Mexicali, Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- Gobierno municipal de Mexicali. (08 de julio de 2022). Plan municipal de desarrollo urbano de Mexicali, Baja California (PMDU). *Tomo CXXIX, Sección I(45)*. Mexicali, Baja California, México: Periódico Oficial del Estado de Baja California.
- INEGI. (2001). Conjunto de datos vectoriales Fisiográficos. Continuo Nacional serie I. Provincias fisiográficas. México.
- INEGI. (2006). Conjuntos de datos vectoriales de la carta topográfica escala 1:20 000.
- INEGI. (2010). Censo de población y vivienda 2010. México.
- INEGI. (2020). Censo de población y vivienda 2020. México.
- INEGI. (26 de mayo de 2022). Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas. México.
- Lynch, K. (1960). La imagen de la ciudad. Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos de América: The Massachusetts Institute of Technology Press.
- SEDATU. (22 de febrero de 2022). *SECRETARÍA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO*. Obtenido de NOM-SEDATU-001-2021 Espacios Públicos en los Asentamientos Humanos.



SEDATU. (23 de agosto de 2022). *SECRETARIA DE DESARROLLO AGRARIO, TERRITORIAL Y URBANO*. Obtenido de NOM-002-SEDATU-2022 Norma Oficial Mexicana, Equipamiento en los instrumentos que conforman el Sistema General de Planeación Territorial. Clasificación, terminología y aplicación.

SEDESOL. (1999). *Secretaría de desarrollo social*. Obtenido de Sistema normativo de equipamiento urbano.

Anuario Estadístico Municipal de Mexicali 2022.

Reglamento de Edificaciones para el Municipio de Mexicali

Reglamento de Prevención de Incendios para el municipio de Mexicali Baja California, Artículo 36.

Consumo de energía eléctrica por vivienda (Fuente: Prospectiva del Programa de Ahorro Sistemático Integral en Mexicali, Baja California, México/José A. Suástegui Macías, Carlos Pérez Tello, H. Enrique Campbell, Hernán D. Magaña Almaguer)
https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-73812013000100003#:~:text=Basados%20en%20lo%20anterior%2C%20se,es%20de%20712.5%20kWh%2Fvivienda.



“ESTUDIO DE JUSTIFICACIÓN DE CAMBIO DE USO DE SUELO PARA LOS PREDIOS IDENTIFICADOS COMO, LOTE NO. 60 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-060-001, LOTE 99 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-709-901, Y LOTE PARCELA 111 Z-1 P-1, CON CLAVE CATASTRAL 07-L5-111-001, EJIDO ISLAS AGRARIAS GRUPO “A” DE LA DELEGACIÓN GONZÁLEZ ORTEGA, EN EL MUNICIPIO DE MEXICALI, B.C.”



ANEXO CARTOGRÁFICO